



## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA COCEL – GRAMPO DE ATERRAMENTO

Número: ET.COCEL.179-00

Data Emissão: 05/05/2021

Data Revisão: 05/05/2021

Folha: 1 de 3

### 1. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Na aplicação deste descritivo é necessário consultar:

- NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão – Procedimentos;
- NBR 5456: Eletricidade geral – Terminologia;
- NBR 5460: Sistemas elétricos de potência – Terminologia;
- NBR 5370: Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência;
- NBR 13571: Haste de aterramento aço-cobreada e acessórios – Especificação;
- NBR 5349: Cabos nus de cobre mole para fins elétricos.

As normas acima citadas não excluem outras reconhecidas, desde que estas prescrevam qualidade igual ou superior em relação às acima mencionadas e que o proponente cite em sua resposta as normas aplicadas e que estas não sejam conflitantes com a presente especificação.

### OBJETIVO

Estabelecer os requisitos mínimos exigidos para o fornecimento de fio de cobre nu 16 mm<sup>2</sup> para aterramento a ser em redes de distribuição aérea da Companhia Campolarguense de Energia - COCEL.

### REQUISITOS GERAIS

#### 2. REQUISITOS E DEFINIÇÕES

##### 2.1. Âmbito de aplicação

O grampo é próprio para ser utilizado nos aterramentos, conforme as normas de montagem de redes de distribuição.

Utilizados nas redes de distribuição de energia elétrica de MT e BT.

##### 2.2. Identificação

O acondicionamento deve ser efetuado de modo a garantir um transporte seguro em quaisquer condições e limitações que possam ser encontradas.

Nas embalagens deverão constar, no mínimo:

- Marca ou nome do fabricante;
- Número e item da ordem de compra;
- Identificação completa do conteúdo com código do material COCEL;
- Tipo, quantidade e unidade de medida;
- Lance nominal;
- Massa bruta ou líquida;
- Número da nota fiscal.

### 2.3. Acabamento

O conector deve ser isento de trincas, riscos, lascas, porosidades, rachaduras ou falhas. Também deve ser isento de inclusões, arestas vivas, partes pontiagudas e rebarbas que possam danificar o condutor ou a haste.

## 3. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

### 3.1. Material

O grampo deve ser de cobre de alta resistência mecânica e resistente à corrosão.

O parafuso deve ser de aço zincado eletrolítico ou de latão.

### 3.2. Características elétricas

Capacidade de condução de corrente: instalado o conector, não deve ser verificada temperatura superior à do condutor, em qualquer parte do conector, após a estabilização térmica da conexão, quando o condutor for percorrido pela corrente alternada de 98 A.

## 4. INSPEÇÃO

Os ensaios e métodos de ensaio, amostragem e critérios de aceitação ou rejeição devem estar de acordo com as respectivas normas e/ou documentos complementares citados no item 1 desta ET-COCEL.

## 5. FIGURAS E TABELAS

Figura 1 – Grampo de aterramento

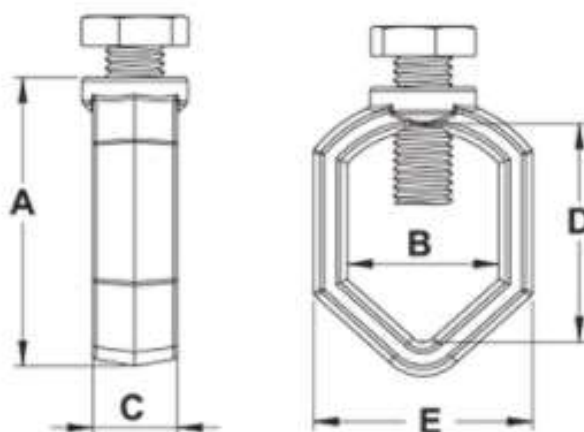


Tabela 1- Grampo de aterramento

Código COCEL	Diâmetro da haste (")	Seção do condutor (AWG)		Parafuso		Dimensões (mm)				
		Mín.	máx.	Rosca	Comp.	A ±3	B ±2	C ±2	D ±3	E ±2
13330	5/8	6	1/0	3/8"	1"	43,5	16,5	31,6	26,9	28



## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA COCEL – GRAMPO DE ATERRAMENTO

Número: ET.COCEL.179-00

Data Emissão: 05/05/2021

Data Revisão: 05/05/2021

Folha: 3 de 3

### DESCRITIVO ADM COCEL

**GRAMPO PARA ATERRAMENTO HASTE 5/8" COM PARAFUSO. GRAMPO E PARAFUSO EM LATAO OU BRONZE, REFORÇADO. CÓDIGO COCEL 13330.**

### ANEXO 01 - RESPONSABILIDADES DE ELABORAÇÃO, VERIFICAÇÃO E APROVAÇÃO.

Elaboração	Verificação	Aprovação
Henrique Gesser	Bárbara Lunardon	Eduardo Krzyzanovski
Cargo: Técnico em Eletrotécnica	Cargo: Assessora de Comunicação e Marketing	Cargo: Gerente da Divisão de Distribuição

### ANEXO 02 - ÍNDICE DE REVISÕES

Revisão	Data	Descrição
00	05/05/2021	Emissão inicial