 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Lâmina Desligadora Classe 15 e 24.2kV-300A

Sumário

1.	OBJETIVO	1
2.	ÂMBITO DE APLICAÇÃO	1
3.	DEFINIÇÕES	1
4.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	1
5.	RESPONSABILIDADES	1
6.	REGRAS BÁSICAS	2
7.	CONTROLE DE REGISTROS	3
8.	ANEXOS.....	3
9.	REGISTRO DE ALTERAÇÕES	4

1. OBJETIVO

Especificar as características técnicas da lâmina desligadora utilizada nas chaves fusíveis das redes de distribuição de energia.

2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

2.1 Empresa

Distribuidoras do Grupo CPFL Energia.

2.2 Área

Engenharia, Gestão de Ativos, Obras e Manutenção, Operações de Campo e Suprimentos.

3. DEFINIÇÕES

Não se aplica.

4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

ABNT NBR 7282 - Dispositivos fusíveis de alta tensão - Dispositivos tipo expulsão - Requisitos e métodos de ensaio

ABNT NBR IEC 62271-1 – Manobra e comando de alta tensão – Parte 1: Especificações comuns para equipamentos de manobra e comando em corrente alternada


Documento CPFL nº 926 - Chave fusível Classe 15 e 24,2kV

Nota: Considerar a última revisão dos documentos e normas acima citados

5. RESPONSABILIDADES

A área de Engenharia de Normas e Padrões das distribuidoras do Grupo CPFL é a responsável pela publicação deste documento.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
1283	Instrução	2.5	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	22/05/2023	1 de 4

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Lâmina Desligadora Classe 15 e 24.2kV-300A

6. REGRAS BÁSICAS

A lâmina desligadora deve ser para utilização em chaves fusíveis de base tipo “C”, conforme documento CPFL nº 926.

Deve ser intercambiável com as bases das chaves fusíveis de mesmas características nominais de quaisquer fabricantes.

Deve ser apropriada para ser instalada e removida da chave fusível por meio de vara isolante de manobra, bem como para ser aberta por meio de dispositivo de abertura em carga (ferramenta Loadbuster).

Deve ter a superfície lisa, sem arestas ou irregularidades que possam causar alta intensidade de campo elétrico.

A lâmina desligadora deve suportar uma corrente nominal de curta duração de 8 kA eficaz por um período de duração de 1 segundo. Para períodos de aplicação superiores a 1 segundo a corrente suportável deve ser conforme norma NBR IEC 62271-102.

6.1 Material

A lâmina desligadora deve ser fabricada em cobre eletrolítico, têmpera meio duro, de condutividade elétrica mínima de 97 % IACS a 20 °C e teor de zinco não superior a 6%.

6.2 Características mecânicas

Depois de instalada a lâmina deve permanecer firmemente fixada à base da chave, garantindo perfeito contato elétrico e necessitando para desprender-se de um esforço compreendido entre 8 e 17 daN.

O olhal da lâmina desligadora deve suportar tração mecânica de 200 daN.

6.3 Identificação

Na lâmina deverá ser estampado de forma legível e indelével, no mínimo:

- Nome ou a marca do fabricante
- Valor da corrente suportável nominal (I_n) em A
- Valor da tensão nominal (U_n) em kV
- Mês e ano de fabricação


6.4 Acondicionamento

O fornecedor deverá garantir que a embalagem do material preserve seu desempenho e suas funcionalidades durante o transporte, movimentação e armazenamento. Sempre que necessário, deverá informar as condições especiais de transporte, movimentação e armazenamento. A embalagem deverá ser elaborada com material reciclável. Não serão aceitas embalagens elaboradas com poliestireno expandido, popularmente conhecido como “isopor”.

