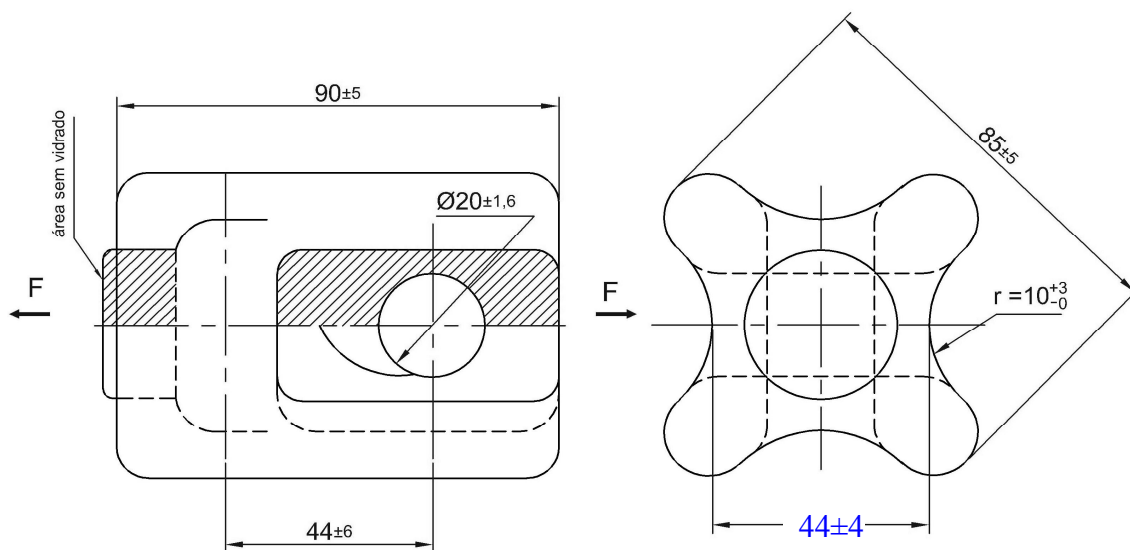


1. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

Esta padronização se aplica às redes de distribuição secundárias das concessionárias de energia do grupo CPFL Energia.

2. DESENHO DO MATERIAL

O isolador do tipo castanha deverá ter o desenho dimensional mostrado a seguir:



Código de material CPFL	40-000-003-015
Código de material RGE Sul	800003
UnC	6035

3. CARACTERÍSTICAS GERAIS

O isolador deverá ter dimensões conforme o desenho padronizado acima, que consta na Norma Técnica ABNT NBR 6248 (Isolador castanha - Dimensões e características). Também deverão ser atendidas as especificações da Norma Técnica ABNT NBR 5032 (Isoladores de porcelana ou vidro para linhas aéreas e subestações de alta tensão).

Alternativamente, é aceitável o atendimento aos requisitos compatíveis das Normas Técnicas ANSI ou IEC equivalentes, desde que o desenho acima e as características mecânicas e elétricas estabelecidas nos itens abaixo sejam plenamente atendidas.

4. MATERIAL

Porcelana.



Tipo de Documento:	Padrão Técnico
Área de Aplicação:	Distribuição
Título do Documento:	Isolador Castanha

5. ACABAMENTO

Porcelana vitrificada na cor marrom (Munsell 5 YR 3/3) ou cinza claro (Munsell 5 BG 7.0/0.4).

6. RESISTÊNCIA MECÂNICA

O isolador corretamente montado deve suportar o esforço de tração “F”, conforme indicado no desenho acima, de 3.400 daN no mínimo, sem apresentar trincas ou ruptura.

7. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

Tensão mínima disruptiva de frequência industrial de 60 Hz durante 1 minuto:

- seco: 25 kV;
- sob chuva: 14 kV.

Distância de escoamento mínima: 60 mm.

