DIMENSIONAMENTO DE CIRCUITOS ELÉTRICOS 4.0

Página: 1 08/09/2022

Projeto: MEMORIA_DE_CALCULO_CONDUTORES

Circuito: QDFL-BLG

Dados de entrada

Maneira de instalar: Eletroduto enterrado

Sistema: Trifásico+Terra(3F+N+T)(Equil)

Cabo: Cabo EPROTENAX 0,6/1kV unipolar

Número de condutores por fase :AutomáticoSeção nominal do condutor :AutomáticaSeção mínima de cada condutor:2.5 mm2

Temperatura ambiente: 25 oC Conteúdo de harmônicas: 0 %

Dispositivo de proteção : gG Tipo NH

Comprimento do circuito 113.0 m

Queda de tensão máxima admitida : 6.00 %

Tensão fase/fase : 381 V

Tensão fase/neutro : 219.97 V

Fator de correção de agrupamento : Automático

Resistividade térmica do solo: 3.00 ohm/m

Corrente c.c. presumida (Ikmax): 10.0 kA Espaçamento entre eletrodutos 0,25 m

Número de circuitos 1

Corrente do circuito : 125.0 A
Fator de potência do circuito : 0.92
Fator de demanda : 1.00

Valores calculados

Seção nominal dos condutores : 1 x 50 mm2

Critério de dimensionamento: Capacidade de corrente

Capacidade de condução de corrente : 1 x 138.2 A

Fator de correção de agrupamento : 1.00
Fator de correção de temperatura : 0.96

Resistência em CA de cada condutor : 0.4941 ohm/km Reatância indutiva de cada condutor : 0.1095 ohm/km

Queda de tensão efetiva : 3.19 % Corrente nominal do dispositivo de proteção : 1 x 125 A

Verificar capacidade de interrupção (ruptura)

do dispositivo de proteção.

Icc presumida mínima ponto extremo (Ikmin): 1.44e+003 A
I2t de cada condutor para Ikmax: 5.32e+007 A
I2t de cada condutor para Ikmin: 7.06e+007 A

Os resultados apresentados foram baseados nas características dos produtos fabricados pela Prysmian



DIMENSIONAMENTO DE CIRCUITOS ELÉTRICOS 4.0

Página: 2 08/09/2022

Projeto: MEMORIA_DE_CALCULO_CONDUTORES

Circuito: QDFL-BLG

Seção nominal do condutor neutro : 1 x 25 mm2

Ver condições para redução do condutor neutro

na NBR5410/2004.

Seção nominal do condutor de proteção : 25 mm2

Protegido contra contatos indiretos (esquema TN).