

**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

**CONTEÚDO**

1.	OBJETIVOS DO DOCUMENTO E ÁREA DE APLICAÇÃO .....	2
2.	GESTÃO DA VERSÃO DO DOCUMENTO .....	2
3.	UNIDADES RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO .....	2
4.	REFERÊNCIAS .....	3
5.	POSIÇÃO DO PROCESSO COM RELAÇÃO À ESTRUTURA ORGANIZACIONAL .....	4
6.	SIGLAS E PALAVRAS-CHAVE .....	4
7.	MATERIAL .....	6
7.1	Características Construtivas .....	9
7.1.1.	Condições Ambientais .....	9
7.1.2.	Características gerais do sistema elétrico .....	10
7.1.3.	Características Gerais .....	10
7.1.4.	Características Elétricas .....	11
7.2	Condições de Projeto .....	11
7.2.1.	Condições Gerais: .....	11
7.2.2.	Acabamento .....	12
7.2.3.	Acionamento .....	12
7.2.4.	Montagem .....	12
7.3	Identificação .....	12
7.3.1.	No SFBT .....	12
7.3.2.	Na embalagem .....	13
7.3.3.	Ensaio .....	13
7.3.4.	Ensaio de Tipo .....	13
7.3.5.	Ensaio de Recebimento .....	13
7.4	Amostragem .....	14
7.5	Transporte, Embalagem e Acondicionamento .....	14
7.6	Fornecimento .....	14
7.7	Garantia .....	14
8.	ANEXOS .....	14
8.1	Características Técnicas Garantidas – CTG .....	14

RESPONSÁVEL POR NETWORK DEVELOPMENT BRAZIL  
**Silvana Flavia D'Andrea**

**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

## 1. OBJETIVOS DO DOCUMENTO E ÁREA DE APLICAÇÃO

Este documento define os requisitos técnicos para aquisição de Seccionador Unipolar de Baixa Tensão.

Este documento se aplica à Enel Grids Brasil.

A presente política aplica-se ao Grupo Enel no que diz respeito à sua atuação no Brasil, de acordo com as leis, regulamentos, acordos coletivos e normas de governança aplicáveis, incluindo a Lei Geral de Proteção de Dados, que em qualquer situação, prevalecem sobre as disposições contidas neste documento.

A Lei Geral de Proteção de Dados, Lei nº 13.709/2018 (LGPD) e GDPR (Regulamento U.E. 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016) regulamentam o tratamento de dados pessoais. A LGPD define que tratamento é toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração, bem como que Dados Pessoais são todas as informações relacionadas a uma pessoa natural (pessoa física), que possa torná-la identificada ou identificável (tais como: nome, CPF, endereço, nome de familiares, perfil de consumo, geolocalização, número de Unidade Consumidora, etc., os quais de forma isolada, ou associada com dois ou mais, possam identificar direta, ou indiretamente, um titular de dados pessoais).

Os Tratamentos de Dados Pessoais realizados durante as atividades descritas neste documento, deverão estar devidamente mapeados no sistema de registro de tratamento de dados pessoais do Grupo Enel, conforme a Instrução Operacional n. 3341 - Gerenciamento de Registro de Tratamento de Dados Pessoais e deverão ocorrer em consonância com as regras de Proteção De Dados Pessoais, GDS e Segurança da Informação do Grupo Enel, estabelecidas nas respectivas Políticas e Procedimentos internos, listados no item 4 deste documento.

## 2. GESTÃO DA VERSÃO DO DOCUMENTO

Versão	Data	Descrição das mudanças
0	26/11/2025	Emissão da especificação técnica. Este documento cancela e substitui as especificações técnicas MAT-OMBR-MAT-18-0023-EDRJ e MAT-OMBR-MAT-18-0093-EDCE.