8. ENSAIOS

Deverão ser executados conforme o método da Norma Técnica ABNT NBR 5049 (Isoladores de porcelana ou vidro para linhas aéreas e subestações de alta tensão – Ensaios).

Alternativamente, é aceitável o uso compatível do método de ensaio das Normas Técnicas ANSI ou IEC aplicáveis.

9. IDENTIFICAÇÃO

As seguintes informações mínimas deverão ser marcadas de forma legível e indelével em cada peça:

- Nome ou marca do fabricante;
- Ano de fabricação.

10. ACONDICIONAMENTO

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

11. REQUISITOS AMBIENTAIS

No processo de produção deve ser minimizada ou evitada a geração de impactos ambientais negativos. Caso esta atividade produtiva se enquadre na Resolução CONAMA Nº 237/97 de 19 de dezembro de 1997, o fornecedor deverá apresentar uma cópia da Licença Ambiental de Operação (LO), para a homologação deste material. Para a homologação o fornecedor deve apresentar descrição de alternativa(s) para descarte do material após o final de sua vida útil.

12. ACONDICIONAMENTO

O fornecedor deve garantir que a embalagem do material preserve o desempenho e suas funcionalidades do material durante o transporte, movimentação e armazenamento. Sempre

N.Documento: 999	Categoria: Manual	Versão: 2.1	Aprovado por: Caius Vinicius S Malagoli	Data Publicação: 21/11/2017	Página: 2 de 3
---------------------	----------------------	----------------	--	--------------------------------	-------------------



Tipo de Documento: Padrão Técnico
Área de Aplicação: Distribuição
Título do Documento: Isolador Castanha

que necessário, deve informar as condições especiais de transporte, movimentação e armazenamento. A embalagem deve ser elaborada com material reciclável. Não são aceitas embalagens elaboradas com poliestireno expandido, popularmente conhecido como “isopor”.

13. REQUISITOS AMBIENTAIS

No processo de produção deve ser minimizada ou evitada a geração de impactos ambientais negativos. Caso esta atividade produtiva se enquadre na Resolução CONAMA N° 237/97 de 19 de dezembro de 1997, o fornecedor deverá apresentar uma cópia da Licença Ambiental de Operação (LO), para a homologação deste material. Para a homologação o fornecedor deve apresentar descrição de alternativa(s) para descarte do material após o final de sua vida útil.

14. GARANTIA

O isolador tipo castanha deverá ser coberto pelo fabricante com uma garantia contra quaisquer falhas de projeto, materiais ou processos produtivos que venham a ocorrer no período de 18 meses a partir da data de fabricação. O fabricante será obrigado a reparar tais falhas e, se necessário, substituir os isoladores, às suas expensas. Quando ficar comprovado erro de projeto, ou de produção, que comprometa todas as unidades do lote, ou lotes, o fabricante será obrigado a substituí-los integralmente.

15. REGISTRO DE REVISÃO

Este documento foi revisado com a colaboração dos seguintes profissionais das empresas da CPFL Energia.

Empresa	Colaborador
CPFL Paulista	Marcelo de Moraes
CPFL Piratininga	Antônio Carlos de A. Cannabrava
CPFL Piratininga	Celso Rogério Tomachuk dos Santos
CPFL Santa Cruz	José Carlos Brizola
CPFL Jaguari, Mococa, Leste e Sul Paulista	Marco Antonio Brito
RGE	Albino Marcelo Redmann
RGE Sul	Erico Bruchmann Spier

Alterações efetuadas:

Versão anterior	Data da versão anterior	Alterações em relação à versão anterior
1.3	18/06/2004	- Unificação do padrão para a CPFL Paulista, CPFL Piratininga, CPFL Santa Cruz, CPFL Jaguariúna e RGE.
2.0	12/11/2007	- Inclusão do código de material RGE Sul - Alteração do valor de Tensão mínima disruptiva de frequência industrial de 12 kV para 14 kV.