	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 26/12/2019	Pagina: 1 de 6
Título: CONECTOR PARALELO PARA FIXAÇÃO NA ESTRUTURA		Código: ET.408.EQTLNormas e Padrões	Revisão: 00

1 FINALIDADE

Esta Norma especifica e padroniza as dimensões e as características mínimas exigíveis do conector paralelo para fixação na estrutura para utilização nas Linhas de Transmissão das empresas do Grupo Equatorial Energia doravante denominadas CONCESSIONARIA.

2 CAMPO DE APLICAÇÃO

Aplica-se à Gerência de Expansão e Manutenção RD e Gerência de Expansão e Melhoria do Sistema Elétrico e à Gerência de Suprimentos e Logística, no âmbito da CONCESSIONARIA. Também se aplica a todas as empresas responsáveis pela fabricação/ fornecimento deste item à CONCESSIONARIA.


3 RESPONSABILIDADES

- 3.1 Gerência de Normas e Padrões:** Especificar e padronizar as características de conector paralelo utilizado nas Linhas de Transmissão de energia da CONCESSIONARIA.
- 3.1 Gerência de Manutenção e Expansão RD:** Realizar as atividades relacionadas à expansão nos sistemas elétricos de acordo com os critérios e recomendações definidas nesta norma. Participar do processo de revisão desta norma.
- 3.2 Gerência de Suprimentos e Logística:** Solicitar em sua rotina de aquisição material conforme especificado nesta Norma.
- 3.3 Fabricante/Fornecedor:** Fabricar/ Fornecer materiais conforme exigências desta Especificação Técnica.

4 DEFINIÇÕES


4.1 Zincagem por Imersão a Quente

Processo de revestimento de peças de aço ou ferro fundido, de qualquer tamanho, peso, forma e complexidade, com camada de zinco, visando sua proteção contra a corrosão.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 26/12/2019	Pagina: 2 de 6
Título: CONECTOR PARALELO PARA FIXAÇÃO NA ESTRUTURA		Código: ET.408.EQTLNormas e Padrões	Revisão: 00

5 REFERÊNCIAS

- 5.1 NBR 5426– Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos;
- 5.2 NBR 6323 – Produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão a quente;
- 5.3 NBR 7095 – Ferragens eletrotécnicas para linhas de transmissão e subestações de alta e extra alta tensão;
- 5.4 NBR 7397 – Produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão a quente - Determinação da massa do revestimento por unidade de área - Método de ensaio;
- 5.5 NBR 7398 – Produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão a quente - Verificação da aderência do revestimento;
- 5.6 NBR 7399 – Produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão a quente - Verificação da espessura do revestimento por processo não-destrutivo;
- 5.7 NBR 7400 – Produto de aço ou ferro fundido - Revestimento de zinco por imersão a quente - Verificação da uniformidade do revestimento;
- 5.8 NBR 8094 – Materiais metálicos revestidos e não revestidos - Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio;
- 5.9 NBR 8096 – Materiais metálicos revestidos e não revestidos - Corrosão por exposição ao dióxido de enxofre - Método de ensaio;
- 5.10 NBR 8158 – Ferragens eletrotécnicas para redes aéreas, urbanas e rurais de distribuição de energia elétrica.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 26/12/2019	Pagina: 3 de 6
Título: CONECTOR PARALELO PARA FIXAÇÃO NA ESTRUTURA		Código: ET.408.EQTLNormas e Padrões	Revisão: 00

6 CONDIÇÕES GERAIS

6.1 Generalidades

6.1.1 Material

- Conector;
Em liga de bronze de alta resistência mecânica.
- Parafuso, porca e arruela;
Em bronze silicioso ou aço galvanizado a fogo.

6.1.2 Desenho do Material e códigos Padronizados

Conforme Desenho 9.1- Paralelo para fixação na Estrutura- Detalhes Construtivos

7 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS

7.1 Generalidades

7.1.1 Acabamento

As peças devem ter superfícies lisas e uniformes, não devem apresentar arestas cortantes. As dobras nas peças não devem apresentar cantos vivos. Todas as peças devem ser galvanizadas por imersão a quente.

7.1.2 Identificação

As peças devem apresentar as seguintes identificações gravadas de forma legível e indelével:


- Nome do fabricante;
- Data de fabricação (mês/ano).