## 3. UNIDADES RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO

Responsável pela elaboração do documento:

- Engineering Sup & Global St. Adoption

Responsável pela autorização do documento:

- Engineering Sup & Global St. Adoption

**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

#### 4. REFERÊNCIAS

- Procedimento Organizacional n.375 Gestão da Informação Documentada;
- Código Ético do Grupo Enel;
- Plano de Tolerância Zero à Corrupção;
- Enel Human Rights Policy;
- Enel Global Compliance Program (EGCP);
- Política do SGI;
- ISO 9001 - Sistema de Gestão da Qualidade;
- ISO 14001 - Sistema de Gestão Ambiental;
- ISO 45001 - Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional;
- ISO 50001- Sistema de Gestão de Energia;
- ISO 37001 - Sistema de Gestão Antissuborno;
- Policy n.344 - Application of the General Data Protection Regulation (EU Regulation2016/679) within the scope of the Enel Group;
- Procedimento Organizacional n.1626 – Aplicação da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais no âmbito das Empresas do Grupo Enel;
- Policy n.243 - Segurança da Informação;
- Policy n.33 – Information Classification and Protection;
- Policy n.347 – Policy Personal Data Breach Management;
- Policy n.1042 – Gerenciamento de Incidentes de Segurança de Dados Pessoais;
- Instrução Operacional n.3341 – Gerenciamento de Registro de Tratamento de Dados Pessoais;
- Instrução Operacional n.3340 – Metodologia para Processo de Avaliação de Impacto na Proteção de Dados;
- Policy n.241 – Gestão de Crises e Incidentes Brasil;
- Policy n.25 – Management of Logical Access to IT Systems;
- Policy n.37 - Enel Mobile Applications;
- Procedimento Organizacional n.34 - Application Portfolio Management;
- Procedimento Organizacional n.35 - GDS Initiatives Planning and Activation;
- Procedimento Organizacional n.36 - Solutions Development & Release Management;
- Instrução Operacional n.944 - Cyber Security Risk Management Methodology;
- ABNT NBR IEC 60947-3, Dispositivos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores e unidades combinadas com fusíveis;
- NBR ISO 68-1 DE 12/2004 - Rosca métrica ISO de uso geral - Perfil básico - Parte 1: Rosca métrica para parafusos;
- GSCL004, LOW VOLTAGE FUSES (NH Knife Blade Fuse System);
- MAT-PMCB-EeA-25-2583-EDBR (PM-Br 480.09), Suporte de fixação do seccionador fusível.

**Notas:**

- 1) O fornecedor deve disponibilizar, para o inspetor da Enel, no local da inspeção, todas as Normas acima mencionadas, em suas últimas revisões.
- 2) Deverá ser usado o Sistema Internacional de Unidades (Sistema Métrico) para todo e qualquer fornecimento a ser realizado.

**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

## 5. POSIÇÃO DO PROCESSO COM RELAÇÃO À ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Value Chain: Engineering

Macro Process: Network Engineering

Process: Network Design

## 6. SIGLAS E PALAVRAS-CHAVE

Siglas e Palavras-Chave	Descrição
ABNT/NBR	Associação Brasileira de Normas Técnicas/Normas Brasileiras
Dado Pessoal	Dado Pessoal é qualquer informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável, tais como nome, número de identificação, dados de localização, um identificador online ou a um ou mais dos elementos característicos de sua identidade física, fisiológica, genética, mental, econômica, cultural ou social (veja também Categorias especiais de dados pessoais).
Dados Pessoais Sensíveis (incluindo biométricos e referentes à Saúde)	<p>No contexto de proteção de dados, merece especial atenção a categoria de dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural. Esses dados são definidos pela LGPD como Dados Pessoais Sensíveis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dados genéticos: dados pessoais relativos às características genéticas, hereditárias ou adquiridas de uma pessoa física que fornecem informações unívocas sobre a fisiologia ou sobre a saúde de tal pessoa física, e que resultam designadamente da análise de uma amostra biológica da pessoa física em questão;</li> <li>Dados biométricos: dados pessoais resultantes de um tratamento técnico específico relativo às características físicas, fisiológicas ou comportamentais de uma pessoa física que permitam ou confirmem a identificação única dessa pessoa, tais como foto, vídeo, imagens da face ou dados de impressão digital;</li> <li>Dados relativos à saúde: dados pessoais relacionados com a saúde física ou mental de uma pessoa física, incluindo a prestação de serviços de saúde, que revelem informações sobre o seu estado de saúde.</li> </ul>
General Data Protection Regulation or GDPR	Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas naturais, no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados; e que revoga a Diretiva 95/46 / CE.

**Assunto:** Seccionador Unipolar de Baixa Tensão (PM-Br 190.90)**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

Lei Geral de Proteção de Dados ou LGPD.	Lei Brasileira nº 13.709/18 promulgada em 14 de agosto de 2018, posteriormente alterada pela Lei 13.853/19, que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.
Titular dos Dados Pessoais	Pessoa natural a quem se referem os dados pessoais que são objeto de tratamento. Ele / ela entendido como uma pessoa natural identificada ou identificável.
Tratamento	Toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração.
SFBT	Seccionador Fusível Unipolar de Baixa Tensão.

