

RESISTENZE IN SERIE elettrica

Obiettivo:

L'obiettivo di questa esperienza è quello di trovare la relazione che lega tra loro la differenza di potenziale, l'intensità e le resistenze applicate in serie. È utile sottolineare che due resistenze si definiscono disposte in serie solo quando il potenziale della corrente di entrata nella seconda resistenza equivale al potenziale della corrente di uscita della prima resistenza.

Strumentazione:

NOME	QUANTITA'
Generatore di corrente DC	1
Circuito Elettrico	1
Ponti	Variabile
Voltmetro	1
Amperometro	1
Resistenza	Variabile (min 2)

Procedura:

Acquisizione dell'intensità di corrente finale di uscita a seconda dei vari voltaggi applicati.

Analisi dati:

Con un foglio Excel inserite i dati trovati in una tabella: in automatico verrà tracciato un grafico $\Delta V/I$. Il coefficiente angolare della retta rappresenta R , la resistenza (totale) applicata.

Conclusione:

Dall'analisi del coefficiente si noterà, come d'altronde ci si sarebbe aspettato, che la resistenza totale applicata equivale alla somma delle resistenze in serie.