



LA LEGGE DI OHM

**GEORG SIMON ALFRED OHM (ERLANGEN, 16 MARZO 1789 –
MONACO DI BAVIERA, 6 LUGLIO 1854) È STATO
UN FISICO E MATEMATICO TEDESCO.**



**LA PRIMA LEGGE DI OHM AFFERMA CHE
NEI CONDUTTORI OHMICI L'INTENSITÀ DI CORRENTE È
DIRETTAMENTE PROPORZIONALE ALLA DIFFERENZA DI
POTENZIALE AI LORO CAPI.**

$$V = R \cdot I$$

**DOVE [R] È LA RESISTENZA ELETTRICA
ED [I] È L'INTENSITÀ DI CORRENTE ELETTRICA**

**VOLENDOLA TRASCRIVERE MATEMATICAMENTE, LA PRIMA LEGGE
DI OHM RECITA CHE**

$$\mathbf{R = V / I.}$$

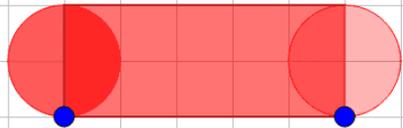
**LA I, CIOÈ LA CORRENTE ELETTRICA, DIPENDE DAL RAPPORTO TRA
VOLTAGGIO E RESISTENZA:**

$$\mathbf{I = V / R.}$$

SECONDA LEGGE DI OHM

UN FILO METALLICO È CARATTERIZZATO DA UNA LUNGHEZZA [L] E DA UN'AREA TRASVERSALE [S]. OHM SCOPRÌ UNA SECONDA LEGGE CHE AFFERMA CHE LA RESISTENZA DI UN FILO CONDUTTORE È DIRETTAMENTE PROPORZIONALE ALLA SUA LUNGHEZZA E INVERSAMENTE PROPORZIONALE ALLA SUA AREA TRASVERSALE.

$$R = \rho \frac{L}{S}$$



NOTA BENE:
lunghezza in cm e sezione in m²

Dove RHO (ρ) è la resistività del materiale
L la lunghezza del filo ed S è la sezione