

1. Objetivo

Estabelecer critérios para execução de emendas em cabos com cobertura para redes de distribuição.

2. Aplicação

Distribuição.

3. Documentos de referência

3.1. Normas utilizadas

NBR 7287/2019 - Cabos de potência com isolamento extrudado de polietileno reticulado (XLPE) para tensões de 1 kV a 35 kV — Requisitos de desempenho.

NBR 11788/2016 - Conectores de alumínio para ligações aéreas de condutores elétricos em sistemas de potência.

4. Considerações gerais

Deve-se utilizar emenda de cabo de alumínio CA com tração total, com alta condutibilidade elétrica e conexão por compressão.

5. Materiais e Ferramentas

5.1. Materiais



Figura 1 – Emenda para conexão por compressão Figura 2 – Manta para cobertura de cabos 35kV



Figura 3 – Fita adesiva de autofusão Figura 4 – Fita isolante

5.2. - Ferramentas



Figura 5 – Desencapador de cabos



Figura 6 – Alicates de compressão



Figura 7 – Alicates de corte

6. Método de Execução da Emenda

1. Medir a extensão da cobertura a ser retirada de umas das pontas do cabo de alumínio, utilizando a emenda como referência. Deixar uma folga de 1,5cm para permitir a expansão da emenda sobre o alumínio.
2. Retirar a cobertura utilizando o desencapador de cabos, no sentido para a ponta do cabo.



Figura 8 – Retirando a cobertura – início



Figura 9 – Retirando a cobertura – término



Figura 10 – Cabo sem cobertura

3. Medir a segunda extremidade a ser emendada, deixando também uma folga de 1,5cm para permitir a expansão da emenda sobre o alumínio.



Figura 11 – Medindo a segunda extremidade

4. Desencapar a segunda extremidade, conforme as figuras 8, 9 e 10.

5. Encaixar ambas as pontas na emenda.

6. Aplicar a compressão na primeira metade da emenda, do centro à ponta da mesma, alternando 90° entre uma e outra aplicação.



Figura 12 – Primeira compressão



Figura 13 – Compressão a 90°

7. Aplicar a compressão na segunda metade da emenda, conforme figuras 12 e 13.



Figura 14 – Emenda instalada

8. Aplicar a fita de autofusão sobre a emenda.



Figura 15 – Aplicação de fita de autofusão



Figura 16 – Emenda com fita de autofusão pronta

9. Aplicar a fita isolante sobre a fita de autofusão.



Figura 17 – Aplicação de fita isolante



Figura 18 – Emenda com fita isolante pronta

10. Aplicar a manta para cobertura de cabos na emenda.



Figura 19 – Aplicação da manta para cobertura



Figura 20 – Aplicação da manta para cobertura



Figura 21 – Aplicação da manta para cobertura



Figura 22 – Emenda pronta