

Assunto: Conectores e Acessórios – Uso Aéreo**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: *Infraestrutura e Redes***CONTEÚDO**

1.	OBJETIVOS DO DOCUMENTO E ÁREA DE APLICAÇÃO	2
2.	GESTÃO DA VERSÃO DO DOCUMENTO.....	2
3.	UNIDADES DA VERSÃO DO DOCUMENTO	3
4.	REFERÊNCIAS	3
5.	POSIÇÃO DO PROCESSO ORGANIZACIONAL NA TAXONOMIA DE PROCESSOS	3
6.	SIGLAS E PALAVRAS-CHAVE.....	3
7.	DESCRIÇÃO.....	3
8.	ANEXOS	4
8.1	Padrão de Material da Enel Distribuição Ceará	4
8.2	Padrão de Material da Enel Distribuição Rio de Janeiro	5
8.3	Padrão de Material Brasil	6

RESPONSÁVEL POR OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO BRASIL
Saulo dos Passos Ramos

Assunto: Conectores e Acessórios – Uso Aéreo

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

 Linha de Negócio: *Infraestrutura e Redes*
1. OBJETIVOS DO DOCUMENTO E ÁREA DE APLICAÇÃO

Este documento define as especificações técnicas dos materiais da família Conectores e acessórios – uso aéreo.

Este documento se aplica a Infraestrutura e Redes nos perímetros Ceará, Goiás, Rio de Janeiro e São Paulo.

2. GESTÃO DA VERSÃO DO DOCUMENTO

Versão	Data	Descrição das mudanças
1	02/03/2018	Emissão da Especificação Técnica
2	11/09/2018	Inclusão dos Anexos: PM-Br 710.53.0, PM-Br 710.78.0, PM-Br 720.14 e PM-Br 780.05 no item 7.3.
3	26/10/2018	Inclusão dos Anexos: PM-Br 710.39, PM-Br 710.54, PM-Br 710.55 no item 7.3.
4	26/02/2019	Inclusão dos Anexos: D710.38, D710.48, D710.63, D710.70 e D710.71 no item 7.3. Exclusão dos Anexos: D1761, D710.71, D710.63, D710.38 nos itens 7.1. e 7.2;
5	23/08/2019	Inclusão dos Anexos: PM-Br 710.40, PM-Br 710.59, PM-Br 740.02, PM-Br 740.05, PM-Br 740.06, PM-Br 740.07. Exclusão dos Anexos: PM-C 710.40, PM-R 710.40, PM-C 710.59, PM-R 710.59. Revisão dos Anexos: PM-Br 710.53, PM-Br 710.63.
6	11/10/2019	Inclusão dos Anexos: PM-Br 780.06, PM-Br 710.17, PM-Br 710.18, PM-Br 710.28, PM-Br 710.61, PM-Br 710.66, PM-Br 710.67 e PM-Br 790.01 Exclusão dos Anexos: PM-C 710.17, PM-R 710.18, PM-C 710.18, PM-R 710.28, PM-C 710.61, PM-R 710.80 Revisão dos Anexos: PM-Br 710.54, PM-Br 710.71, PM-Br 710.48, PM-Br 720.14, PM-Br 710.70
7	27/01/2020	Inclusão dos Anexos: PM-Br 790.02 e PM-Br 722.54 Revisão dos Anexos: PM-Br 710.54, PM-Br 710.63, PM-Br 710.38 e PM-Br 720.14 Remoção do Anexo: PM-R1866
8	28/05/2020	Exclusão dos Anexos: PM-Br 710.53, PM-C 710.35, PM-Br 710.87.0; PM-C 710.74; PM-R 2254; PM-C 720.1, PM-C 720.10, PM-R 1833, PM-C 770.01, PM-R 2137 Inclusão dos Anexos: PM-Br 710.35, PM-Br 722.60; PM-Br 710.86.0; PM-Br 710.88; PM-Br 710.74; PM-Br 710.89; PM-Br 720.15; PM-Br 710.41; PM-Br 770.01; PM-Br 710.90; PM-Br 710.91 Revisão dos Anexos: PM-Br 710.39 e PM-Br 710.48 Remoção dos grupos mercadológicos

Assunto: Conectores e Acessórios – Uso Aéreo

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

 Linha de Negócio: *Infraestrutura e Redes*

3. UNIDADES DA VERSÃO DO DOCUMENTO

Responsável pela elaboração do documento:

- Operação e Manutenção Brasil.

