

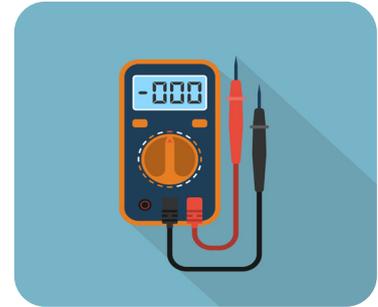


INSTRUMENTOS DE MEDIDA

Os instrumentos de medida são importantes para mensurar, na prática, a intensidade de grandezas como a corrente elétrica e a tensão de um circuito.

AMPERÍMETRO

Instrumento utilizado para medir a intensidade de uma corrente elétrica (tanto contínua quanto alternada).



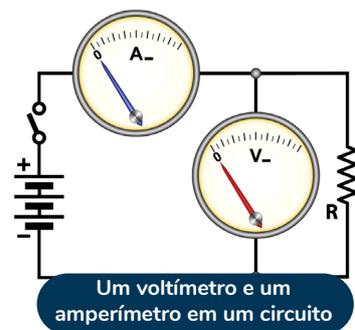
Amperímetro

Para que ele seja preciso, sua resistência deve ser muito pequena. Se essa resistência for desprezível (de preferência nula), temos um amperímetro ideal. Como o nome sugere, não existem amperímetros ideais, pois todo amperímetro apresentará uma resistência interna, por menor que ela seja.

Para medir a intensidade da corrente elétrica de um circuito, o amperímetro deve ser ligado em série com alguma parte desse circuito, pois a corrente que passa por um dispositivo associado em série com um circuito tem o mesmo valor em todas as partes do circuito.

VOLTÍMETRO

O voltímetro é o instrumento que mede a diferença de potencial (tensão) entre dois pontos de um circuito. Portanto, os terminais do voltímetro devem ser ligados em paralelo com os pontos do circuito entre os quais desejamos medir a tensão.



Um voltímetro e um amperímetro em um circuito

A corrente que passa pelo voltímetro deve ser a menor possível, para que o voltímetro não cause perturbação ao circuito. Então, a resistência interna do voltímetro deve ser máxima. Em um voltímetro ideal, a resistência interna é infinita.



Multímetro

MULTÍMETRO

O multímetro, como o nome sugere, possui múltiplas funções. É um único dispositivo que mede corrente elétrica, tensão e resistência elétrica. Esse instrumento possui uma chave que deve ser ajustada para que seja indicada a grandeza física que se deseja medir.

