



Conector terminal de pressão com efeito mola

FIGURA 1 – CONECTOR TERMINAL DE PRESSÃO COM EFEITO MOLA

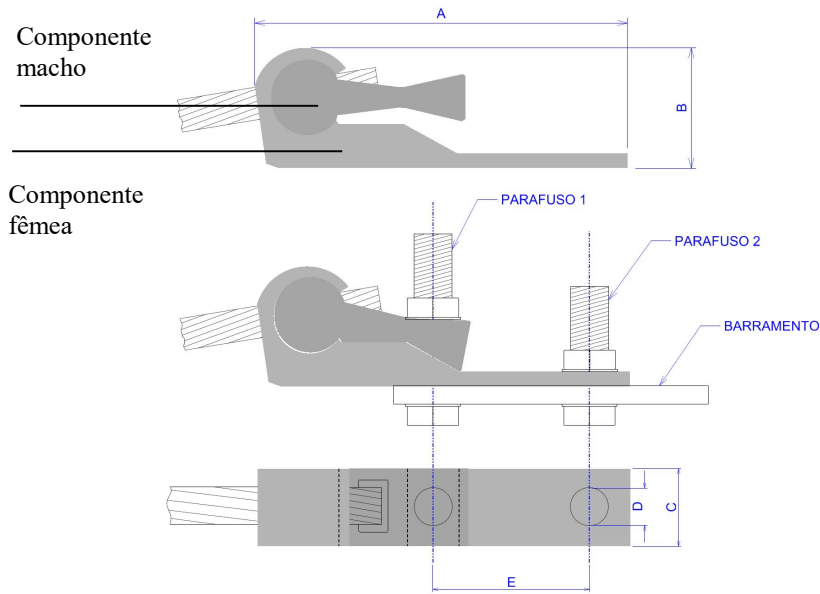


Imagem ilustrativa
(tons de cor somente
para melhor visualização
das partes integrantes)

- OBS.: 1)** Os parafusos 1 e 2 podem ser M10 ou M12, com porcas, arruelas lisas e de pressão coerentes entre si.
2) Os parafusos 1 e 2 deve ter comprimentos conforme colunas 9 e 10 da Tabela 1, de tal forma que possibilitem a fixação de dois conectores ao terminal de baixa tensão do transformador de distribuição com um só jogo de parafusos.

TABELA 1 – CARACTERÍSTICAS DO CONECTOR

NTC	CÓDIGO COPEL	APLICAÇÃO	DIMENSÕES (MM)					PARAFUSO 1	PARAFUSO 2	RESISTÊNCIA MÍNIMA À TRAÇÃO (daN)	CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE (A)
			CABOS	A \pm 2,0	B \pm 1,0	C \pm 3,0	D \pm 1,0				
812930	15021156	2/0 CA ou 70 mm ²	106	29	22	11,5	44,5	M10 X 75	M10 X 40	112	250
812931	15022507	4/0 CA ou 120 mm ²	123	36	25	15	44,5	M12 X 90	M12 X 40	176	330
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

- OBS.: 2)** Dimensões e tolerâncias diferentes das padronizadas na Tabela 1 poderão ser aceitas desde que atendidas todas as características mecânicas e elétricas.
3) Para a instalação do conector terminal, seguir as instruções contidas nas instruções de montagem fornecidas pelos fabricantes.
4) Dimensões dos parafusos visando possibilitar a instalação de dois conectores num mesmo terminal de BT usando apenas um jogo de parafusos, porcas e arruelas em cada furo.



Conector terminal de pressão com efeito mola

1 OBJETIVO

Esta NTC padroniza as dimensões e estabelece as condições gerais e específicas dos conectores terminais de pressão com efeito mola a serem instalados nas Redes Aéreas de Distribuição.

2 NORMAS E/OU DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Conforme a norma de Materiais de Distribuição – Especificação NTC 810059.

3 DEFINIÇÕES

Conforme NBR 5474

4 CONDIÇÕES GERAIS

4.1 Identificação

Do conector terminal de pressão com efeito mola: deve ser gravado no corpo do conector terminal de forma legível e indelével, no mínimo:

- a) nome ou marca do fabricante;
- b) faixa de bitola em AWG/MCM ou mm² do condutor a que se aplica.

Obs.: 5) Sendo possível que cada conector possa ser usado para duas seções diferentes de cabos, invertendo-se a parte macho do mesmo, isto deverá ser indicado em cada lado desta parte.

