

Calcular a resistência necessária para cada circuito

Usar um dos muitos programas on-line que calculam a resistência necessária baseados na Lei de Ohm, que estabelece a relação entre a voltagem (V), a corrente (I) e a resistência (R) num circuito eléctrico.

Assim, existem três equações matemáticas que são usadas para descobrir o valor da resistência:

$$I = V / R$$

$$V = I \times R$$

$$R = V / I$$

Os valores necessários para que as calculadoras de resistência dêem o valor correcto são:

1. Voltagem da fonte de alimentação
2. *Forward Voltage* do *LED* (V_F)¹
3. *Forward Current* do *LED* (I_F)²
4. Número de *LEDs* que se quer ligar

Se os *LEDs* estão a ser ligados em série ou em paralelo (o resultado vai ser um valor de resistência em ohms e watts)

¹ Voltagem mínima necessária para acender um *LED*.

² Quantidade de corrente que o *LED* usa.