

Número: ET.COCEL.127-00 Data Emissão: 17/12/2020 Data Revisão: 17/12/2020

Folha: 1 de 5

1. DOCUMENTOS RELACIONADOS:

Na aplicação deste descritivo é necessário consultar:

- ➤ NBR 6323: Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido Especificações;
- ➤ NBR 8158: Ferragens eletrotécnicas para redes de distribuição de energia elétrica Especificações;
- ➤ NBR 8159: Ferragens eletrotécnicas para rede aéreas de ditribuição de energia elétrica Padronização.

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 braço tipo "L" – em aço zincado, a ser instalado na rede de distribuição aérea da Companhia Campolarguense de Energia – COCEL.

REQUISITOS GERAIS

2. REQUISITOS E DEFINIÇÕES:

2.1.Âmbito de aplicação

Ferragem em forma de "L" que, presa ao poste, tem a função de sustentação do cabo mensageiro (cordoalha) para rede compacta de distribuição.

Utilizada em estruturas de distribuição aérea de energia elétrica de BT.

2.2.Identificação

Todas as ferragens devem ser adequadamente identificadas de forma indelével e legível, com no mínimo:

- Marca ou nome do fabricante;
- Mês/ano de fabricação.

2.3.Embalagem

O acondicionamento das ferragens 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;
- Massa bruta ou líquida;
- Número da nota fiscal.



Número: ET.COCEL.127-00 Data Emissão: 17/12/2020 Data Revisão: 17/12/2020

Folha: 2 de 5

2.4.Acabamento

A superfície da ferragem deve ser isenta de inclusões, trincas, rebarbas, empenamento, saliências pontiagudas, arestas cortantes, cantos vivos ou outros defeitos.

2.5. Condições específicas

2.5.1. Material

O corpo do braço L deve ser de aço carbono COPANT 1010 a 1020, ferro fundido nodular ou maleável. Quando em material ferroso deve ser revestido de zinco pelo processo de imersão a quente, conforme NBR6323/07.

O parafuso e a porca devem ser de aço carbono COPANT 1010 a 1020.

O conector (prensa-cordoalha) deve ser de ferro fundido nodular ou maleável.

A espessura mínima do revestimento deve atender a tabela 1 da NBR 8158.

2.5.2. Características mecânicas

O braço L corretamente instalado deve suportar os seguintes esforços mecânicos:

- Carga nominal "H" de 800daN;
- Carga mínima sem deformação permanente "H" de 1120daN;
- Carga mínima sem apresentar ruptura "H" de 1600daN;
- > Carga nominal "P" de 500daN;
- Carga mínima sem deformação permanente "P" de 700daN;
- Carga mínima sem apresentar ruptura "P" de 1000daN;
- Carga nominal "L" de 100daN;
- Carga mínima sem deformação permanente "L" de 140daN;
- > Carga mínima sem apresentar ruptura "L" de 200daN;

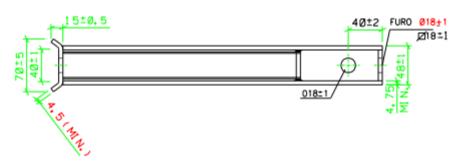
O conector do braço L e o parafuso, corretamente instalados, devem suportar, sem ruptura ou deformação parmanente, a aplicação do torque de instalção do seu parafuso de 8daN.m.

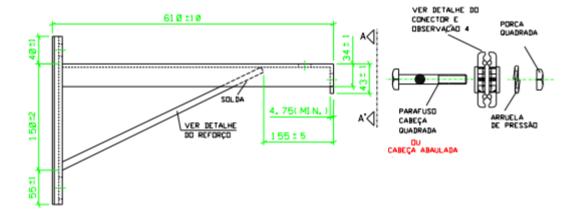


Número: ET.COCEL.127-00 Data Emissão: 17/12/2020 Data Revisão: 17/12/2020

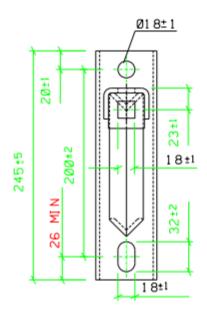
Folha: 3 de 5

FIGURA 1- Braço tipo L





VISTA AA'





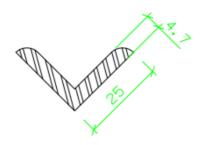


Número: ET.COCEL.127-00 Data Emissão: 17/12/2020 Data Revisão: 17/12/2020

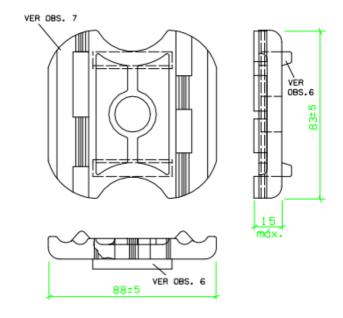
Folha: 4 de 5

FIGURA 2- Braço tipo L

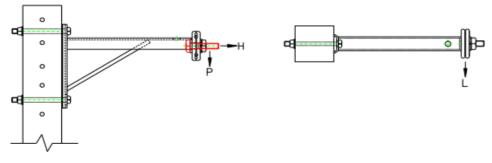
DETALHE DO REFORÇO



DETALHE DO CONECTOR



DETALHES DO ENSAIO



VISTA LATERAL

VISTA SUPERIOR



Número: ET.COCEL.127-00 Data Emissão: 17/12/2020 Data Revisão: 17/12/2020

Folha: 5 de 5

DESCRITIVO ADM COCEL

BRAÇO TIPO L COM CONECTOR E PARAFUSO PARA REDE COMPACTA PROTEGIDA, FABRICADO EM AÇO CARBONO, ABNT 1010 A 1020, LAMINADO, FERRO FUNDIDO NODULAR OU MALEÁVEL REVESTIDO DE CAMADA DE ZINCO A QUENTE OU ALUMÍNIO FUNDIDO. UTILIZADO PARA FIXAR CORDOALHA ZINCADA POR INTERMÉDIO DO CONECTOR AO POSTE DE CONCRETO DUPLO T ATRAVÉS DE PARAFUSOS, OU EM POSTE CIRCULAR ATRAVÉS DE CINTA. DEVERÁ ESTAR IDENTIFICADO NO BRAÇO E NO CONECTOR COM NO MÍNIMO: NOME OU MARCA DO FABRICANTE E MÊA E ANO DE FABRICAÇÃO. CÓDIGO COCEL 30230.

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	17/12/2020	Emissão inicial