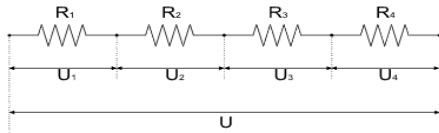


Resistores em Série



Req = resistor equivalente (Ω)
Os resistores (R_1, R_2, R_3, \dots) serão transformados em um circuito com apenas um resistor (R_{eq})

A corrente (i) é a mesma em todos os resistores.

i = corrente elétrica \rightarrow A

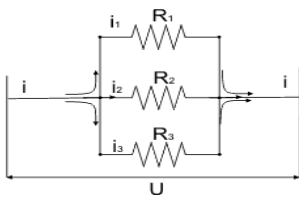
$U = ddp =$ diferença de potencial \rightarrow é diferente $U = U_1 + U_2 + U_3 + U_4$

$U_1 = R_1 \cdot i$

$R_{eq} = R_1 + R_2 + R_3 + R_4$

$U = ddp$ (V)
 $i =$ corrente elétrica (A)
 $E =$ força eletromotriz (V – volts)

Resistores em Paralelo



A corrente (i) é diferente

A ddp (U) é a mesma em todos os resistores

$i = i_1 + i_2 + i_3 + i_4$

$i_1 = U/R_1$

$$\frac{1}{R_{eq}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$$

$$R_{eq} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$$

RESISTORES EM SÉRIE	RESISTORES EM PARALELO
Todos os aparelhos são percorridos pela mesma corrente elétrica.	A corrente elétrica total se divide de forma que cada resistor é percorrido por corrente elétrica inversamente proporcional a sua resistência elétrica.
A ddp total da associação se divide proporcionalmente entre as resistências dos resistores.	A ddp é a mesma para todos os resistores em associação.
A resistência total é a soma das resistências que compõem a associação.	O inverso da resistência total é a soma dos inversos das resistências que integram a associação.
Os aparelhos funcionam uns na dependência dos outros, isto é, se um deixa de funcionar, todo o conjunto para.	Os aparelhos funcionam de forma independente, isto é, se um deixa de funcionar, os demais permanecem operando.
Quanto maior for a quantidade de resistores, maior será a resistência total.	Quanto maior for a quantidade de resistores, menor será a resistência total.

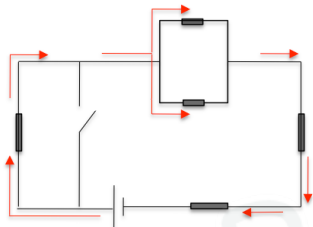
Lâmpada

- 1) Lâmpadas percorridas pela mesma intensidade de corrente apresentam o mesmo brilho.
- 2) Quanto menor a resistência maior será o brilho da lâmpada

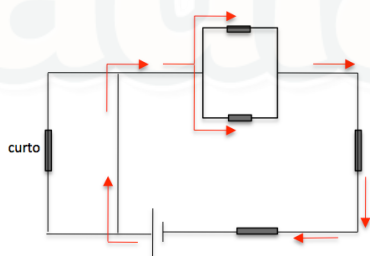
Curto-circuito

Provoca-se um curto-circuito entre dois pontos de um circuito quando esses pontos são ligados por um condutor de resistência desprezível.

Chave Aberta



Chave Fechada



Amperímetro:

Aparelho usado para medir a corrente elétrica
obs: o amperímetro deve ser ligado em série.

Voltímetro:

Aparelho usado para medir a ddp entre os pontos que está ligado.
obs: o voltmímetro deve ser usado em paralelo.