

* 1º módulo - Estudo de Curto-Circuito



Objetivos: Tem por objetivo entender os conceitos relativos à curto-circuito e o de estudar e calcular as correntes de curto-circuito trifásica, fase-terra, bifásica e por arco em instalações elétricas de (AT/MT/BT); correntes de curto-circuito para adequabilidade de equipamentos.

Capítulo 1 - Conceitos Básicos

Cálculos em por unidade.
Componentes simétricas .
Tipos de sistemas de aterramento .
Circuitos resistivos, indutivos e capacitivos e suas respectivas formas de onda.
Conversão ΔY e $Y\Delta$.
Equivalente de Thevenin.

Capítulo 2 - Levantamento de Dados

Equivalente da rede (potências, correntes e impedâncias)
Dados dos equipamentos
Topologia do sistema
Configurações e condições operacionais

Capítulo 3 - Estudos de Curto-Circuito

Corrente do curto-circuito
Natureza da corrente do curto-circuito
Simetria da corrente de curto-circuito
Fontes de curto-circuito
Períodos da corrente de curto circuito (subtransitório, transitório, permanente)
Curto-circuito trifásico, fase-terra, bifásico, bifásico com contato à terra e por arco.
Tipos de faltas mais comuns
Circuitos de sequência
Impedâncias de sequência
Particularidades
Resumo de cálculos de faltas
Estudo de curto-circuito para a verificação da adequabilidade de equipamentos:
*esforços provocados pelas correntes de curto-circuito
*curto-circuito conforme norma iec 60909 (62)
*curto-circuito conforme norma ansi c37.010 (28) / 13 (51)
*comparação entre as normas ansi e iec
Metodologia da norma ansi c37.13 para a baixa tensão
Limitação de corrente de curto circuito
Exemplos Práticos

EnggePower®

Qualidade Buscando Excelência.