

Assunto: Lâmina Desligadora Para Chaves Fusíveis Tipo C (PM-Br 198.06)

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

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..... | 8 |
| 7.2 | Identificação..... | 8 |
| 7.2.1. | Na Lâmina..... | 8 |
| 7.2.2. | Na embalagem..... | 8 |
| 7.3 | Ensaio..... | 8 |
| 7.3.1. | Ensaio de Tipo..... | 8 |
| 7.3.2. | Ensaio de Recebimento..... | 9 |
| 7.4 | Amostragem..... | 9 |
| 7.5 | Transporte, Embalagem e Acondicionamento | 9 |
| 7.6 | Fornecimento | 9 |
| 7.7 | Garantia | 9 |
| 8. | ANEXOS..... | 9 |
| 8.1 | Características Técnicas Garantidas - CTG..... | 9 |

RESPONSÁVEL POR NETWORK DEVELOPMENT BRAZIL
Fernando Andrade

Assunto: Lâmina Desligadora Para Chaves Fusíveis Tipo C (PM-Br 198.06)

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

1. OBJETIVOS DO DOCUMENTO E ÁREA DE APLICAÇÃO

Este documento define os requisitos técnicos para aquisição de Lâmina Desligadora Para Chaves Fusíveis Tipo C.

Este documento se aplica a 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 |
|--------|------------|---|
| 1 | 18/12/2020 | Inserção de novo código. Este documento cancela e substitui as especificações técnicas NTU-AES-005-2 e PM-Br 198.06.0 |
| 2 | 10/02/2025 | Atualização de layout, desenho e ensaios. Este documento cancela e substitui a especificação técnica PM-Br 198.06.1 |

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

Assunto: Lâmina Desligadora Para Chaves Fusíveis Tipo C (PM-Br 198.06)

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

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 7282, Dispositivos fusíveis de alta-tensão — Dispositivos tipo expulsão — Requisitos e métodos de ensaio;
- ASTM E1004, Standard Test Method for Determining Electrical Conductivity Using the Electromagnetic (Eddy Current) Method;
- ABNT NBR 6941, Peças de ligas de cobre fundidas em coquilhas - Requisitos e métodos de ensaio;
- ASTM E478, Standard Test Methods for Chemical Analysis of Copper Alloys.

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.

Assunto: Lâmina Desligadora Para Chaves Fusíveis Tipo C (PM-Br 198.06)

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

5. POSIÇÃO DO PROCESSO COM RELAÇÃO À ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Value Chain: Gestão da Rede

Macro Process: Gestão de Materiais

Process: Padronização de Componentes de Rede

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"> 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; 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; 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. |
| 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: Lâmina Desligadora Para Chaves Fusíveis Tipo C (PM-Br 198.06)**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

| | |
|---|---|
| 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. |

Assunto: Lâmina Desligadora Para Chaves Fusíveis Tipo C (PM-Br 198.06)

