

CÁLCULO DA POTÊNCIA ELÉCTRICA TOTAL

Grandeza =

Potência Activa = kW

cos φ =

Alimentação:

☒ monofásica

☐ trifásica

Corrente de serviço

$I_B = 17,6 \text{ A}$

Cálculo das Quedas de tensão

Corrente Serviço I_B : A

Material condutor :

Alimentação :

cabos em paralelo: 1

Comprimento do circuito L = metros

Secção = mm^2



[Ver dados](#)

$\Delta U = 1,98 \text{ V} \Leftrightarrow 0,86\%$

Calculo da secção minima do condutor a partir da máxima queda de tensão (Q.d.t)

Tipo de instalação :

$\Delta U = 5,0\%$

Corrente Serviço I_B : A

Material condutor :

Comprimento do circuito L = metros



[Ver dados](#)

$S_{min} = 1,04 \text{ mm}^2$

(Secção minima dos condutores para que não sejam excedidos os de valores de queda de tensão)

Cálculo da Corrente de curto circuito de uma canalização Icc

Condutor -

Secção - mm² (Fase) mm² (Neutro)

Comprimento - m

Natureza do isolamento dos condutores de protecção ou bainha exterior dos cabos

Valores de k						
Condutores de cobre e PVC	Condutores de cobre e Borracha	Condutores de cobre e PEX	Condutores de alumínio e PVC	Condutores de alumínio e Borracha	Condutores de alumínio e PEX	Ligações a condutores de cobre soldadas a estanho
115	135	143	74	87	94	115

K =

Corrente curto circuito

Alimentação Trifásica

I_{cc} = 888,88889 A

Fadiga Térmica

I_{cc t=5s} = 308,6 A

Secção (min) mm²

Dimensionamento de Protecção

Protecção

$I_B = 17,64$ A

$I_Z = 36$ A

 [Ver dados](#)

$I_n = 32$ A $I_2 = 46,4$ A

I_B I_n I_Z
17,64 A ≤ 32 A ≤ 36 A

I_2 $1,45 \times I_Z$
46,4 A ≤ 52,2 A



[Ver dados](#)

Informação:

Condições satisfeitas