**Áreas de aplicação**

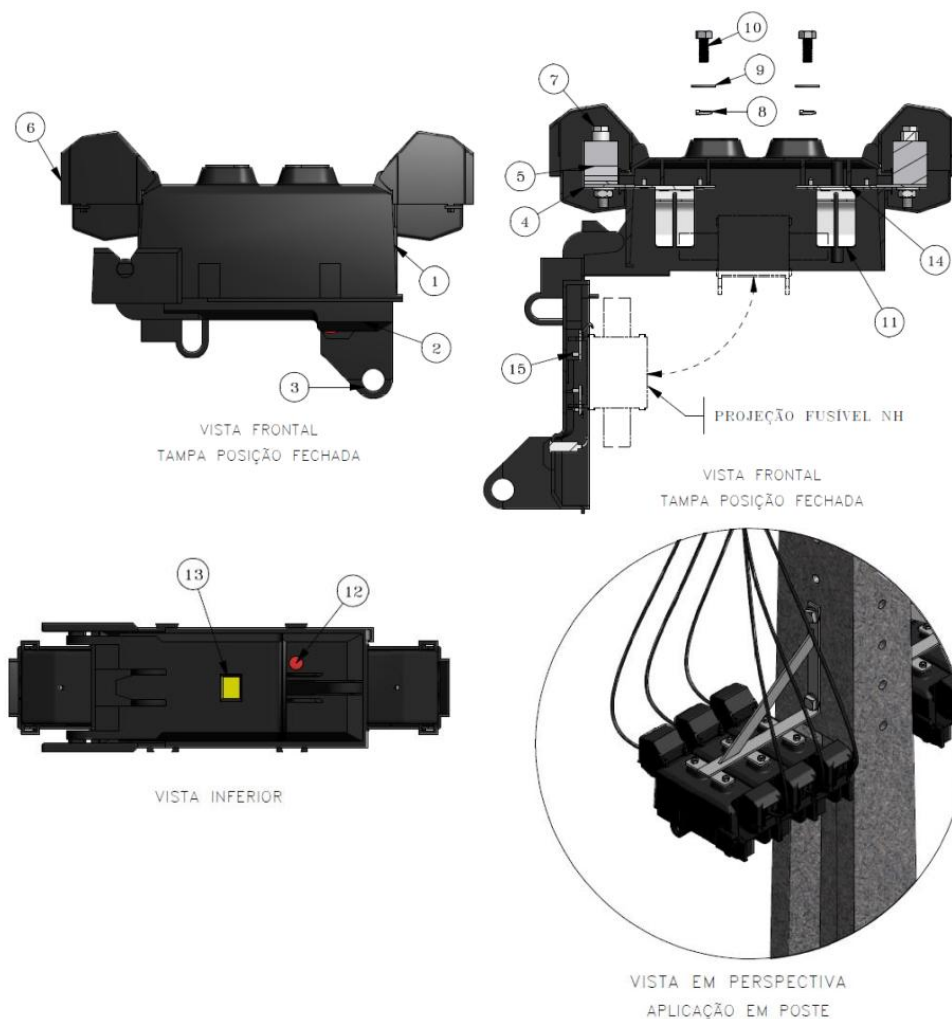
Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

## 7. MATERIAL



**Figura 1** - Seccionador Fusível Unipolar de Baixa Tensão

**Tabela 1** – Legenda da Figura 1.

1 - Corpo	6 - Capuz para proteção do conector	11 - Contatos fixos
2 -Tampa articulada	7 - Parafuso do conector	12 - Indicador luminoso
3 - Anel para recolocar a tampa	8 - Arruela de pressão	13 - Indicador mecânico
4 - Terminal de conexão	9 - Arruela lisa	14 - Base para fusível com contatos tipo faca
5 - Conector para cabo de cobre ou alumínio de 25 a 95mm <sup>2</sup>	10 - Parafuso cabeça sextavada	15 - Extrator de fusível com contato tipo faca