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

7. MATERIAL

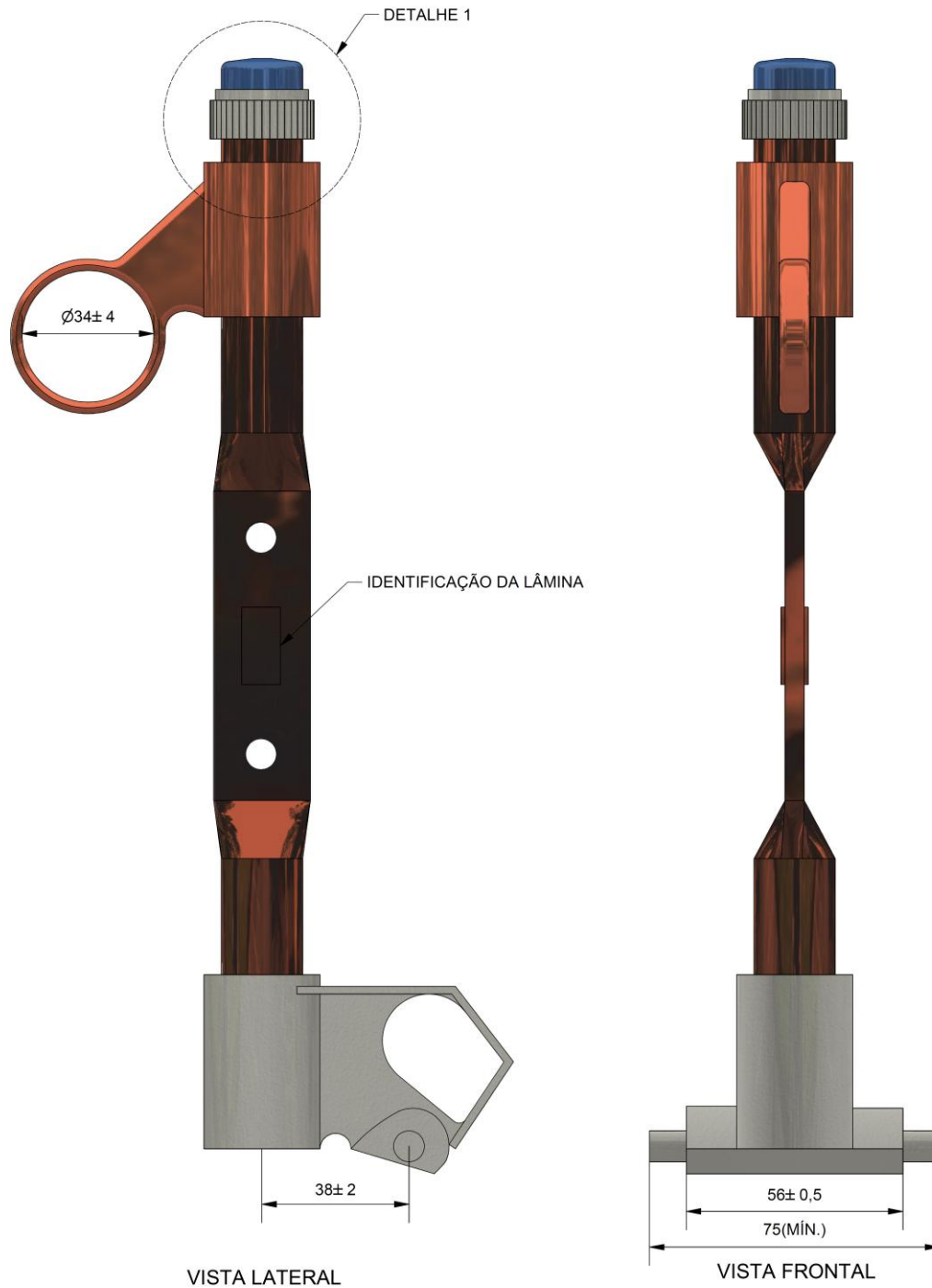


Figura 1 - Lâmina desligadora

Nota: Dimensões em milímetros

Assunto: Lâmina Desligadora Para Chaves Fusíveis Tipo C (PM-Br 198.06)

