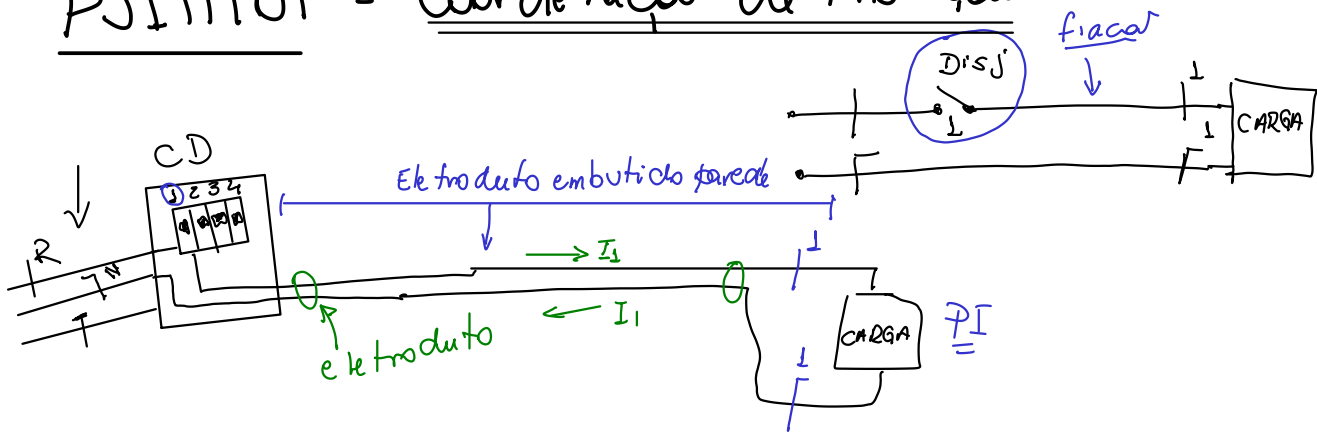
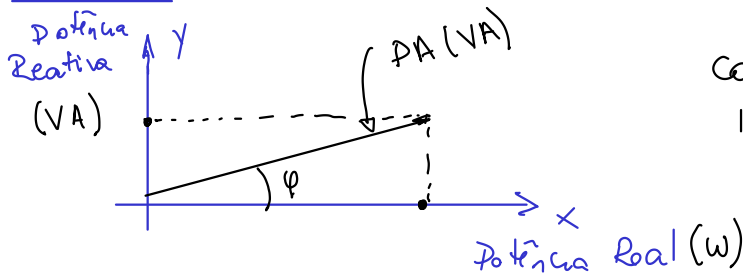


PJI11101 - Coordenação de Proteção



Exemplo: carga: Ativos de um Rack de telecom: $\frac{4300W}{\uparrow}$ (PI = Potência Instalada)
Aliment: 220V

1º Passo: Cálculo da potência Aparente: (PA)



$\cos \phi = \text{fator de Potência} = \text{F.P.}$
 $1 > \text{FP} > 0$; FP = 0,8

Potência Real = PA · cos φ

Para o circuito 1

$$PA_1 = \frac{\text{Potência Real}}{\cos \phi} = \frac{4300W}{0,8} = 5375 \text{ VA} \quad P = V \cdot I \quad I = \frac{5375 \text{ VA}}{220V}$$

$$I_1 = 24,4 \text{ A}$$

Passo 2: Fator de correção de correção de corrente. (FC)

$I_1 = 24,4 \rightarrow \text{FC pl elet. embutido método A1, e 1 circuito} = \text{FC} = 1$

$I_1 \text{ corrigida} = I_1 / \text{FC} = \frac{24,4}{1} = 24,4 \text{ A}$
① → tab 42

} tabela 42
e
tabela 33

Passo 3: Escolha da bitola do fio ⇒ tabela 36

fio bitola $4 \text{ mm}^2 = 26 \text{ A} < 24,4 \text{ A}$

fio adotado pl inst ⇒ $\boxed{\text{fo } 4 \text{ mm}^2}$

Passo 4: Determinação da capacidade do Disjuntor

Regra Básica $I_{disj} > I_{carga}$ $I_{disj} < I_{fiação}$
 $I_{carga} < I_{disj} < I_{fiação}$

preferencialmente no meio dessa faixa

$$24,4A < I_{disj} < 26A \text{ (tab 36)}$$

↑
 I_1 do Passo 2

$$I_{disj} = 25A$$

comercial valores: 5, 10, 12, 15, 18, 20, 25, 30, 32 ...

Exemplo 2:

Carga: Chuveiro de 6800W $\Rightarrow \underline{FP=1} = PA = 6800VA$

Tensão: 220V

Instal.: A1

$\cos \phi = 1$

6 mm² → Fio 6mm²

Passo 4: $30,9A < I_{Disj} < \underline{36A}$ $Disj = 35A$

↓
32, 35 → Melhor o de 35A em função do aumento de corrente do chuveiro qdo em fluxo de água reduzido!