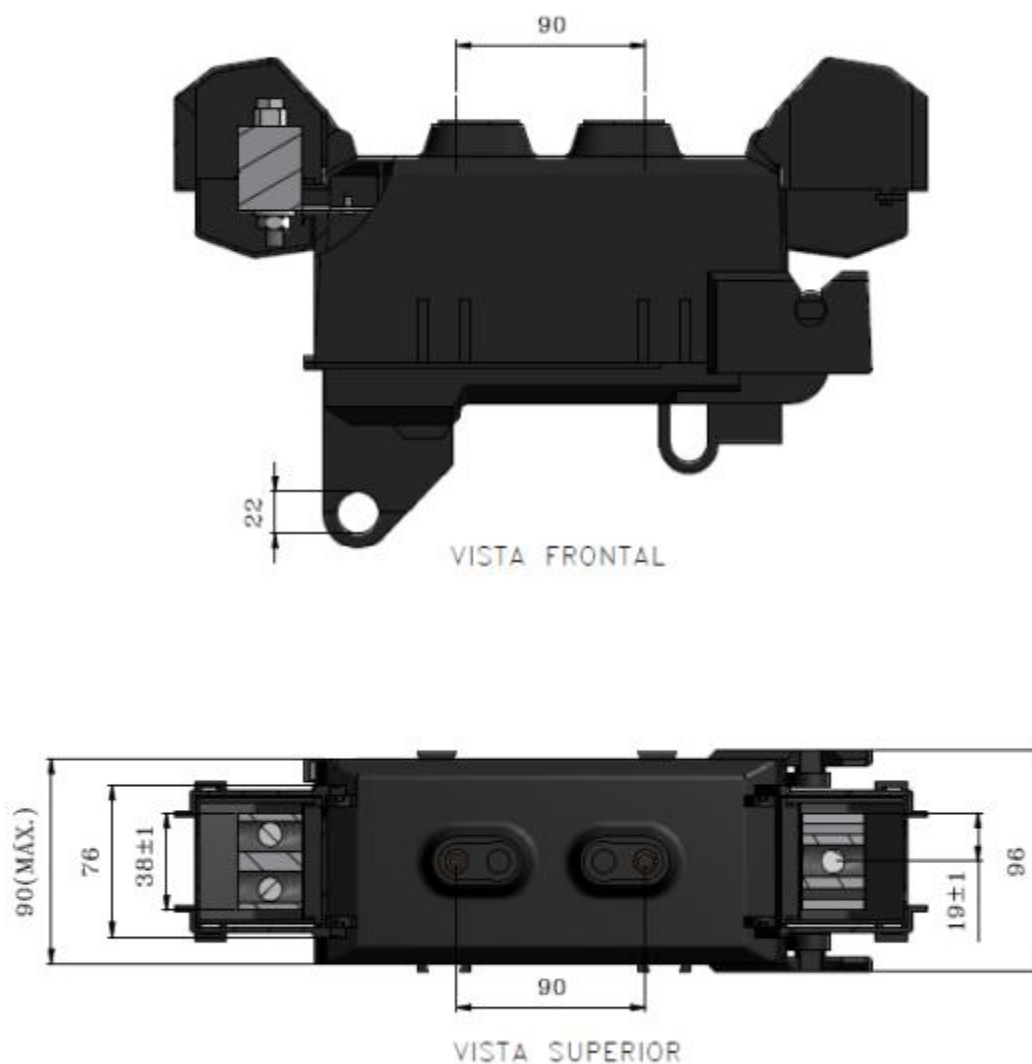
**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids


