



1 - Condições gerais

O conector deve ser projetado de forma a garantir a conexão elétrica apenas com o condutor neutro concêntrico, ou seja, os contatos metálicos não devem perfurar os demais isolamentos internos do cabo para não gerar risco de curto circuito elétrico.

Conector Perfurante Isolado Para Condutor Neutro Concêntrico

PM-Br



Edição			
Jayssa Nobre	10	08	18
Desenho Substituído			

Verificação			
Edgney Holanda	10	08	18
Aprovação			
Rômulo Sales	10	08	18

Desenho N°

710.78.0

Objeto da Revisão
Padronização de Material

Folha 1/4

Tabela 01 – Características Gerais

Seção do Condutor (mm ²)		Cor do Corpo Isolado	Torque Máximo (daN x m)	Código
Principal	Derivação			
16 - 95	10	azul	20	
16 - 95	16	vermelho	20	

2 - Material

- Parafuso torquimétrico e arruela: liga de alumínio;
- Seladores e capuz: material polimérico (elastômero) na cor preta;
- Contatos metálicos: liga de cobre estanhado com camada de espessura mínima de 8 µm e condutividade elétrica mínima de 98% IACS a 20°C;
- Corpo isolado: material polimérico na cor indicada na Tabela 1, resistente a intempéries e aos raios ultravioletas.

NOTAS:

- O parafuso torquimétrico deve possuir cabeça fusível hexagonal.
- Com exceção das lâminas perfurantes, o fabricante pode utilizar outros materiais que não os indicados neste documento, desde que sejam previamente aprovados pela Enel e que atendam aos requisitos de características físicas exigidas aos ensaios indicados no item 5.

3 - Características Construtivas

- O conector deve ser composto por dois corpos isolados, feitos com materiais poliméricos com espessura adequada, unidos por um parafuso, apresentando isolamento para 1 kV, sendo parte constituinte de sua cobertura, devendo ser compatíveis com os materiais dos cabos a serem ligados e resistentes às intempéries e aos raios ultravioleta;
- O conector deve possuir superfície isenta de inclusões, trincas, rachaduras, porosidades, saliências, arestas cortantes, cantos vivos ou outras imperfeições incompatíveis com sua utilização;
- O conector deve ser fornecido com capuz selador que permita vedar a terminação do condutor neutro concêntrico;
- A montagem do capuz selador deve ser possível em ambos os lados do conector;
- O conector deve ser apropriado para instalação usando chave de regulagem, que ao final da aplicação ocorra o rompimento da cabeça fusível do parafuso, ao ser alcançado o torque adequado;
- O conector instalado deve garantir a imobilidade, ou seja, não deve haver afrouxamento dos parafusos por vibrações;
- Os contatos metálicos devem ter em sua superfície composto anti-óxido, que quando comprimido em contato com os seladores, garanta a vedação da conexão, inclusive tornando-a a prova d'água;
- Os seladores devem se auto-ajustar à isolação do condutor durante a conexão e não devem ser danificados pela ação dos dentes quando o conector estiver sujeito a vibrações;
- O parafuso torquimétrico não deve permitir o reaperto, uma vez rompida a cabeça fusível do mesmo, porém deve permitir uma eventual desmontagem da derivação;
- O conector não pode ser reutilizado.

Conector Perfurante Isolado Para Condutor Neutro Concêntrico

PM-Br



Edição			
Jayssa Nobre	10	08	18
Desenho Substituído			
Objeto da Revisão	Padronização de Material		

Verificação			
Edgney Holanda	10	08	18
Aprovação			
Rômulo Sales	10	08	18

Desenho N°

710.78.0

Folha 2/4

4- Identificação

O conector deve conter as seguintes informações gravadas em seu corpo de forma legível e indelével:

- a) Nome ou marca do fabricante;
- b) Seções dos condutores nas respectivas posições de aplicação (principal e derivação);
- c) Torque de ajuste para o parafuso de cabeça fusível em N.m;
- d) Data de fabricação (mês e ano).

