

**Assunto:** Isoladores e Acessórios**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 .....                             | 2 |
| 4.  | REFERÊNCIAS .....   | 3 |
| 5.  | POSIÇÃO DO PROCESSO ORGANIZACIONAL NA TAXONOMIA DE PROCESSOS..... | 3 |
| 6.  | SIGLAS E PALAVRAS-CHAVE .....                                     | 3 |
| 7.  | DESCRIÇÃO .....   | 4 |
| 7.1 | Família de Isoladores e Acessórios .....                          | 4 |
| 8.  | ANEXOS.....   | 4 |
| 8.1 | Padrão de Material Enel Ceará.....                                | 4 |
| 8.2 | Padrão de Material Enel Rio de Janeiro .....                      | 4 |
| 8.3 | Padrão de Material Enel Brasil .....                              | 4 |

RESPONSÁVEL POR OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO BRASIL  
**Saulo dos Passos Ramos**

**Assunto: Isoladores e Acessórios**
**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 Isoladores e Acessórios.

Este documento se aplica a Infraestrutura e Redes Brasil na operação de distribuição Rio de Janeiro, Ceará, Goiás e São Paulo.

## 2. GESTÃO DA VERSÃO DO DOCUMENTO

| Versão | Data       | Descrição das mudanças  |
|--------|------------|---|
| 1      | 02/03/2018 | Emissão da Especificação Técnica  |
| 2      | 21/03/2019 | <b>Inclusão dos anexos:</b> PM-Br 500.54, PM-Br 530.01 e PM-Br 530.05.<br><b>Remoção dos anexos:</b> PM-C 530.05, PM-C 530.01, PM-C 520.02, PM-C 520.01, PM-C 510.21, PM-C 510.20, PM-C 510.04, PM-C 510.03, PM-R 530.01, PM-R 1778 e PM-R 0064.  |
| 3      | 28/10/2019 | <b>Inclusão dos anexos:</b> PM-Br 500.51 e PM-Br 500.22<br><b>Remoção dos anexos:</b> PM-C 500.51, PM-C 500.52, PM-R 500.51 e PM-R 1768<br><b>Revisão do anexo:</b> PM-Br 500.54  |
| 4      | 24/01/2020 | <b>Remoção dos Anexos:</b> PM-C 510.70, PM-C 510.30, PM-R 510.30, PM-R 510.23, PM-C 510.05; PM-C 510.14, PM-C 510.07, PM-R 510.07, PM-C 510.18, PM-R 510.18; PM-R 510.24, PM-R 510.06, PM-C 530.10, PM-R 530.10, PM-C 510.02, PM-C 515.02, PM-C 510.13, PM-C 540.01, PM-C 521.01, PM-C 510.50, PM-C 510.19, PM-C 510.17, PM-C 510.16, PM-C 510.15, PM-C 510.12, PM-C 510.11, PM-C 510.10, PM-C 510.09, PM-C 510.08, PM-R 515.01, PM-R 510.17, PM-R 510.11, PM-R 510.08, PM-C 530.03, PM-R 2182, PM-R 500.59, PM-R 1767, PM-R 2208<br><b>Revisão dos Anexos:</b> PM-Br 530.01, PM-Br 530.05 e PM-Br 500.22<br><b>Inclusão do Anexo:</b> PM-Br 530.03 |
| 5      | 01/07/2020 | <b>Revisão do Anexo:</b> PM-Br 500.51<br>Remoção do Grupo Mercadológico.  |
| 6      | 01/12/2020 | <b>Remoção Anexos:</b> PM-R 500.50, PM-C 500.65<br><b>Inclusão do Anexo:</b> PM-Br 500.50; PM-Br 500.65, PM-Br 551.02   |
| 7      | 11/03/2021 | <b>Correção do Anexo:</b> PM-Br 551.02<br><b>Inclusão do Anexo:</b> PM-Br 500.55, PM-Br 500.10  |

## 3. UNIDADES DA VERSÃO DO DOCUMENTO

Responsável pela elaboração do documento:

- Operação e Manutenção Brasil.