**Figura 2** - Seccionador Fusível Unipolar de Baixa Tensão - Detalhe

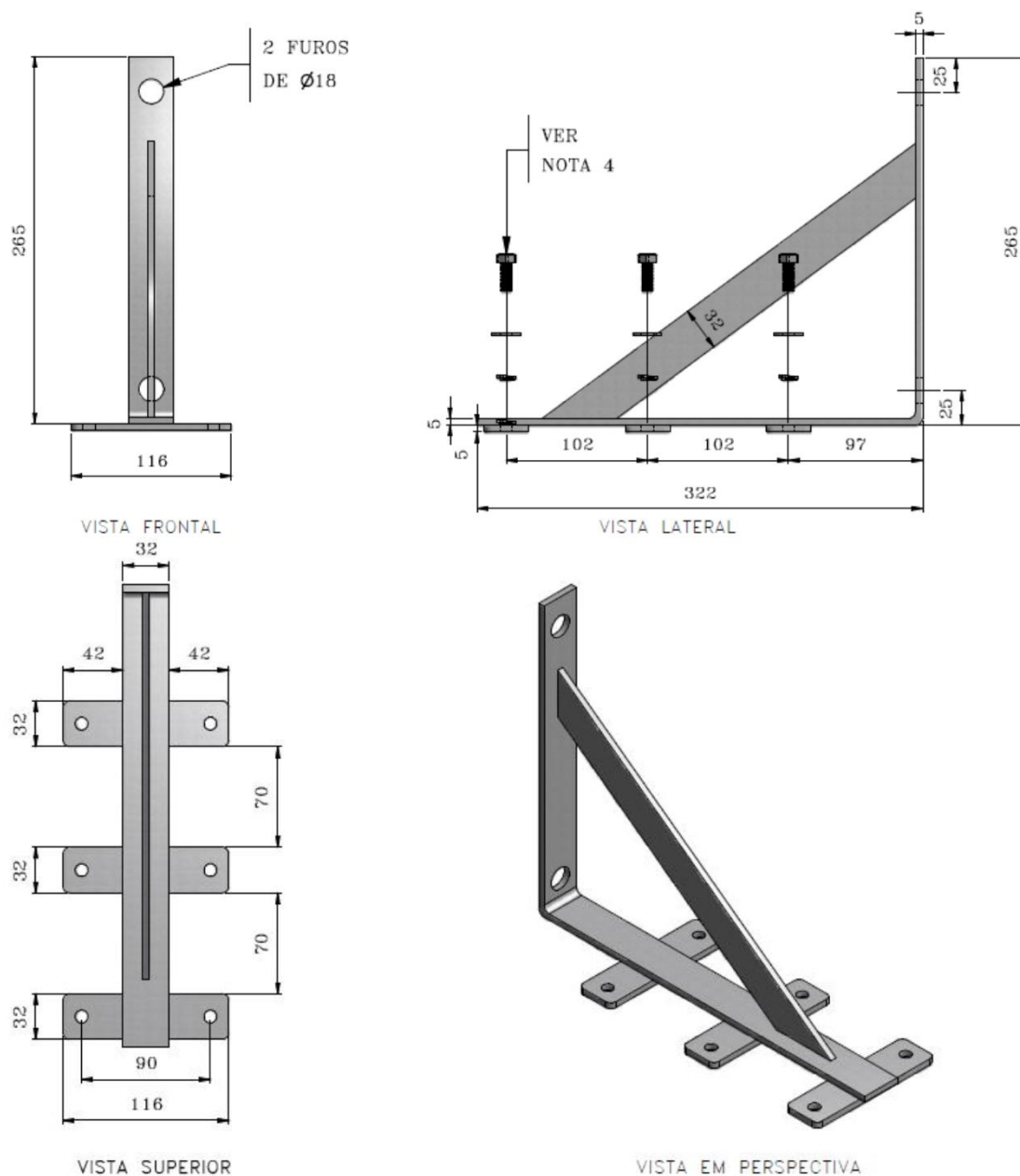
**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids



**Figura 3** - Suporte de fixação do seccionador fusível unipolar de baixa tensão (Conforme PM-Br 480.09)



**Assunto:** Seccionador Unipolar de Baixa Tensão (PM-Br 190.90)

**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

**Tabela 2 – Código de Material**

Item	Material	Aplicação	Código Enel CE e SP	Código Enel RJ	Figura
1	Secionador, fusível, unipolar baixa tensão	Rede Aérea BT	130721	130758	Figura 1 e Figura 2

**Tabela 3 – Código do suporte (deve ser fornecido conforme PM-Br 480.09)**

Item	Material	Aplicação	Código Enel CE e SP	Código Enel RJ	Figura
2	Suporte, aço zincado, para 3 seccionadores fusível unipolar baixa tensão	Suporte para seccionadora em rede aérea BT	171108	171183	Figura 3

