

Pracovní list – Dvoucestný usměrňovač

Teoretický úvod

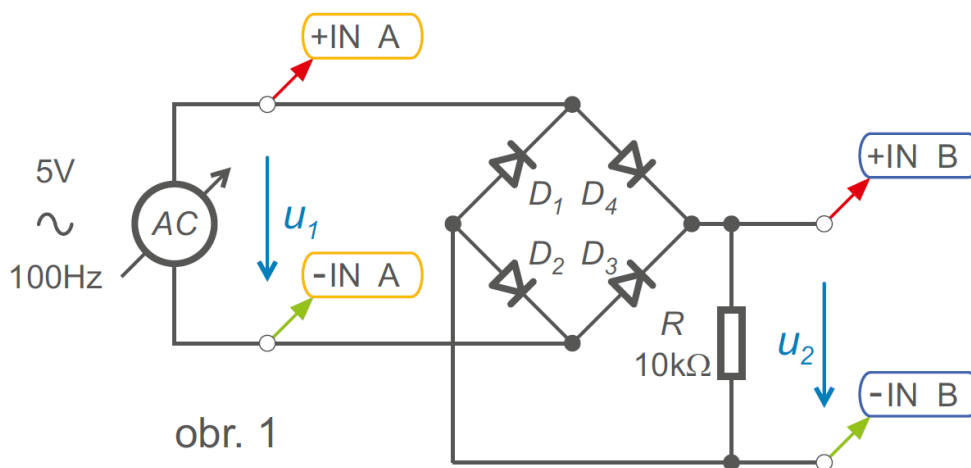
Usměrňovače jsou obvody, které přeměňují střídavé napětí na napětí stejnosměrné. Toto napětí je ovšem pulzující. Následující filtr odstraňuje zbytek střídavého napětí, tzv. zvlnění.

U jednocestného usměrňovače dioda propouští jen kladné části střídavého sinusového napětí.

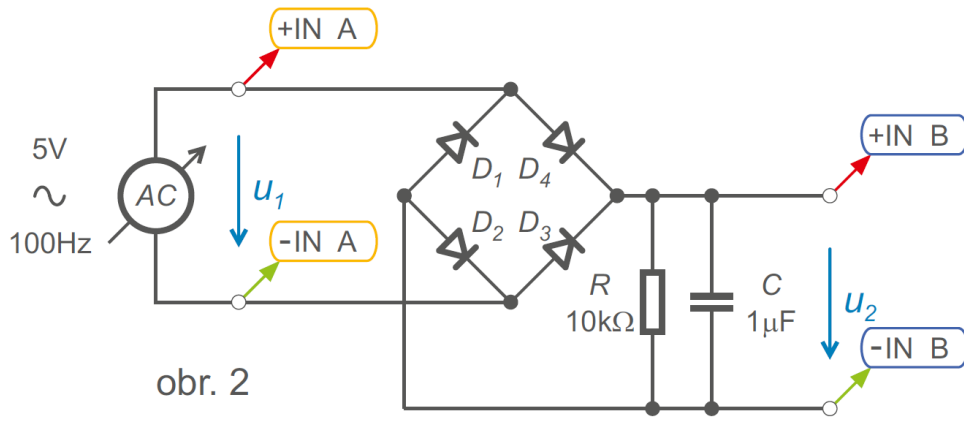
Proto jsou výhodnější a používanější dvoucestné usměrňovače, které propouštějí obě půlvlny střídavého sinusového napětí.

Zadání

- Zobrazte vstupní a výstupní napětí dvoucestného usměrňovače:
 - bez filtru



b) s kondenzátorovým filtrem



2. Opakujte měření s jinými hodnotami kapacity filtračního kondenzátoru a porovnejte zvlnění výstupního napětí.
3. Zaměňte usměrňovací diody za LED, nastavte kmitočet vstupního střídavého napětí na 2 až 5 Hz a sledujte střídání diod v propustném a závěrném směru.