

## Multimeter, Avomet :)

**Elektrické zariadenie, vďaka ktorému môžete zmerať prúd, napätie alebo elektrický odpor. Umožňuje však aj zmeranie ďalších veličín.**

Vo všeobecnosti sa multimetre líšia presnosťou merania, funkciami a rozsahom merania.

### Typy multimetrov:

- **digitálne** – ukazujú priamo namerané hodnoty na displeji. Sú praktické, všestranné a ponúkajú celý rad špeciálnych funkcií, ako voltmeter, ampérmeter a veľa ďalších,
- **analogové** – disponujú analogovým meračom. Sú odolnejšie voči rušeniu, ale nie sú také presné, ako digitálne multimetre,
- **kliešťové** – umožňujú prácu v tesných a ťažko dostupných priestoroch. Možno s nimi merať prúd, napätie, frekvenciu aj teplotu.



Analogový multimeter

### Na čo sa zamerať pri výbere (nákupe) multimetra:

- **rozsah merania** – určuje, v akom maximálnom a minimálnom rozsahu je multimeter schopný merať[1],
- **presnosť merania** – udáva, ako presne je schopný multimeter zmerať danú hodnotu. Väčšia presnosť poskytuje lepšie výsledky pri meraní:
  - presnosť 1 => 0,25 % – poskytujú väčšinou drahšie digitálne multimetre,
  - presnosť 2 => 0,5 % – poskytujú lacnejšie digitálne aj analogové multimetre.

### Užitočné vlastnosti a funkcie:

- **automatická zmena rozsahu** – prístroj si sám volí rozsah pre maximálne presné meranie,
- **maximum a minimum** – umožňuje zobrazenie maximálne a minimálne nameranej hodnoty,
- **grafické zobrazenie** – zobrazí graficky namerané hodnoty[2].

### Na čo je multimeter vhodný:

- zistenie veľkosti prúdu, napätia a odporu,
- meranie kapacity a frekvencie,
- skúšanie priechodnosti,
- test batérií,
- premeria množstvo elektronických súčiastok, napríklad LED diódy, tranzistory, rezistory či cievky...

Československý predchodca digitálnych multimetrov, historický prenosný ručičkový (analogový) merací prístroj, sa nazýva **Avomet**.



Multimeter



Avomet

- [1] Ak budete merať vyššie hodnoty prúdu a iných veličín, ako je rozsah multimetra, môžete ho poškodiť.
- [2] Napríklad pomocou stĺpca.

#### Zdroje

Prevzaté a upravené z:

- <https://www.alza.sk/hobby/multimetre/18855910.htm>,
- <https://www.elseo.sk/blog/technologie/avomet>.