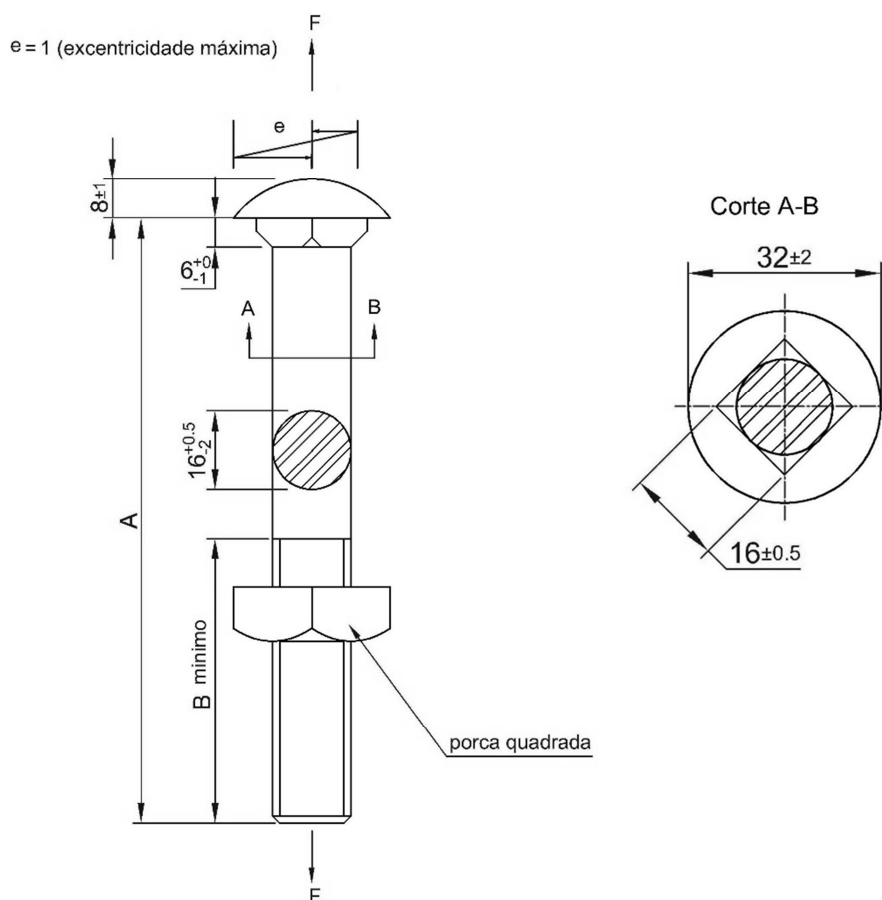


1. ÂMBITO DE APLICAÇÃO


Esta padronização se aplica para as redes de distribuição das Distribuidoras do Grupo CPFL Energia.

2. DESENHO DO MATERIAL



Dimensões (mm)		Código CPFL	Código RGE Sul	UnC
A	B (mínimo)			
45 ± 1,0	38	5000001227	1600030	681
70 ± 1,5	60	5000001228	1600031	596
100 ± 2,5	70	40000030274 (*)	-----	-----
150 ± 2,5	75	50000001229	1600029	597
200 ± 2,5	100	40000030260 (*)	-----	-----
250 ± 2,5	125	40000030262 (*)	-----	-----

(*) somente disponível na RGE

	Tipo de Documento: Padrão Técnico
	Área de Aplicação: Distribuição
	Título do Documento: Parafuso de Cabeça Abaulada (francês) 16mm

3. NORMAS E DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

NBR 8158 - Ferragens Eletrotécnicas para Redes Aéreas Urbanas e Rurais de Distribuição de Energia Elétrica.

NBR 8159 - Ferragens Eletrotécnicas para Redes Aéreas Urbanas e Rurais de Distribuição de Energia Elétrica Formatos, Dimensões e Tolerâncias.

