

LUVA DE EMENDA DE COBRE

Especificação Técnica – ET 170
Revisão 00 - 2020

FINALIDADE


Esta Norma especifica e padroniza as dimensões e as características mínimas exigíveis de luva de emenda de cobre para utilização nas Redes de Distribuição das empresas do Grupo EQUATORIAL Energia, doravante denominadas apenas de CONCESSIONÁRIA, respeitando-se o que prescrevem as legislações oficiais, as normas da ABNT e os documentos técnicos em vigor no âmbito da CONCESSIONÁRIA.

Esta versão vigente cancela as versões anteriores.



SUMÁRIO

1	CAMPO DE APLICAÇÃO	4
2	RESPONSABILIDADES	4
3	REFERÊNCIAS	4
4	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS	Erro! Indicador não definido.
4.1	Material	5
4.2	Acabamento	5
4.3	Desenho do Material	5
4.4	Códigos Padronizados	5
4.5	Características Mecânicas	5
4.6	Características Elétricas.....	5
4.7	Identificação.....	5
4.8	Embalagem	6
4.9	Aplicação.....	6
5	ANEXOS.....	7
6	CONTROLE DE REVISÕES	8
7	APROVAÇÃO	8

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 31/12/2020	Página: 4 de 10
Título: LUVA DE EMENDA DE COBRE		Código: ET.170.EQTL Normas, Qualidade e Des. de Fornecedores	Revisão: 00

1 CAMPO DE APLICAÇÃO

Aplica-se a toda e qualquer luva de emenda de cobre utilizada nas redes de distribuição aérea de energia elétrica das empresas do Grupo EQUATORIAL ENERGIA. Também se aplica a todas as empresas responsáveis pela fabricação/fornecimento deste item que atendem a CONCESSIONÁRIA.

2 RESPONSABILIDADES

2.1 Gerência Corporativa de Normas, Qualidade e Desenvolvimento de Fornecedores

Especificar e padronizar as características técnicas das luvas de emenda de cobre com tração total, utilizadas nas áreas de concessão das empresas do Grupo Equatorial Energia. Coordenar o processo de revisão desta especificação.

2.2 Gerência Corp. de Compras de Materiais, Serviços

Solicitar em sua rotina de aquisição materiais em conformidade com esta especificação técnica.


2.3 Fabricante/Fornecedor

Fabricar/fornecer os materiais em conformidade com esta especificação técnica.

3 REFERÊNCIAS

4.1 Normas Técnicas Nacionais

NBR 9314:2006 – Emendas e terminais para cabos de potência com isolamento para tensões de 3,6/6 kV a 27/35 kV.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 31/12/2020	Página: 5 de 10
Título: LUVA DE EMENDA DE COBRE		Código: ET.170.EQTL Normas, Qualidade e Des. de Fornecedores	Revisão: 00

4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS

4.1 Material

A luva de emenda de cobre com tração total, objeto desta especificação técnica, deve ser de cobre eletrolítico.

4.2 Acabamento

A luva deve:

- Ser isenta de trincas, riscos, lascas, porosidade, rachas ou falhas;
- Ser isenta de inclusões, arestas vivas, partes pontiagudas e rebarbas que possa danificar o condutor;
- Possuir internamente um estrangulamento no centro ou um encosto central, a fim de evitar inserção desigual dos condutores;
- Ser fornecida revestida internamente com partículas de liga de cobre-berílio duro ou outro tipo de material de dureza e condutibilidade elétrica equivalente, e;
- Ter as extremidades seladas ou embaladas a vácuo de modo a evitar a penetração de sujeira.

4.3 Desenho do Material

Conforme DESENHO 1 – LUVA DE EMENDA DE COBRE - DETALHES CONSTRUTIVOS.

4.4 Códigos Padronizados

Conforme Tabela 1 – Características Técnicas das Luvas de Emenda de Cobre.

4.5 Características Mecânicas

A luva deve ser prensada no condutor de forma apropriada e não deve permitir o escorregamento ou ruptura do condutor ou sofrer qualquer deformação, quando este for tracionado dentro dos seus limites de tolerância.

4.6 Características Elétricas


Capacidade de condução de corrente: Instalada a luva no condutor conforme o item 4.5 desta especificação, não deve ser verificada temperatura superior a do condutor, em qualquer parte da luva após a estabilização térmica da conexão quando o condutor for percorrido pela corrente alternada indicada na Tabela 1 – Características Técnicas das Luvas de Emenda de Cobre.

Devem ser executados também os ensaios de resistência elétrica, aquecimento, ciclos térmicos e curtos-circuitos.