7.1.3 Embalagem

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

7.1.4 Aplicação

Utilizado para aterramento das cadeias de isoladores das estruturas de linhas de transmissão de 69 KV.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 26/12/2019	Pagina: 4 de 6
Título: CONECTOR PARALELO PARA FIXAÇÃO NA ESTRUTURA		Código: ET.408.EQTLNormas e Padrões	Revisão: 00

8 INSPEÇÕES E ENSAIOS

8.1 Ensaios

8.1.1 Conforme normas NBR's 5426, 7397, 7398, 7399, 7400, 8094 e 8096.

8.1.1 Ensaios de Tipo


Destinam a verificar as características de projeto. Podendo ser realizados em protótipos, ou sobre unidades fabricadas. A execução dos ensaios de tipo depende de entendimentos prévios entre CONCESSIONARIA e fornecedor, especialmente para definir aspectos relacionados com custos, prazos e local de execução de qualquer ensaio de tipo pelo fornecimento de relatório do mesmo ensaio, executado em ferragens idênticas.

8.2 Inspeção

8.2.1 As ferragens devem ser submetidas à inspeção e ensaios na fabrica, na presença de inspetores credenciados pela CONCESSIONARIA.

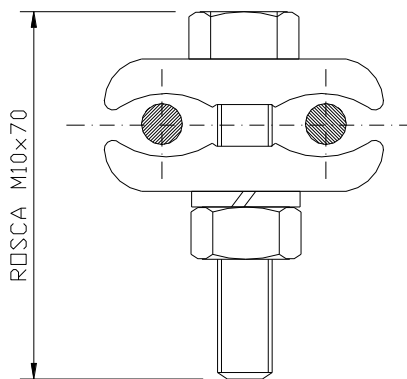
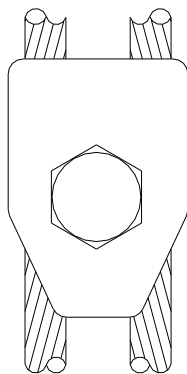
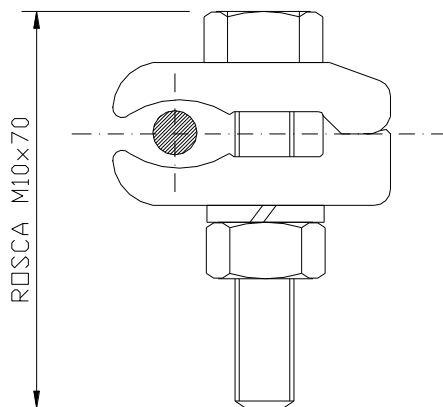
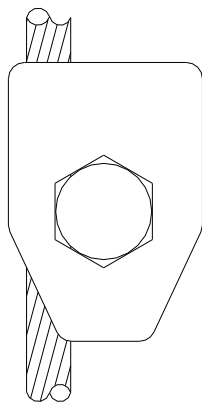
8.2.2 A CONCESSIONARIA reservar-se o direito de inspecionar as ferragens durante o período de sua fabricação, antes do embarque ou a qualquer tempo em que julgar necessário. O fabricante deve proporcionar livre acesso do inspetor aos laboratórios e às instalações onde o material em questão estiver sendo fabricado, fornecendo as informações desejadas e realizando os ensaios necessários. O inspetor poderá exigir os certificados de procedência de matérias primas e componentes, além de fichas e relatórios internos de controle.

8.2.3 O fabricante deve dispor de pessoal e de aparelhagem, necessários a execução dos ensaios (em caso de contratação de laboratório de terceiros, deverá haver a comunicação e aprovação previa da CONCESSIONARIA).


	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 26/12/2019	Pagina: 5 de 6
Título: CONECTOR PARALELO PARA FIXAÇÃO NA ESTRUTURA		Código: ET.408.EQTLNormas e Padrões	Revisão: 00

9 ANEXOS

9.1 Desenho- Paralelo para fixação na Estrutura- Detalhes Construtivos



ITEM	CÓDIGO	CONDUTOR		ROSCA	COMPRIENTO PARAFUSO (mm)
		AWG/MCM			
1	124110002	4		M12x1,5	70
2	124140016	4		M12x1,5	70

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 26/12/2019	Pagina: 6 de 6
Título: CONECTOR PARALELO PARA FIXAÇÃO NA ESTRUTURA		Código: ET.408.EQTLNormas e Padrões	Revisão: 00

10 CONTROLE DE REVISÕES

REV	DATA	ITEM	DESCRIÇÃO DA MODIFICAÇÃO	RESPONSÁVEL
00	20/12/2019	-	Revisão inicial para o novo padrão de documentos Equatorial Energia. Esta revisão dá continuidade a revisão 01 do antigo padrão	Francisco Carlos Martins Ferreira/ Thays de Moraes Nunes Ferreira

11 APROVAÇÃO

ELABORADOR (ES) / REVISOR (ES)

Anderson Lopes e Silva- Gestão de Projetos AT

Francisco Carlos Martins Ferreira - Gerência Corporativa de Normas e Padrões

Thays de Moraes Ferreira Dutra Nunes- Gerência Corporativa de Normas e Padrões

APROVADOR (ES)

Jorge Alberto Oliveira Tavares- Gerência Corporativa de Normas e Padrões