GED 613 - Ferragens Eletrotécnicas

3.2 - O parafuso deve ser fornecido montado com a porca quadrada.

4. MATERIAL

Aço carbono ABNT 1010 a 1020, laminado ou trefilado. Rosca métrica ISO, qualidade de tolerância média, comprimento de contato normal e classe de tolerância 6az

5. ACABAMENTO

O parafuso deve ter superfícies lisas, uniformes e contínuas, sem saliências pontiagudas, arestas cortantes ou outras imperfeições.

Deve ser zincado pelo processo de imersão a quente.

6. IDENTIFICAÇÃO

O parafuso deve ser adequadamente identificado, de modo legível e indelével, com o nome ou marca do fabricante e data da fabricação na peça e lote no relatório de ensaios de recebimento.

7. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características Geométricas e Dimensionais

Conforme indicado no desenho.

Características Mecânicas

O parafuso, corretamente instalado, deve resistir aos seguintes esforços durante 1 (um) minuto:

- carga mínima de ruptura a tração com cunha $F = 5.000 \text{ daN}$;
- carga mínima de cisalhamento $F = 3.000 \text{ daN}$;
- O parafuso é próprio para aplicação da porca com o torque nominal de 8 daN.m .

8. INSPEÇÃO

8.1 - Homologação

- Inspeção geral.
- Verificação dimensional.

N.Documento: 1312	Categoria: Manual	Versão: 2.4	Aprovado por: Caius Vinicius S Malagoli	Data Publicação: 29/12/2017	Página: 2 de 4
----------------------	----------------------	----------------	--	--------------------------------	-------------------



Tipo de Documento:	Padrão Técnico
Área de Aplicação:	Distribuição
Título do Documento:	Parafuso de Cabeça Abaulada (francês) 16mm

- Ensaio de resistência à tração de ruptura.
- Ensaio de tração com cunha.
- Ensaio de resistência ao torque.
- Ensaio de revestimento de zinco.
- Ensaio de corrosão por exposição à névoa salina.
- Ensaio de composição química do aço e do revestimento.
- Apresentar descrição de alternativa(s) para descarte deste material após o fim de sua vida útil.
- Apresentar uma cópia da Licença Ambiental de Operação (LO).

9. Recebimento

- Inspeção geral.
- Verificação dimensional.
- Ensaio de resistência à tração de ruptura.
- Ensaio de tração com cunha.
- Ensaio de resistência ao torque.
- Ensaio de revestimento de zinco.

10. ACONDICIONAMENTO

O fornecedor deve garantir que a embalagem do material preserve seu desempenho e suas funcionalidades 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.

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 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.



Tipo de Documento:	Padrão Técnico
Área de Aplicação:	Distribuição
Título do Documento:	Parafuso de Cabeça Abaulada (francês) 16mm

12. REGISTRO DE REVISÃO

Empresa	Colaborador
CPFL Paulista	Marcelo de Moraes
CPFL Piratininga	Antonio Carlos de Almeida Cannabrava
CPFL Santa Cruz	José Carlos Brizola Junior
CPFL Jaguari/Mococa/Leste e Sul Paulista	Marco Antonio Brito
RGE	Albino Marcelo Redmann
RGE Sul	Carlos Eduardo Balvedi

Alterações efetuadas

Versão anterior	Data da versão anterior	Alterações em relação à versão anterior
1.3	17/02/2003	Unificação do padrão para a CPFL Paulista, CPFL Piratininga, CPFL Santa Cruz e RGE
2.0	18/09/2007	Unificação da padronização e códigos de materiais das empresas: CPFL Paulista, CPFL Piratininga, CPFL Santa Cruz, RGE, CPFL Jaguari, CPFL Mococa, CPFL Leste Paulista e CPFL Sul Paulista
2.1	29/09/2009	Atualização dos códigos de materiais SAP
2,2	29/09/2009	Erro do sistema
2.3	18/12/2012	Unificação com a RGE Sul.