**Material:**

- O corpo, tampa (braço) e capuzes de proteção devem ser de material polimérico ou outro material sintético previamente aprovado pela Enel Distribuição, com grau de proteção IP24 quando aberto, resistente ao impacto, ao envelhecimento provocado por exposição ao sol (raios ultravioletas), chuva, vento, salinização e às solicitações térmicas próprias do uso;
- Os contatos fixos devem ser em liga de cobre, de alta condutividade, para uso elétrico, e pureza de 99,9%, prateados ou estanhados com uma espessura de mínima de 5 µm (micrômetros);
- Os conectores devem ser em bronze estanhado e permitir a instalação de até 2 (dois) condutores de cobre ou alumínio de 25 a 95 mm<sup>2</sup>. Pode ser aceito outro material, desde que estanhado, com alta condutividade elétrica, e submetido à aprovação da Enel Grids Brasil antes do fornecimento;
- Os elementos de fixação como os parafusos, porcas e arruelas, devem ser em liga de cobre estanhados ou em aço inoxidável;
- Os elementos elásticos (molas), devem ser em aço inoxidável;
- Deve suportar fusíveis de tamanhos 1 e 2 conforme especificado na norma Enel GSCL-004;
- O suporte deve ser em aço zincado ABNT 1010 a 1020 laminado.

**7.1 Características Construtivas**
**7.1.1. Condições Ambientais**

Os Seccionadores abrangidos por esta Especificação devem ser fabricados e projetados para operar satisfatoriamente no Sistema Elétrico da Enel Distribuição, ao tempo, em qualquer nível de contaminação, em clima tropical, devendo, portanto, receber tratamento adequado para resistir às seguintes condições ambientais especificadas na Tabela 4.

**Assunto:** Seccionador Unipolar de Baixa Tensão (PM-Br 190.90)

**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

**Tabela 4** - Condições Ambientais

Característica	Valor
Altitude Máxima (m)	1.000
Temperatura Mínima (°C)	-5
Temperatura Máxima (°C)	40
Temperatura Média (°C)	30
Umidade Relativa Média (%)	Até 100
Pressão Máxima do Vento (N/m²)	700
Nível de Contaminação (ABNT IEC/TR 60815)	Muito Alto (IV)
Nível de Salinidade (mg/cm² dia)	> 0,3502
Radiação Solar Máxima (wb/m²)	1.000

**7.1.2. Características gerais do sistema elétrico**

Na Tabela 5 são apresentadas as características principais do Sistema Elétrico da Enel Distribuição.

**Tabela 5** - Características do sistema elétrico

Característica	Enel RJ	Enel CE	Enel SP
Tensão Nominal do Sistema (MT-BT)	13,8 kV/11,4 kV - 220/127 V	13,8 kV - 380/220 V	13,8 kV - 127/220 - 120/240V
Tensão Máxima de Operação (MT-BT)	15kV - 380V	15kV - 440V	15kV - 380
Nível Básico de Isolamento (MT-BT)	95kV - 38kV		
Nível de Curto-Circuito Simétrico (MT-BT)	12,5kA - 10kA		
Frequência Nominal	60Hz		
Nº de Fases	3		
Conexão do Transformador AT/MT	Dyn1		
Tipo do Sistema	Estrela com neutro solidamente aterrado		

**7.1.3. Características Gerais**

- O projeto do Seccionador deve contemplar materiais e componentes novos e da melhor qualidade, de tal maneira que suportem as condições elétricas, mecânicas e químicas (resistência a corrosão), e com isso assegurar que o mesmo cumpra com os requisitos de funcionamento contínuo durante todo o período de vida útil;
- O projeto, a matéria-prima, a mão-de-obra e a fabricação dos seccionadores devem incorporar, tanto quanto possível, os melhoramentos que a técnica moderna sugerir, mesmo quando não mencionados nessa Especificação;
- O torque de aperto deve ser impresso de maneira indelével na cabeça de cada parafuso ou nos seccionadores;
- Os parafusos e porcas devem ter rosca métrica e estar de acordo com a norma NBR ISO 68-1;
- Os seccionadores devem ser projetados e fabricados para serem instalados no sistema com a tensão máxima de operação a que se destinam;
- Os seccionadores devem apresentar bom aspecto no que diz respeito ao acabamento geral. Devem ter superfícies lisas, sem trincas, riscos, lascas, furos, porosidades, rachas ou falhas, quaisquer que sejam sua natureza e origem. As bordas não devem apresentar arestas vivas;

**Assunto:** Seccionador Unipolar de Baixa Tensão (PM-Br 190.90)

**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

- g) Os seccionadores devem ser projetados e fabricados de modo a apresentar máxima hermeticidade possível à infiltração d'água e umidade;
- h) Os parafusos, as porcas e arruelas fornecidos devem ter bom acabamento, não devendo apresentar saliências pontiagudas, arestas cortantes ou cantos vivos de tal forma que não prejudique a sua utilização.
- i) As pontas dos parafusos devem ser arredondadas ou chanfradas;
- j) Para cada conjunto de 3 (três) seccionadores a fixação no poste deve ser efetuada através de suporte de fixação, conforme os códigos da Tabela 3 desta norma;
- k) Cada fornecimento de um conjunto com 3 seccionadores fusível, devem ser fornecido um suporte correspondente, conforme item 2 da Tabela 3, conforme PM-Br 480.09.