Responsável pela autorização do documento:

- Operação e Manutenção Brasil;
- Sistema de Qualidade e Processos.

4. REFERÊNCIAS

- Código Ético do Grupo Enel;
- Plano de Tolerância Zero a corrupção;
- Procedimento Organizacional no. 375, Gestão da Informação Documentada;
- ABNT NBR 5370, Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência;
- ABNT NBR 5474, Conector elétrico - Terminologia;
- ABNT NBR 6564, Graxa lubrificante - Determinação do ponto de gota.

5. POSIÇÃO DO PROCESSO ORGANIZACIONAL NA TAXONOMIA DE PROCESSOS

Cadeia de Valor / Area de Processo: Gestão de Redes

Macro-Processo: Gestão de Materiais

Processo: Padronização de Componente de Rede

6. SIGLAS E PALAVRAS-CHAVE

Siglas e Palavras-Chave	Descrição
Conector	Dispositivo eletromecânico que faz a ligação elétrica de condutores, entre si e/ou a uma parte condutora de um equipamento.
Emenda	Ligação de uma das extremidades de dois ou mais condutores.
Terminal (de condutor)	Conector que se fixa na extremidade de um fio ou cabo, para fazer a ligação deste a um terminal de equipamento ou a um outro condutor.

7. DESCRIÇÃO

Considera-se da família de conectores e acessórios – uso aéreo todos os materiais e equipamentos utilizados para conexão ou fixação de conectores em linhas aéreas de distribuição. Considera-se ainda nesta família emendas e luvas para emendas.

Assunto: Conectores e Acessórios – Uso Aéreo**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: *Infraestrutura e Redes***8. ANEXOS**

Os anexos a seguir são parte integrante deste documento, cujas versões vigentes devem ser consultadas diretamente na página da Enel na internet (www.eneldistribuicao.com.br) eSGI (https://share.enel.com/sites/Sistema_de_Gestao_Integrado/SitePages/SGI.aspx).

8.1 Padrão de Material da Enel Distribuição Ceará

- PM-C 710.01 - Conector Anti-corona para Tubo de Alumínio;
- PM-C 710.03 - Conector Emenda para Tubo de Alumínio;
- PM-C 710.05 - Conector Emenda para Tubo e Cabo de Alumínio;
- PM-C 710.06 - Conector Suporte para Tubo de Alumínio;
- PM-C 710.08 - Conector Suporte para Cabo ou Tubo de Alumínio;
- PM-C 710.09 - Conector Suporte para Cabo de Cobre ou Alumínio/Liga;
- PM-C 710.10 - Conector T para Tubo de Alumínio na Reta e na Derivação;
- PM-C 710.11 - Conector Terminal de Expansão;
- PM-C 710.12 - Conector T para Tubo de Alumínio na Reta e Cabo de Alumínio na Derivação;
- PM-C 710.14 - Conector T para Cabo de Alumínio na Reta e na Derivação;
- PM-C 710.15 - Conector T para Cabo de Cobre ou Liga de Alumínio na Reta e na Derivação;
- PM-C 710.25 - Conector de Aterramento;
- PM-C 710.26 - Conector Paralelo de Mesma Seção para Dois Condutores de Cobre ou Liga Al;
- PM-C 710.27 - Conector Paralelo para Dois Condutores de Liga de Alumínio ou Cobre;
- PM-C 710.45 - Conector Terminal Reto para Tubo de Alumínio Barra Chata Furação NEMA;
- PM-C 710.47 - Conector Terminal Reto para 2 Cabos de Cobre ou Liga Al;
- PM-C 710.56 - Conector "T" para dois cabos de Cobre ou Liga de Alumínio na reta e um da derivação;
- PM-C 710.57 - Conector Suporte para dois Cabos de Cobre ou Alumínio;
- PM-C 710.58 - Conector Espaçador para dois Cabos de Cobre ou Liga Alumínio;
- PM-C 710.60 - Conector Terminal tipo Pino para Cabo de Cobre ou Alumínio;
- PM-C 710.72 - Conector Perfurante Isolado para Aterramento Temporário;
- PM-C 710.73 - Conector Perfurante Isolado com Estribo para Aterramento Temporário;
- PM-C 710.75 - Conector a compressão tipo T para rede Space;
- PM-C 720.01 - Luva de Emenda à compressão em Alumínio para cabo de Potência Isolado de Alumínio;
- PM-C 720.16 - Luva de Emenda à Compressão para Condutores de Alumínio CAA;

