

# CALCOLO RESISTENZA DI UN CONDUTTORE

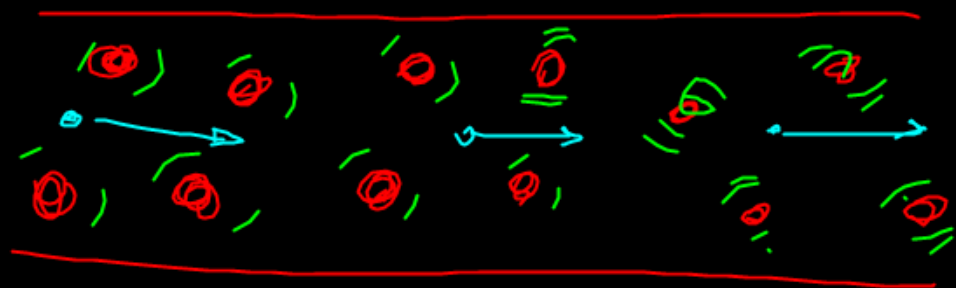
OGNI MATERIALE HA UNA RESISTIVITÀ SPECIFICA

CHE VARIA CON LA TEMPERATURA

COMPITO  
5/11

1/3

$$\rho_0 \rightarrow \rho_{20^{\circ}\text{C}} \left[ \frac{\Omega \cdot \text{mm}^2}{\text{m}} \right]$$



$$T \uparrow \quad \rho \uparrow$$

$$\rho_{cu_T} = \rho_{cu_{20^{\circ}\text{C}}} \cdot \frac{234,5 + T}{234,5 + 20}$$

VALE SOLO  
PER IL RAME

RESIST. DEL RAME A 50°C

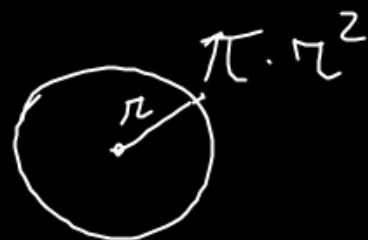
2/3

$$\begin{aligned} \rho_{Cu}^{50^\circ C} &= \rho_{Cu}^{20^\circ C} \cdot \frac{234,5 + 50}{234,5 + 20} = \\ &= \underline{0,0186} \cdot \frac{284,5}{254,5} = 0,0207 \frac{\Omega \cdot mm^2}{m} \end{aligned}$$

$$\rho_{Cu}^{70^\circ C} = 0,0186 \cdot \frac{304,5}{254,5} = \underline{0,0212} \frac{\Omega \cdot mm^2}{m}$$

TEMP. MAX  
DEL RIVESTIMENTO  
IN PVC  
POLYVINYL CHLORIDE

CONDUTTORE IN RAME LUNGO 15 m CON  
SEZIONE  $1,5 \text{ mm}^2$



$$R_{\text{filo}} = \rho_{\text{Cu}} \cdot \frac{l}{S} =$$

$$= 0,0186 \cdot \frac{15}{1,5} = 0,186 \, \Omega$$