#### 7.1.4. Características Elétricas

Nas Tabela 6 são apresentadas as características elétricas principais do Seccionador Fusível Unipolar para Baixa Tensão – SFBT.

**Tabela 6** - Características elétricas

Parâmetro	Valores
Tensão nominal	600 V
Tensão de ensaio entre fases	3.500 V
Tensão de ensaio entre fases e terra	2.500 V
Corrente nominal	600 A
Corrente de curto-circuito de curta duração (1 s)	12 kA
Resistência à tração	125 daN
Frequência	60 Hz
Tipo de Fusível	Fusível NH tipo lâmina tamanhos 1 ou 2 conforme GSCL004 e IEC 60269

## 7.2 Condições de Projeto

### 7.2.1. Condições Gerais:

O Seccionador Fusível - SFBT deve atender a Figura 1 e Figura 2, e apresentar as seguintes características:

- a) conter um porta-fusível para proteção da rede adequado para seccionamento a distância através de vara de manobra;
- b) ser montado de tal forma que, quando aberto, não seja necessário retirar o cartucho fusível;
- c) suportar fusíveis de alta capacidade de ruptura, em tensões de até 600 V, 60 Hz e corrente nominal de 600 A;
- d) possuir 2 (dois) contatos fixos e 2 (dois) contatos móveis independentes entre si;
- e) a pressão dos contatos fixos deve ser assegurada através de um elemento elástico adicional para melhorar a elasticidade própria do cobre;
- f) os contatos devem assegurar que as conexões elétricas não comprometam os esforços elétricos, térmicos e dinâmicos que possam surgir durante a instalação;
- g) na parte inferior da tampa (braço) do seccionador deve ter um sinalizador luminoso de operação elétrica que indique quando o fusível estiver em operação;

**Assunto:** Seccionador Unipolar de Baixa Tensão (PM-Br 190.90)**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

- h) os seccionadores fusíveis do mesmo item de fornecimento devem ter o mesmo projeto e serem essencialmente iguais, e todas as peças que desempenham as mesmas funções devem ser intercambiáveis;
- i) o sistema de fixação e trava do cartucho fusível deve ser adaptável aos fusíveis dos tamanhos 1 e 2 conforme especificação Enel GSCL-004, dentro das tolerâncias e normas admissíveis;
- j) os terminais de conexão devem ser fornecidos com conector, em bronze estanhado, adequados ao uso de até dois cabos de cobre ou alumínio de seção 25 a 95 mm<sup>2</sup> e fornecidos com capuzes de proteção;
- k) os seccionadores devem ser fornecidos com os parafusos e arruelas necessários a fixação destes ao suporte de fixação representado na Figura 3 conforme a MAT-PMCB-EeA-25-2583-EDBR (PM-Br 480.09).

**7.2.2. Acabamento**

- a) Todas as superfícies de contato elétrico fixo do Seccionador Fusível - SFBT e as superfícies dos terminais de conexões devem ser prateadas ou estanhadas com espessura mínima de 5 µm;
- b) As superfícies externas e internas do SFBT devem ter acabamento superficial fino, sem rebarbas, fendas, arestas cortantes ou exposição de fibras de vidro.

**7.2.3. Acionamento**

- a) Em condições normais de operação, os seccionadores devem ser acionados através de varas de manobra com adaptador universal, previstas para realizar a operação de abertura, fechamento e desmonte do porta cartucho;
- b) Os contatos fixos devem possuir um sistema de travamento para impedir a abertura indesejada da tampa (braço), e ter volume suficiente para dissipar o calor.

**7.2.4. Montagem**

- a) O Seccionador Fusível - SFBT deve vir com todos os acessórios necessários à sua fixação sobre cruzeta ou no poste;
- b) O fechamento da tampa deve permitir que o seccionador fique travado com ou sem fusível, evitando o perigo de deixar as partes vivas expostas sob tensão. A tampa não deve ficar energizada após a abertura do seccionador.