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

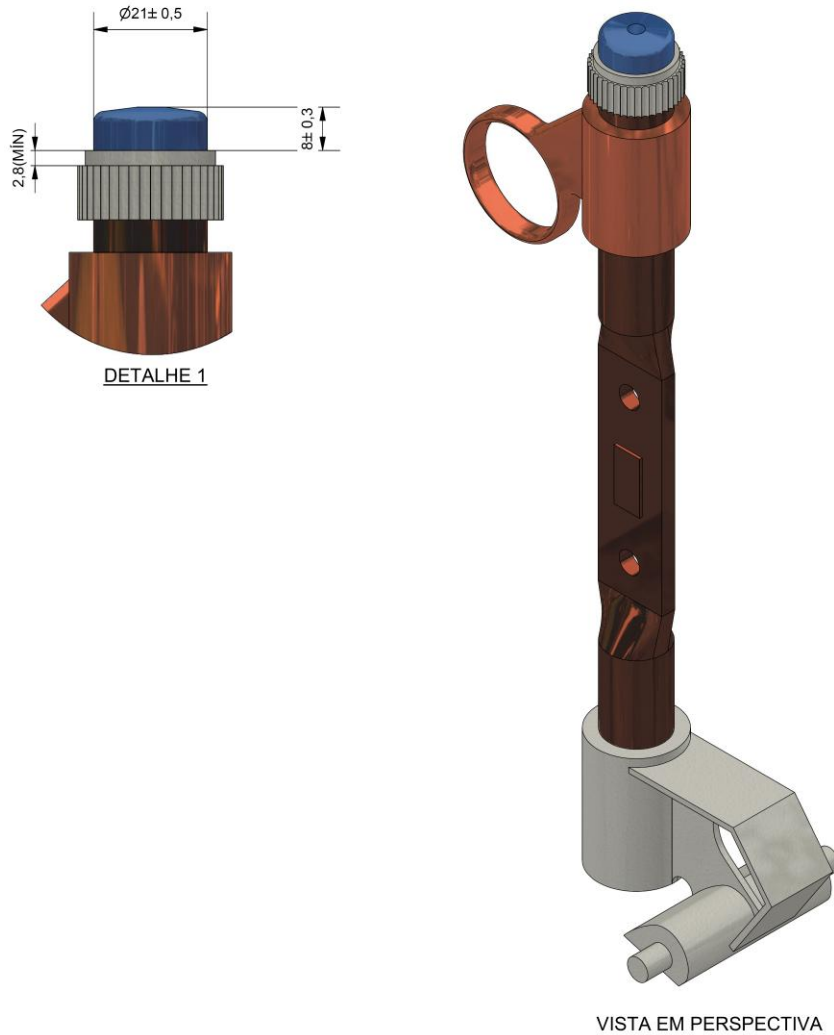


Figura 2 – Detalhes Lâmina desligadora

Tabela 1 – Códigos e características

| Item | Tensão nominal (kV) | Corrente Nominal (A) | L (mm) | Corrente Suportável de Curta Duração | | Códigos | |
|------|---------------------|----------------------|--------|--------------------------------------|------------------|---------|--------|
| | | | | Simétrica (kA) | Assimétrica (kA) | CE/RJ | SP |
| 1 | 15 | 300 | 285±2 | 7,1 | 10 | 800258 | 319480 |
| 2 | 27/38 | | 375±2 | 4,5 | 6,3 | 171301 | 319484 |

Material:

- a) A lâmina deve ser de cobre eletrolítico com terminais em liga de cobre com teor de zinco não superior a 6%;

Assunto: Lâmina Desligadora Para Chaves Fusíveis Tipo C (PM-Br 198.06)

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

- b) As áreas de contatos das partes superior (Porca Cega) e inferior (Articulador) da lâmina devem ser de bronze prateado.

7.1 Características Construtivas

- a) O contato superior da lâmina desligadora deve ser provido de olhal para operação com vara de manobra.
- b) O contato inferior deve ser provido de dispositivo adequado à adaptação de vara de manobra para remoção e instalação da mesma;
- c) A lâmina deve ser intercambiável com bases tipo C;
- d) O esforço de abertura do conjunto base C + lâmina deve ser entre 8 e 17 daN;
- e) O olhal da lâmina deve suportar uma força de 200 daN.

7.2 Identificação

7.2.1. Na Lâmina

Devem ser estampadas no corpo da lâmina de forma legível e indelével, as seguintes informações:

- a) Nome ou marca do fabricante;
- b) Tipo e Modelo;
- c) Tensão Nominal em kV;
- d) Corrente nominal em A;
- e) Mês e ano de fabricação.

7.2.2. 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 Ensaios

Exceto quando especificado, os ensaios devem ser realizados conforme ABNT NBR 7282.

7.3.1. Ensaios de Tipo

- a) Verificação visual e dimensional;
- b) Condutividade da lâmina;
 - O ensaio deve ser executado conforme os procedimentos da ASTM E1004. Constitui falha, se a amostra apresentar valores medidos de condutividade inferiores à 98,3 % IASC, admitindo se uma tolerância de ($\pm 0,3\%$ IACS).
- c) Resistência mecânica do olhal;
 - O olhal, deve ser submetido à tração mecânica de 200 daN, aplicada no plano do olhal na direção perpendicular ao eixo do porta-fusível, não devendo apresentar trincas ou deformações permanentes.
- d) A espessura da camada de prata.

Assunto: Lâmina Desligadora Para Chaves Fusíveis Tipo C (PM-Br 198.06)

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

- Deve ser medido com equipamentos adequados e deve apresentar uma espessura de no mínimo de 8 µm;
- e) Ensaio mecânicos
- f) Análise química da liga de cobre conforme ABNT NBR 6941 ou ASTM E478;
- g) Corrente suportável de curta duração;
- h) Elevação de temperatura.

7.3.2. Ensaio de Recebimento

Os ensaios de recebimento são os ensaios citados nas alíneas a) a c) do **item 7.3.1** deste documento.

7.4 Amostragem

- a) Ensaio de recebimento - amostragem dupla normal, nível II, NQA 1,5%;

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) O fabricante deve considerar ao embalar o equipamento, as condições adequadas para visualização das características constantes da placa de identificação sem necessidade de danificar a embalagem;
- c) O material deve ser acondicionado de modo adequado ao 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.

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