

Stromkreis

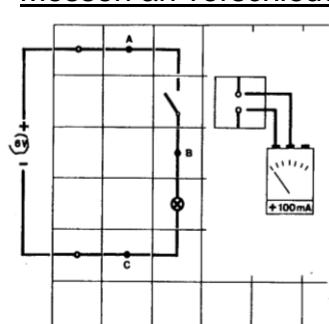
Einheit der Spannung:

1 Volt
 Flachbatterie 4,5 Volt
 Monozelle 1,5V (aufladbar 1,2 V)
 Blockbatterie 9V
 Autoakku 12V
 Steckdose 230V (~)

Einheit der Stromstärke:

1 Ampére

Messen an verschiedenen Punkten im selben Stromkreis



-Aufbau dieses Stromkreises
 -mit dem Vielfachmessgerät als Amperemeter an den Stellen A/B/C die Stromstärke messen

$$\begin{aligned} I_A &= 67,5/68,5 \text{ mA} \\ I_B &= 68 \text{ mA} \\ I_C &= 68 \text{ mA} \end{aligned}$$

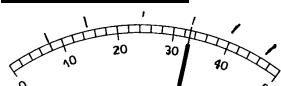
Messwerte teilweise auch an derselben Stelle unterschiedlich, im Schnitt bei allen 3 Messpunkten gleich bleibend 68 mA

Wie gut leitet der Versuchsleiter?

Wähle einen sehr kleinen Meßbereich und schließe deine Hände über den Elektroden. Noch Möglichkeit gleiche Berührungsfläche.

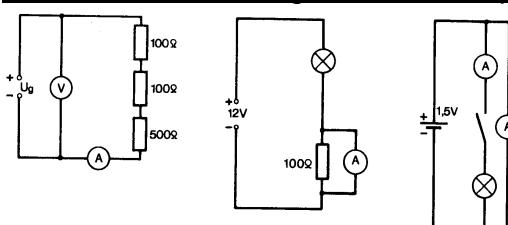
Hände trocken: $I=1,1 \mu\text{A}$
 Hände nass: $I=1,95 \mu\text{A}$
Nasse Hände leiten besser

Ableseübung



Eingestellter Messbereich	Abgelesener Messwert in		
	A	mA	μA
50mA	0,033	33	33000
0,5A	0,33	330	333.000
10A	6,6	6.600	6.600.000
100mA	0,066	66	66.000
250mA	0,165	165	165.000

In welchen Schaltungen ist das Amperemeter falsch angeschlossen?



In der zweiten und der dritten Schaltung
In allen Parallelschaltungen