**7.3 Identificação****7.3.1. No SFBT**

Cada SFBT deve vir com uma placa de identificação ou possuir marcação no corpo em baixo ou alto relevo, de modo legível e indelével.

As marcações abaixo devem estar no próprio equipamento, ou em uma placa, ou nas placas de identificação fixadas ao equipamento, e devem estar localizadas em um local tal que elas sejam legíveis pela frente, após a montagem do equipamento conforme as instruções do fabricante.

- a) Indicação da posição de abertura e da posição de fechamento. As posições de abertura e de fechamento devem ser indicadas respectivamente por símbolos gráficos conforme especificado na NBR IEC 60947-3;
- b) Aptidão ao seccionamento utilizando os símbolos apropriados conforme a ABNT NBR IEC 60947-3;
- c) Marcações adicionais dos seccionadores:

**DOCUMENTO INVÁLIDO SE IMPRESSO OU GRAVADO**

**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

- Os dispositivos devem ser marcados “Não manobrar sob carga”, a menos que o dispositivo seja bloqueado para prevenir tal manobra.

As indicações seguintes devem também ser marcadas no equipamento, mas não é necessário que sejam visíveis pela frente quando o equipamento estiver montado:

- a) nome e/ou marca do Fabricante;
- b) designação do tipo ou número de série;
- c) data de fabricação;
- d) frequência nominal (Hz);
- e) tensão nominal (V);
- f) corrente nominal (A);
- g) corrente de curto-circuito (kA);
- h) tipo do fusível;
- i) número e nome da Norma ABNT;
- j) peso (kg).

**7.3.2. Na embalagem**

A embalagem utilizada para os materiais desta aquisição deve conter as seguintes informações:

- a) Nome ou marca do fabricante;
- b) Identificação completa do conteúdo;
- c) Tipo e quantidade;
- d) Massa (bruta e líquida) e dimensões do volume;
- e) Nome do usuário;
- f) Número da ordem de compra.

**7.3.3. Ensaios**

Os Ensaios devem ser realizados conforme a ABNT NBR IEC 60947-3.

**7.3.4. Ensaios de Tipo**

Os ensaios devem ser realizados conforme a sequência de ensaios especificados na ABNT NBR IEC 60947-3.

- a) Inspeção visual e dimensional;
- b) Verificação da elevação temperatura;
- c) Propriedades dielétricas;
- d) Verificação dielétrica;
- e) Corrente de fuga;
- f) Funcionamento em serviço;
- g) Corrente nominal de curto-circuito condicional;
- h) Força do mecanismo do atuador;
- i) Ensaio de Sobrecarga.

**7.3.5. Ensaios de Recebimento**

- a) Inspeção visual e dimensional;

**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

- b) Verificação da elevação temperatura;
- c) Propriedades dielétricas;
- d) Funcionamento em serviço.

**7.4 Amostragem**

- a) Todos os ensaios de recebimento: NQA 2,5% - Nível de inspeção S3 normal;

**7.5 Transporte, Embalagem e Acondicionamento**

- a) Prever embalagem que contribua com economia circular e meio ambiente, ou seja:
  - Uso de embalagem reutilizável;
  - Embalagem feita com matéria-prima reciclada.
- b) Os seccionadores devem ser fornecidos com todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento;
- c) Cada seccionador deve ser embalado individualmente e acondicionado em caixa de papelão corrugado, resistente aos impactos do transporte e do manuseio com um máximo de 10 unidades por caixa;
- d) O acondicionamento deve ser adequado para o transporte previsto, às condições de armazenagem e ao manuseio, de comum acordo entre o fabricante e usuário.

**7.6 Fornecimento**

Para fornecimento à Enel Grids Brasil, deve-se ter protótipo previamente homologado.

A cada 3 seccionadores fornecidos à Enel Brasil deve ser fornecido um suporte de fixação conforme o código da Tabela 3 presente na MAT-PMCB-EeA-25-2583-EDBR (PM-Br 480.09).

**7.7 Garantia**

18 meses a partir da data de entrada em operação ou 24 meses, a partir da entrega, prevalecendo o prazo referente ao que ocorrer primeiro, contra qualquer defeito de fabricação, material e acondicionamento.

**8. ANEXOS****8.1 Características Técnicas Garantidas – CTG****8.2 Características Técnicas Garantidas – CTG - Ferragem**