Responsável pela autorização do documento:

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

**Assunto:** Isoladores e Acessórios

**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

 Linha de Negócio: *Infraestrutura e Redes*

#### 4. REFERÊNCIAS

- Código Ético do Grupo Enel;
- Plano de Tolerância Zero a corrupção;
- Procedimento Organizacional no. 375, *Gestão da Informação Documentada*;
- ABNT NBR 16063:2012 - Isoladores para linhas aéreas para tensões acima de 1 000 V — Ensaio de arco de potência em cadeias de isoladores e em arranjos reduzidos;
- ABNT NBR 15650:2009 - Ensaio em isoladores suporte poliméricos de uso interno, para tensões nominais acima de 1 000 V até 245 kV;
- ABNT NBR 15643:2014 - Isoladores poliméricos para uso interno e externo com tensão nominal acima de 1 000 V - Ensaio de projeto;
- ABNT NBR 15232:2013 - Isolador composto tipo pilar para linhas aéreas de corrente alternada, com tensões acima de 1 000 V - Definições, métodos de ensaio e critério de aceitação;
- ABNT NBR 15122:2013 - Isoladores para linhas aéreas - Isoladores compostos tipo suspensão e tipo ancoragem, para sistemas em corrente alternada com tensões nominais acima de 1 000 V - Definições, métodos de ensaio e critério de aceitação.

#### 5. POSIÇÃO DO PROCESSO ORGANIZACIONAL NA TAXONOMIA DE PROCESSOS

Área de Processo/Cadeia de Valor: Gestão de Redes

Macroprocesso: Gestão de Materiais

Processo: Padronização de Componente de Rede

#### 6. SIGLAS E PALAVRAS-CHAVE

| Palavras Chaves       | Descrição  |
|-----------------------|--|
| Isolador              | Dispositivo destinado a isolar eletricamente e a fixar e/ou fornecer suporte a um condutor ou para um equipamento elétrico que estão submetidos a potenciais elétricos diferentes.       |
| Isolador polimérico   | Isolador não cerâmico, cujo corpo isolante consiste em pelo menos um material polimérico.  |
| Isolador Rígido       | Isolador não articulado, projetado para fixar e/o fornecer suporte a um condutor ou para equipamento elétrico.   |
| Isolador tipo suporte | Isolador rígido de forma cilíndrica ou tronco de cone, formado por um ou mais elementos acoplados e montados em uma estrutura-suporte.   |
| Pilar                 | Isolador rígido, submetido a esforços de flexão, tração e compressão, construído com um ou mais materiais isolantes e montado em uma base metálica para instalação de um suporte rígido. |
| Roldana               | Isolador em forma de roldana, com furo axial para passagem de um eixo não integrante, pelo qual é fixado na estrutura-suporte.   |

**Assunto:** Isoladores e Acessórios**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: *Infraestrutura e Redes*

## 7. DESCRIÇÃO

### 7.1 Família de Isoladores e Acessórios

Considera-se da família de Isoladores e Acessórios todos os equipamentos utilizados com essa especificação, integrando as ferragens, suportes e elementos utilizados com os isoladores nas redes de distribuição da Enel Distribuição.

## 8. ANEXOS

### 8.1 Padrão de Material Enel Ceará

- D530.02.1 - Anel de Amarração;
- D500.90.1 - Bucha de Passagem 72,5kV;
- D500.81.1 - Bucha de Passagem 15kV Uso Interno/Externo;
- D500.80.1 - Bucha de Passagem 15kV Uso Interno/Interno;

### 8.2 Padrão de Material Enel Rio de Janeiro

- D500.61.1 - Isolador Pilar Tipo Line-Post;
- D500.31.0 - Isolador de Disco com Anodo de Zinco;
- D2271/2011 R-00 - Cobertura para Isolador de Pino;
- D2198/2006 R-00 - Isolador Suporte para Chave Fusível;
- D0077/2005 R-03 - Fita para proteção de Condutores de alumínio.

### 8.3 Padrão de Material Enel Brasil

- PM-Br 500.22 – Isolador Pino Polimérico;
- PM-Br 500.51 – Isolador Suporte Maciço;
- PM-Br 500.54 – Isolador Roldana;
- PM-Br 530.01 – Espaçadores para Rede Compacta;
- PM-Br 530.03 – Espaçadores para Rede Aérea de Baixa e Média Tensão;
- PM-Br 530.05 – Braço Antibalanço;
- PM-Br 500.50 - Isolador Pedestal;
- PM-Br 500.65 - Isolador Berço Porcelana;
- PM-Br 551.02 – Capuz Termocontrátil.
- PM-Br 500.10 – Isolador Castanha.
- PM-Br 500.55 – Isolador Pino Porcelana Baixa Tensão