6.5 Ensaios de tipo

- Inspeção geral

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
1283	Instrução	2.5	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	22/05/2023	2 de 4

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Lâmina Desligadora Classe 15 e 24.2kV-300A

- b) Verificação dimensional
- c) Elevação de temperatura
- d) Operação mecânica sem “loadbuster”
- e) Resistência mecânica do olhal
- f) Medição da resistência ôhmica dos contatos
- g) Intercambialidade
- h) Análise química da liga de cobre
- i) Valor de crista nominal da corrente suportável e corrente suportável nominal de curta duração

6.6 Ensaios de recebimento

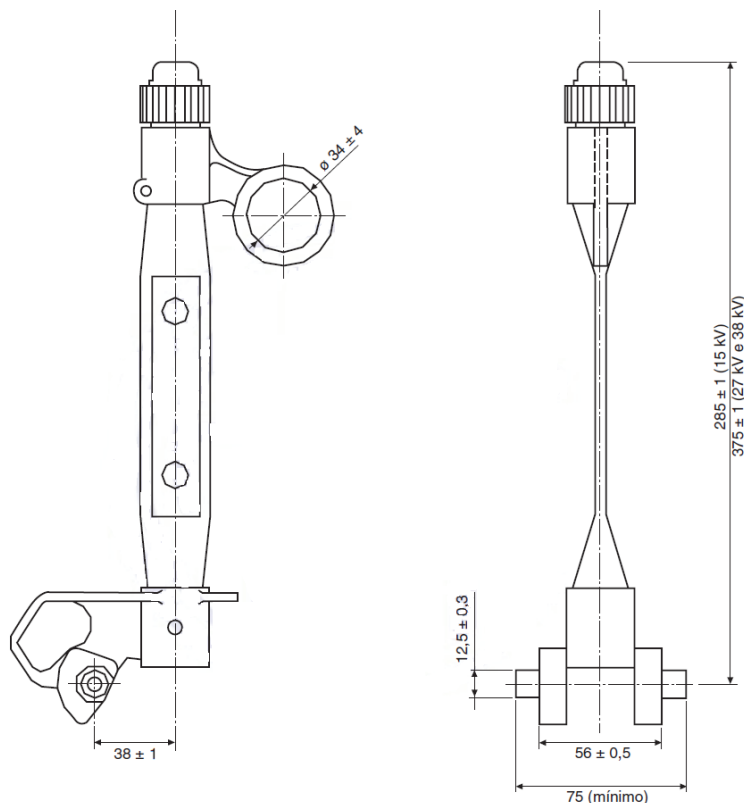
Devem ser realizados os ensaios dos itens a), b), c), d), e) e f) do item 6.5

7. CONTROLE DE REGISTROS


Não se aplica.

8. ANEXOS

ANEXO A – Desenho e código do material – Lâmina desligadora



N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
1283	Instrução	2.5	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	22/05/2023	3 de 4

 Público	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Lâmina Desligadora Classe 15 e 24.2kV-300A

Tensão máxima da lâmina desligadora (kV eficaz)	Corrente nominal (A eficaz)	Tipo Construtivo da base	Comprimento mm	Código de Material (CPFL)	UnC
15	300	C	285 ± 1	40000015018	6349
24,2	300	C	375 ± 1	50000002002	26349

9. REGISTRO DE ALTERAÇÕES

9.1 Colaboradores

Empresa	Área	Nome
CPFL Paulista	REDN	Marcelo de Moraes
CPFL Piratininga	REDN	Celso Rogério Tomachuk dos Santos
CPFL Santa Cruz	REDN	Marcio de Castro Mariano Silva

9.2 Alterações

Versão anterior	Data da versão anterior	Alterações em relação à versão anterior
1.3	15/05/2003	Unificação do documento para a CPFL Paulista, CPFL Piratininga, CPFL Santa Cruz e RGE.
2.0	24/09/2007	Inclusão do código das distribuidoras Jaguari, Mococa, Leste e Sul Paulista e o novo código da CPFL Santa Cruz no Datasul.
2.2	14/04/2009	Inclusão de Unidades Compatíveis (UnC) - utilizadas para o Sistema de Orçamento SAP da CPFL.
2.3	05/10/2011	Adequação dos materiais conforme ABNT NBR 7282; Inclusão dos códigos de material da RGE Sul.
2.4	21/02/2018	Atualização das normas vigentes. Atualizados os ensaios conforme norma NBR vigente. A formatação foi atualizada conforme norma interna vigente.

Nota: O conhecimento das alterações apresentadas neste item não isenta da leitura integral deste documento.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
1283	Instrução	2.5	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	22/05/2023	4 de 4