4.7 Identificação

Deve ser gravado no corpo da luva, de forma legível e indelével, no mínimo:

- a) Marca ou nome do fabricante;

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 31/12/2020	Página: 6 de 10
Título: LUVA DE EMENDA DE COBRE		Código: ET.170.EQTL Normas, Qualidade e Des. de Fornecedores	Revisão: 00


- b) Bitola em mm² com a indicação Cu;
- c) Índice da matriz aplicável e número de compressões com indicação das partes a serem comprimidas.

4.8 Embalagem

De acordo com as condições especificadas no Contrato de Fornecimento, podendo, no entanto, ser aceito a embalagem padrão do fornecedor, desde que previamente acordada com a CONCESSIONÁRIA..

4.9 Aplicação

Esta especificação padroniza as dimensões e estabelecem as condições gerais e específicas das luvas de emenda de cobre com tração total a serem instalados nas Redes Aéreas de Distribuição localizadas em ambientes agressivos (poluição marinha ou industrial).

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 31/12/2020	Página: 7 de 10
Título: LUVA DE EMENDA DE COBRE		Código: ET.170.EQTL Normas, Qualidade e Des. de Fornecedores	Revisão: 00

5 ANEXOS

DESENHO 1 – LUVA DE EMENDA DE COBRE - DETALHES CONSTRUTIVOS

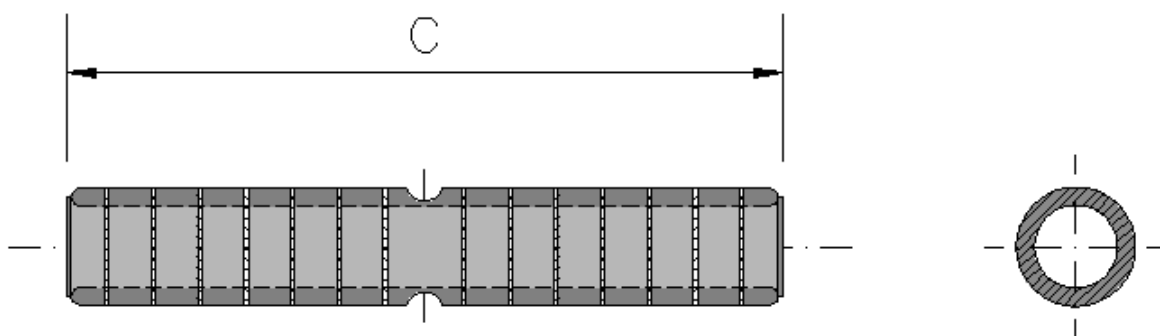


Tabela 1 – Características Técnicas da Luva de Emenda de Cobre.


Item	Código EQUATORIAL	Aplicação		Resistência Mínima à tração (daN)	Capacidade Mínima de Condução de corrente (A) (*)	Dimensões Mínimas (mm)
		Condutores de Cobre				C
		Seção dos Condutores (mm ²)	Diâmetro do condutor a ser aplicado (mm)			
1	124510005	25	6,2	933	182	70
2	Novo	50	9	2023	275	157
3	124510009	70	10,6	2661	353	168

(*) - Condutor a 75°C, 60Hz, temperatura ambiente de 25°C, vento 2,2 km/h.

Notas:

Nota 1: As compressões devem ser sempre executadas do centro da luva para as extremidades, girando-se a ferramenta de 90° a cada compressão. Recomenda-se a utilização de matrizes sextavadas.

Nota 2: Deve ser dimensionado para atender a todas as características de aplicação, mecânica e elétrica dadas na Tabela.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 31/12/2020	Página: 8 de 10
Título: LUVA DE EMENDA DE COBRE		Código: ET.170.EQTL Normas, Qualidade e Des. de Fornecedores	Revisão: 00

6 CONTROLE DE REVISÕES

REV	DATA	ITEM	DESCRIÇÃO DA MODIFICAÇÃO	RESPONSÁVEL
00	00/00/2020	Todos	Adequação para novo padrão de documentos do Grupo Equatorial Energia.	Márcio de Oliveira Mendes
		5	Revisão da tabela de características técnicas	

7 APROVAÇÃO

ELABORADOR (ES) / REVISOR (ES)

Márcio de Oliveira Mendes – Gerência Corporativa de Normas, Qualidade e Desenvolvimento de Fornecedores

APROVADOR (ES)

Leonardo Eustáquio Rodrigues – Gerência Corporativa de Normas, Qualidade e Desenvolvimento de Fornecedores

Jorge Alberto Oliveira Tavares – Gerência Corporativa de Normas, Qualidade e Desenvolvimento de Fornecedores

LUVA DE EMENDA DE COBRE

GRUPO
equatorial
ENERGIA