Assunto: Conectores e Acessórios – Uso Aéreo**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: *Infraestrutura e Redes*

- PM-C 720.20 - Luva de Emenda à Compressão para Condutores de Alumínio Liga CAL e CAL EGX;
- PM-C 770.02 - Terminal Adaptador Bimetálico para Medidor tipo Tubular;
- PM-C 770.03 - Terminal Adaptador Bimetálico para Caixa de Derivação tipo Tubular;
- PM-C 770.05 - Conector Terminal a compressão pré-isolado;
- PM-C 780.01 - Protetor, em fibra de vidro para Transformador de Potência terminal para um cabo;
- PM-C 780.02 - Protetor, em fibra de vidro para Transformador de Potência terminal para dois cabos;
- PM-C 780.03 - Protetor, em fibra de vidro para Religador.

8.2 Padrão de Material da Enel Distribuição Rio de Janeiro

- PM-R 0109 - Luva de Emenda com Tensão para Condutores de Alumínio;
- PM-R 0112 - Luva de Reparo;
- PM-R 710.01 – Conector Anti-corona para Tubo de Alumínio;
- PM-R 710.14 – Conector “T” para Condutor de Alumínio na Reta e Derivação;
- PM-R 710.25 - Conector de Aterramento.
- PM-R 710.27 - Conector Paralelo para Condutor de Alumínio;
- PM-R 710.36 - Conector de Aterramento em liga de Alumínio;
- PM-R 710.48 - Conector Terminal à Compressão Barra/Cabo para Condutor de Cobre Isolado 8,7/15kV;
- PM-R 710.60 - Conector Terminal Tipo Pino Roscável para Cabo de Cobre ou Alumínio;
- PM-R 710.72 - Conector perfurante isolado para aterramento trifásico temporário;
- PM-R 710.91 - Conector Terminal a compressão para utilização em medição;
- PM-R 720.16 - Luva de Emenda para Cabos de Alumínio CAA, T-CAA e T-CAA Aero Z;
- PM-R 720.17 - Luva de Reparo à Compressão para Cabo de Alumínio;
- PM-R 720.24 - Luva de Emenda Isolada para Cabo de Alumínio de BT;
- PM-R 720.25 - Luva de Emenda Isolada para Condutor Concêntrico Al/Cu;
- PM-R 762.03 - Prensa-fios para cordoalha de aço zincado;
- PM-R 762.04 - Presilha circular para cordoalha de aço zincado;
- PM-R 770.05 - Conector Terminal à Compressão Pré-isolado;
- PM-R 1451 - Conector a Compressão AL/AL - AL/CU tipo H;
- PM-R 1787 - Tabela para aplicação de Conectores cunha de derivação;
- PM-R 1788 - Capa Isolante para Conector Cunha de Derivação;

Assunto: Conectores e Acessórios – Uso Aéreo**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: *Infraestrutura e Redes*

- PM-R 2037 - Emenda reta para Cabo de Potência 0,6/1kV monopolar;
- PM-R 2038 - Emenda reta para Cabo de Potência Tetrapolar com armação 0,6/1kV;
- PM-R 2045 - Conector derivação a compressão para cordoalha de cobre;
- PM-R 2130 - Bloco Terminal 600V 90°;
- PM-R 2195 - Adaptador L para terminal;
- PM-R 2202 - Conector Derivação a Compressão para Condutores de Cobre;
- PM-R 2218 - Conector para caixa concentradora de medição;
- PM-R 2233 - Conector Bimetálico para Condutor Concêntrico de Alumínio;
- PM-R 2239 - Disco de conectores 1 – Ramal de Cobre;
- PM-R 2244 - Conexão rápida vertical com fusível;
- PM-R 2248 - Tomada blindada;
- PM-R 2249 - Capa Protetora para Conexão de Cabo Concêntrico de Alumínio;
- PM-R 2251 - Conector terminal maciço para medidor de energia;
- PM-R 2272- Conector perfurante isolado com estribo para aterramento.

