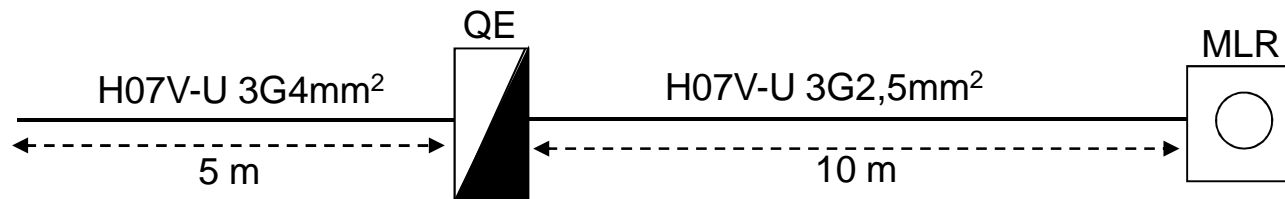


Exercício de aplicação

Verificar se o disjuntor de 16A anteriormente seleccionado para protecção contra sobrecargas pode ser utilizado na protecção contra curto – circuitos sabendo que:



Regra do poder de corte

- Cálculo da resistência do conduto a jusante do quadro eléctrico (QE):
 $R = (\rho \times l) / s \rightarrow R = (0,0225 \times 10) / 2,5 \rightarrow R = 0,09 \, \Omega$
- Cálculo da resistência do conduto a montante do quadro eléctrico (QE):
 $R = (\rho \times l) / s \rightarrow R = (0,0225 \times 5) / 4 \rightarrow R = 0,028 \, \Omega$
- Resistência total do condutor: $0,09 + 0,028 = 0,118 \, \Omega$
- Cálculo da corrente de curto – circuito:

$$I_{cc} = U / R \rightarrow I_{cc} = 230 / 0,118 \rightarrow I_{cc} = 1949 \, A$$

Se esse disjuntor tiver um poder de corte (Pdc) de 3KA pode ser utilizado, já que cumpre a condição: **$I_{cc} \leq P_{dc}$**

NOTA: Os poderes de corte estipulados normalizados são: 1,5 – 3 – 4,5 – 6 – 10 KA