



Terminações e Emendas: Muflas

Eng. Marco Aurélio M. Saran
LAT-EFEI

Laboratório de Alta Tensão
Universidade Federal de Itajubá

Terminações e Emendas de Cabos

■ Problemas:

- Infiltração e Umidade
- Sujeira e Contaminação
- Ataque (Tempo, Radiação Solar, UV, Químicos)
- Exposição (Animais, Objetos, Mecânicos)
- Concentração de campo
- Degradação acelerada do cabo

Terminações e Emendas de Cabos

■ Solução:

- Restabelecer as condições do cabo, recuperar os seus componentes
- Utilização de um dispositivo destinado a restabelecer as condições de isolação de um condutor isolado quando neste é feita uma emenda ou terminação

Terminações e Emendas com Fitas

- Recompor toda a estrutura do cabo
- Proteger o cabo
- Separar adequadamente a blindagem e o condutor
- Vantagem: Pode ser feita em qualquer cabo de qualquer tipo, algumas exceções (cabos a fluido sob pressão)
- Desvantagens: Tempo e dificuldade de aplicação

Terminações com Muflas e Emendas Pré-Moldadas

- Pré-moldada
- Mais simples
- Mais fácil e rápida aplicação
- Menor possibilidade de contaminação e erros
- Maior resistência ao trilhamento

Partes de uma Mufla ou Emenda Pré-Moldada

- Praticamente as mesmas partes que compõe o cabo
- Isolamento
- Semicondutora
- Mufla - Alívio de Tensão: Função de uniformizar o campo elétrico, não deixando concentrar em um ponto

Tipos de Muflas e Emendas Pré-Moldadas

■ Expansível

Possui elasticidade, expandindo para se moldar ao cabo

■ Contrátil à Quente

Necessidade de uma fonte de calor para contrair a mufla até se moldar corretamente ao cabo

■ Contrátil à Frio

Contraí ao tamanho final sem a necessidade de fonte de calor

■ Terminação de Porcelana

Instalação e Cuidados

- Observar características de cada kit (Manual)
- Ambiente Interno x Externo
- Eliminar pontas e quinas (Apontamento do cabo)
- Preparar adequadamente a blindagem
- Não provocar cortes ou fissuras: sujeitos à infiltração e contaminação
- Limpar adequadamente
- Vedar

Cuidados Especiais

- Aplicação em ambientes poluídos:
Utilização de muflas com maior distância de escoamento
- Termocontráteis não devem ser utilizadas em ambientes de elevada poluição
- Contráteis a frio podem ser energizados logo após a aplicação

Ensaaios

- Devem atender e suportar todos os ensaios realizados em cabos
- ABNT NBR 9314: Emendas e terminais para cabos de potência com isolação para tensões de 3,6/6 kV a 27/35 kV