## **DIMENSIONAMENTO DE CIRCUITOS ELÉTRICOS 4.0**

Página: 1 08/09/2022



Projeto: MEMORIA\_DE\_CALCULO\_CONDUTORES

Circuito: QDFL-LCCC

## Dados de entrada

Maneira de instalar: Bandeja não perfurada ou prateleira

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 90.0 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

Corrente c.c. presumida (Ikmax): 10.0 kA Número de camadas de cabos Várias

No. de circ. ou cabos multipol. na horizontal >=9

No. de circ. ou cabos multipol. na vertical 4

Disposição dos cabos Contíguos

Corrente do circuito : 100.0 A

Fator de potência do circuito : 0.92

Fator de demanda: 1.00

## Valores calculados

Seção nominal dos condutores : 1 x 70 mm2

Critério de dimensionamento: Capacidade de corrente

Capacidade de condução de corrente : 1 x 116.7 A

Fator de correção de agrupamento : 0.49
Fator de correção de temperatura : 1.04

Resistência em CA de cada condutor : 0.3422 ohm/km Reatância indutiva de cada condutor : 0.1740 ohm/km

Queda de tensão efetiva : 1.57 % Corrente nominal do dispositivo de proteção :  $1 \times 100 \text{ A}$ 

Verificar capacidade de interrupção (ruptura)

do dispositivo de proteção.

Icc presumida mínima ponto extremo (Ikmin) : 2.53e+003 A I2t de cada condutor para Ikmax : 1.05e+008 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-LCCC

I2t de cada condutor para Ikmin : 1.23e+008 A

Tempo máximo para atuação da proteção para Ikmax : 1.05e+000 s

Seção nominal do condutor neutro : 1 x 35 mm2

Ver condições para redução do condutor neutro

na NBR5410/2004.

Seção nominal do condutor de proteção : 35 mm2

Protegido contra contatos indiretos (esquema TN).