5- Ensaaios

5.1 - Ensaaios de Tipo

- a) Tensão de impulso à temperatura ambiente (conforme EN 50393);
- b) Tensão suportada à frequência industrial (conforme EN 50393);
- c) Resistência de isolamento (conforme EN 50393);
- d) Intemperismo artificial (conforme NBR 9512);
- e) Corrosão por exposição à névoa Salina (conforme NBR 8094);
- f) Corrosão por exposição ao dióxido de enxofre (conforme NBR 8096);
- g) Ciclos Térmicos e curtos-circuitos (conforme NBR 9326);
- h) Aquecimento (conforme NBR 11788).

5.2 - Ensaaios de Recebimento

- a) Inspeção visual;
- b) Inspeção dimensional;
- c) Tensão de impulso à temperatura ambiente (conforme EN 50393);
- d) Tensão suportada à frequência industrial (conforme EN 50393);
- e) Ensaio de aperto do parafuso;
- f) Resistência Mecânica do conector (conforme EN 61238-1);
- g) Verificação da espessura da camada de estanho;
- h) Condutividade elétrica da liga dos contatos metálicos.

5.3 - Amostragem

Amostragem dupla normal, nível de inspeção I, NQA 1,5%, conforme NBR 5426.

6- Fornecimento

Para fornecimento à Enel, deve-se ter protótipo previamente aprovado.

7- Embalagem

Cada conector deve ser embalado individualmente em sacos plásticos, de material transparente, com espessura mínima de 100 µm, devidamente lacrados, de forma a evitar a penetração de umidade.

Conector Perfurante Isolado Para Conductor Neutro Concêntrico				PM-Br				
	Edição			Verificação			Desenho N°	
	Jayssa Nobre	10	08	18	Edgney Holanda	10	08	18
	Desenho Substituído				Aprovação			710.78.0
Objeto da Revisão				Rômulo Sales	10	08	18	
Padronização de Material				Folha 3/4				

Deve constar na embalagem individual do conector, no mínimo:

- a) nome e/ou marca comercial do fabricante;
- b) seções mínimas e máximas de aplicação do conector em mm²;
- c) código de material fornecido pela Enel Distribuição;
- d) nota: “aplicação em neutro do cabo concêntrico”.

8 - Acondicionamento

O acondicionamento deve ser realizado de modo adequado, como forma de proteger os conectores contra possíveis danos que possam ocorrer durante o manuseio, transporte ou armazenagem, independente das condições e limitações em que estes processos sejam efetuados.

Os conectores devem ser acondicionados em caixas de papelão, contendo no máximo 150 unidades por caixa.

Cada caixa deve possuir no mínimo as seguintes informações:

- a) Nome ou marca do fabricante;
- b) Tipo e referência do conector;
- c) Quantidade de peças;
- d) Número do pedido de compra;
- e) Massa bruta e líquida kg;
- f) Destinação e local de entrega.

9 - Garantia

24 meses a partir da sua data de entrega.

10 - Normas e Documentos Complementares

NBR 8094, Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à névoa salina - Método de ensaio;

NBR 8096, Material metálico revestido e não-revestido - Corrosão por exposição ao dióxido de enxofre - Método de ensaio;

NBR 5426, Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos;

NBR 9512, Fios e cabos elétricos - Intemperismo artificial sob condensação de água, temperatura e radiação ultravioleta B, proveniente de lâmpadas fluorescentes;

NBR 11788, Conectores de alumínio para ligações aéreas de condutores elétricos em sistemas de potência;

EN 50393, Métodos de ensaio e requisitos para acessórios para utilização em cabos de distribuição de tensão nominal 0,6 / 1,0 (1,2) kV;

EN 61238-1, Conectores mecânicos e de compressão para cabos de potência para tensões nominais até 36 kV (Um = 42 kV) - Métodos e requisitos de ensaios.

Conector Perfurante Isolado Para Conductor Neutro Concêntrico

PM-Br



Edição				Verificação			
Jayssa Nobre	10	08	18	Edgney Holanda	10	08	18
Desenho Substituído				Aprovação			
				Rômulo Sales	10	08	18
Objeto da Revisão							
Padronização de Material							

Desenho N°

710.78.0

Folha 4/4