4.2 Condições de utilização

Os conectores terminais objeto desta padronização são próprios para instalação em cabos de alumínio CA, multiplexados, isolados e cobertos, conforme a Tabela 1 e conforme as NTCs 810552 a 558, NTCs 810572 a 810578, NTCs 810860 a 810875, NTCs 810822 a 810828 e NTCs 810631 a 810648, bem como cabos de cobre, conforme NTCs 810680 a 810683 e serão utilizados em conexões bimetálicas com terminais de chaves e transformadores **em regiões de ambiente agressivo**.

4.3 Acabamento

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

A borda do conector não deve apresentar aresta viva que possa danificar o condutor.

Deve ser fornecido com parafusos, porcas e arruelas lisas e pressão.

4.4 Composto antióxido

Cada conector terminal deve ser fornecido com composto antióxido. O composto antióxido deve atender a NTC 814900.

5 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

5.1 Material

5.1.1 Corpo do conector terminal

O corpo do conector deve ser em liga de alumínio **extrudado, de primeira fusão, não recozido, com pureza mínima de 96% e condutividade mínima de 40% IACS a 20°C, com acabamento superficial inibidor de corrosão galvânica, possibilitando conexões bimetálicas.**



Conector terminal de pressão com efeito mola

5.1.2 Parafusos, porcas e arruelas

Parafusos e arruelas lisas e de pressão: em aço inoxidável, preferencialmente AISI 316 ou 304.

As porcas devem ser fornecidas em liga de bronze silício ou latão estanhado.

Cada parafuso deve ser fornecido com duas arruelas lisas, uma de pressão e uma porca.

Obs.: 6) Os parafusos porcas e arruelas devem atender às seguintes normas:

- parafusos – NBR 10107, NBR 7261, DIN 931
- porcas – DIN 934
- arruelas lisas – DIN 125
- arruelas de pressão – DIN 127

5.2 Características técnicas

5.2.1 Características mecânicas

Resistência à tração: o conector terminal instalado, completamente travado, quando o componente “macho” encosta no componente “fêmea”, não deve sofrer deformação permanente ou ruptura quando aplicado no condutor o esforço mínimo de tração “F” indicado na Tabela 1.

Resistência ao torque: os parafusos do conector terminal devem suportar sem ruptura ou deformação permanente até o travamento do conector, que se dá quando o componente “macho” encosta no componente “fêmea”.

Proteção contra corrosão: o acabamento inibidor de corrosão galvânica deve ser comprovado através do ensaio de névoa salina, devendo ser realizado conforme item 6.3.13 da NTC 810059. Este ensaio é de tipo ou complementar de recebimento, sendo exigido neste segundo caso somente se houver para o inspetor alguma dúvida relativa à qualidade do material.

5.2.2 Características elétricas

Capacidade de condução de corrente: instalado o conector terminal no condutor e aplicado em seus parafusos até que o componente “macho” encoste no componente “fêmea”, não deve ser verificada temperatura superior à do condutor, em qualquer parte do conector terminal, após a estabilização térmica da conexão, quando o condutor for percorrido pela corrente alternada indicada na Tabela 1.

Resistência elétrica, ciclos térmicos e curtos-circuitos: estes ensaios devem ser realizados conforme a norma de Materiais de Distribuição - Especificação NTC 810059.

6 EMBALAGEM E ACONDICIONAMENTO

Os conectores devem ser embalados individualmente, utilizando-se de embalagens plásticas resistentes, contendo a gravação do código Copel de forma legível e indelével, preferencialmente em preto sobre uma faixa branca. Vide figura 2:

FIGURA 2 (ilustrativa)



Para maiores informações consultar a internet no seguinte endereço:

www.copel.com

-fornecedores

-informações

-guia para confecção de embalagens unitizadas



Conector terminal de pressão com efeito mola

7 INSPEÇÃO

Para os ensaios de tipo, os 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 2.

NOTA: - Todos os instrumentos utilizados no laboratório para a inspeção devem ter sua calibração comprovada pela apresentação dos respectivos relatórios de calibração dentro da validade (período máximo de 12 meses), emitidos por empresa acreditada junto à Rede Brasileira de Calibração – RBC.

8 FORNECIMENTO

O fornecimento à Copel deste material fica condicionado à avaliação de amostras e posterior homologação da Ficha Técnica do mesmo pela área de normalização da Copel Distribuição.

Para maiores informações consultar a Internet no seguinte endereço:

www.copel.com

- Fornecedores
- Normas e Manuais
 - Pesquisa de normas técnicas
 - Obtenção de Ficha Técnica