

7 – Memorial de cálculo:

a)

Contator:

$$2 CV = 1471 W$$

$$P = V \cdot i \rightarrow I_n = \frac{P}{V} = \frac{1471}{220} = 6,69 A$$

$$I_e \geq I_n \therefore I_e \geq 6,69 A$$

b)

Contator:

$$3 CV = 2206,5 W$$

$$P = V \cdot i \rightarrow I_n = \frac{P}{V} = \frac{2206,5}{220} = 10,03 A$$

$$I_e(k1, k2) \geq 0,58 \times I_n \geq 5,82 A$$

$$I_e(K3) \geq 0,33 \times I_n \geq 3,31 A$$

c)

Contator:

$$2 CV = 1471 W$$

$$P = V \cdot i \rightarrow I_n = \frac{P}{V} = \frac{1471}{220} = 6,69 A$$

$$I_e(k1, k2) \geq 6,69 A$$

d)

Contator:

$$2 CV = 1471 W$$

$$P = V \cdot i \rightarrow I_n = \frac{P}{V} = \frac{1471}{220} = 6,69 A$$

$$I_e(k1, k2) \geq 0,58 \times I_n \geq 3,88 A$$

$$I_e(K3) \geq 0,33 \times I_n \geq 2,21 A$$

Relé de Sobrecarga:

Deve conter o valor de corrente $I_n = 6,69 A$

Fusíveis:

$$\frac{I_p}{I_n} = 7,5 \rightarrow I_p = 7,5 \times 6,69 = 50,175 A$$

$$T_p = 2s$$

Relé de Sobrecarga:

Deve conter o valor de corrente $0,58 \times I_n = 5,82 A$

Fusíveis:

$$I_{p, real} = \frac{I_p}{I_n} \times I_n \times 0,33 = 23,17 A$$

$$T_p = 5s$$

Relé de Sobrecarga:

Deve conter o valor de corrente $I_n = 6,69 A$

Fusíveis:

$$\frac{I_p}{I_n} = 7,5 \rightarrow I_p = 7,5 \times 6,69 = 50,175 A$$

$$T_p = 3s$$

Relé de Sobrecarga:

Deve conter o valor de corrente $0,58 \times I_n = 3,88 A$

Fusíveis:

$$I_{p, real} = \frac{I_p}{I_n} \times I_n \times 0,33 = 11,04 A$$

$$T_p = 3s$$

O exemplo de cada componente dimensionado encontra-se na tabela a seguir:

Exemplo dos componentes dimensionados				
Contator	CWB9-11-30D23	CWB12-11-30D23	CWB9-11-30D232	CWB9-11-30D233
Preço	R\$ 135,00	R\$ 100,09	R\$ 135,00	R\$ 135,00
Relé de Sobrecarga	AZ RW17-1D2-U008	AZ RW17-1D2-D063	AZ RW17-1D2-U008	AZ RW17-1D2-U004
Preço	R\$ 89,06	R\$ 89,06	R\$ 89,06	R\$ 89,06
Fusíveis	Fusível gL/Gg tipo FDW-16S	Fusível gL/Gg tipo FDW-6S	Fusível gL/Gg tipo FDW-16S	Fusível gL/Gg tipo FDW-6S
Preço	R\$ 5,99	R\$ 6,90	R\$ 5,99	R\$ 7,90
<p>* Todos os produtos foram consultados em https://www.weg.net/</p> <p>** O preço de cada produto basea-se em pesquisa de mercado pelo google</p>				