8.3 Padrão de Material Brasil

- PM-Br 710.17 – Conector Terminal Reto Cabo-Barra com 2 Furos para Cabos de Cobre ou Alumínio;
- PM-Br 710.18 – Conector Terminal Reto Cabo-Barra com 4 Furos para Cabos de Cobre ou Alumínio;
- PM-Br 710.28 – Conector de Fibra Óptica;
- PM-Br 710.38 - Conector Terminal à Compressão para Condutor de Alumínio;
- PM-Br 710.39 - Conector Tipo Cunha para Conexões Bimetálicas;
- PM-Br 710.40 – Conector Cunha de Aterramento;
- PM-Br 710.48 - Conector Terminal à Compressão Para Condutor de Cobre;
- PM-Br 710.54 - Conector Tipo Cunha para Cabos de Alumínio;
- PM-Br 710.55 - Conector Tipo Cunha para Cabos de Cobre;
- PM-Br 710.59 - Conector Torquimétrico Pino Cabo;
- PM-Br 710.61 – Conector Terminal Tipo Pino para Dois Cabos de Cobre ou Alumínio;
- PM-Br 710.63 - Conector Terminal Torquimétrico;
- PM-Br 710.66 – Cartucho de Polietileno para Aplicação e Retirada de Conector Cunha;
- PM-Br 710.67 – Cartucho Metálico para Aplicação e Retirada de Conector Cunha;

Assunto: Conectores e Acessórios – Uso Aéreo**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: *Infraestrutura e Redes*

- PM-Br 710.70 - Grampo de Linha Viva para Aplicação em Estribo;
- PM-Br 710.71 - Conector Cunha com Derivação Tipo Estribo;
- PM-Br 710.78 - Conector Perfurante Isolado para Condutor Neutro Concêntrico;
- PM-Br 720.14 - Emenda Automática para Condutores de Alumínio e de Cobre;
- PM-Br 740.02 - Grampo de Ancoragem a Compressão - Cabo ACCC;
- PM-Br 740.05 - Conector Tipo T - Cabo ACCC;
- PM-Br 740.06 - Luva de Emenda a Compressão - Cabo ACCC;
- PM-Br 740.07 - Terminal de Saída - Cabo ACCC;
- PM-Br 780.05 - Protetor de Emenda Anti-furto;
- PM-Br 780.06 – Protetor de Estribo e Grampo de Linha Viva;
- PM-Br 790.01 – Adaptador Bandeira;
- PM-Br 722.54 – Capa para conector cunha com estribo;
- PM-Br 790.02 – Conector Múltiplo para Transformador;
- PM-Br 710.35 - Conector Parafuso Fendido
- PM-Br 722.60 - Capa para conector cunha de baixa tensão
- PM-Br 710.87 - Luva de Bloqueio Múltiplo para Emendas e Terminais de Cabos;
- PM-Br 710.86.0 - Conector tipo Estribo Grampo Provisórios;
- PM-Br 710.88 - Conector tipo Grampo de Encaixe para Cabos de Cobre
- PM-Br 710.74 - Conector terminal tipo travante para rede de distribuição aérea
- PM-Br 710.89. - Luva de Emenda a Compressão para Cabo Pré-reunido
- PM-Br 720.15 - Luva de Compressão para Cabos de Alumínio
- PM-Br 720.10.0 - Luva de Emenda a Compressão para Cabos de Cobre
- PM-Br 710.41 - Caixa de Emenda para Cabo Para-raios OPGW;
- PM-Br 770.01 - Conector Terminal Tipo Tubular;
- PM-Br 710.90 - Conector Terminal a Compressão Tipo Pino para Cabos de Cobre
- PM-Br 710.91 - Conector Terminal Tipo Barra Central para Trafo Reticulado