
 <i>Público</i>	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Conector de Bronze para Aterramento

Sumário

1.	OBJETIVO .....	2
2.	ÂMBITO DE APLICAÇÃO .....	2
3.	DEFINIÇÕES .....	2
3.1	Desenho do material .....	2
4.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
5.	RESPONSABILIDADES.....	2
6.	REGRAS BÁSICAS .....	3
6.1	Material .....	3
6.2	Acabamento .....	3
6.3	Identificação .....	3
6.4	Ensaio de recebimento.....	3
6.5	Acondicionamento .....	3
6.6	Requisitos ambientais.....	3
7.	CONTROLE DE REGISTROS .....	3
8.	ANEXOS.....	4
9.	REGISTRO DE ALTERAÇÕES.....	4

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
935	Instrução	2.4	JOSE CARLOS FINOTO BUEN	030/06/2022	1 de 4

 Público	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Conector de Bronze para Aterramento

## 1. OBJETIVO

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

## 2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

### 2.1 Empresa

Distribuidoras do Grupo CPFL Energia

### 2.2 Área

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

## 3. DEFINIÇÕES

### 3.1 Desenho do material

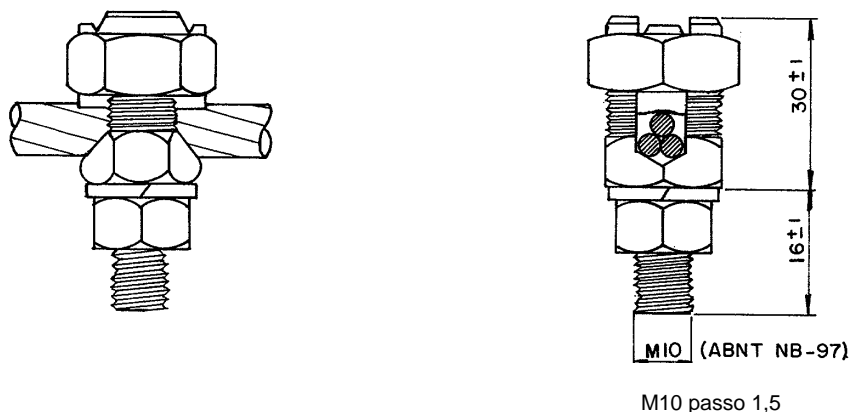


Figura 1: Desenho do Parafuso Spli Bolt.

Tabela 1: Faixa de aplicação do parafuso Split Bolt

Faixa de aplicação	Código CPFL	Código RGE Sul
Fio 6 AWG – 16mm <sup>2</sup> a cabo 2 AWG – 35mm <sup>2</sup>	40-000-003-077	1100625

**Nota:** O parafuso Spli Bolt deverá ter rosca do tipo M10 com passo 1,5 para possibilitar boa conexão com o conector do poste auto aterrado.


## 4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Documento CPFL n. 710 – Conectores.

## 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:
935	Instrução	2.4	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	030/06/2022	2 de 4

 <p><b>CPFL</b> ENERGIA</p> <p><i>Público</i></p>	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Conector de Bronze para Aterramento

## 6. REGRAS BÁSICAS

### 6.1. Material

Liga de cobre estanhado.

### 6.2. Acabamento

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

### 6.3. Identificação

Deve ser gravado no corpo do conector, ou em embalagem individual, de forma legível e indelével, no mínimo:

- Nome ou marca do fabricante;
- Seção (mm<sup>2</sup>) ou bitola (AWG/MCM) do condutor;
- Mês/ano e lote de fabricação, no corpo do conector ou no laudo técnico de recebimento.

### 6.4. Ensaios de Recebimento

Realizar os ensaios abaixo conforme especificação CPFL número GED 710 – Conectores.

- Verificação geral
- Resistência elétrica a conexão
- Torção
- Tração
- Força de aperto
- Relaxamento
- Efeito mecânico sobre condutor tronco
- Aquecimento

### 6.5. 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. Não será aceita embalagens elaboradas com poliestireno expandido, popularmente conhecido como “isopor”.

### 6.6. 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 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.

## 7. CONTROLE DE REGISTROS

Não se aplica.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
935	Instrução	2.4	JOSE CARLOS FINOTO BUEN	030/06/2022	3 de 4

 <b>Público</b>	Tipo de Documento:	Especificação Técnica
	Área de Aplicação:	Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento:	Conector de Bronze para Aterramento

## 8. ANEXOS

Não se aplica.

## 9. REGISTRO DE ALTERAÇÕES

### 9.1 Colaboradores

Empresa	Área	Nome
CPFL Piratininga	REDN	Antonio Carlos de A. Cannabrava

### 9.2 Alterações

Versão Anterior	Data da Versão Anterior	Alterações em relação à Versão Anterior
1.2	08/05/2003	- Unificação da especificação para a CPFL Paulista, CPFL Piratininga, CPFL Santa Cruz e RGE.
2.0	29/01/2008	- Alteração das dimensões do conector e rosca do parafuso. Incluída a possibilidade de gravação das informações em embalagem individual.
2.1	19/09/2013	- Incluído código de materiais da RGE Sul
2.2	23/08/2017	- Acertar a especificação do tipo de rosca do parafuso Split Bolt conforme nota no item 2 dessa norma.
2.3.	04/09/2018	- A formatação foi atualizada conforme norma vigente.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
935	Instrução	2.4	JOSE CARLOS FINOTO BUEN	030/06/2022	4 de 4