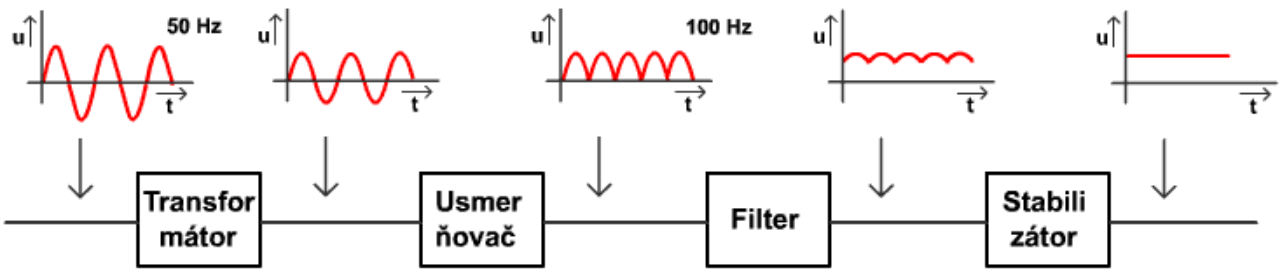
Napájací obvod (napájací zdroj), transformátor, usmerňovač, filter, stabilizátor :)

Je nevyhnutnou súčasťou každého elektronického zariadenia.

Aj keď napájacie obvody nie sú v porovnaní s inými elektronickými zariadeniami tak zložité, napriek tomu, na ich funkcii, presnosti a spoľahlivosti závisí činnosť celého zariadenia. Preto je treba venovať napájaniu elektronických zariadení patričnú pozornosť.

Úlohou napájacích zdrojov je dodať do jednotlivých funkčných celkov elektronického zariadenia potrebnú elektrickú energiu, spravidla jednosmernej sústavy s požadovaným prevádzkovým napätím alebo prúdom.



Bloková schéma napájacieho zdroja

Zmenu striedavého napätia na menšiu alebo väčšiu hodnotu striedavého napätia možno uskutočniť **transformátorom**.

Najväčší význam má **usmerňovač**, ktorý mení striedavé napätie znížené transformátorom a následne usmernené na jednosmerné výstupné napätie.

Úlohou **filtrov** je vyhladiť toto napätie. Ako filter môžeme použiť filtračný kondenzátor, alebo dolnopriepustný filter tvorený integračným článkom RC alebo LC.

Výstupné napätie napájacieho zdroja má byť nezávislé od zmien vstupného napätia, zaťaženia a teploty. Preto sa často používajú v súčinnosti s napájacími zdrojmi **stabilizátory**.

Pri napájacích zdrojoch nás zaujímajú najmä tieto charakteristické veličiny:

- rozsah výstupného napätia a prúdu,
- maximálny výstupný výkon,
- stabilita výstupného napätia,
- vnútorný odpor,
- teplotná závislosť výstupného napätia,
- zvlnenie výstupného napätia,
- odolnosť proti skratu,
- teplotný rozsah,
- rozmery,
- cena.



- http://www.kis.fri.uniza.sk/~ludo/e-Publikacia/elektronika/kap10/elektronika.html.

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania