

Stabilizator de Tensiune Continua

Acest **laborator** prezinta **Stabilizator de Tensiune Continua**.

In acest PDF poti vizualiza cuprinsul si bibliografia (daca sunt disponibile) si aproximativ doua pagini din documentul original.

Arhiva completa de pe site contine un fisier, intr-un numar total de **5 pagini**.

Fisierele documentului original au urmatoarele extensii: doc.

Extras

1. Lucrarea are ca scop determinarea experimentală a principalelor performanțe ale stabilizatoarelor de tensiune continuă cu element de control serie și cu amplificator de eroare; se va studia influența amplificării amplificatorului de eroare asupra performanțelor stabilizatorului.

2. Schema bloc a unui stabilizator de tensiune continuă, alimentată de la rețea, realizat sub forma unui sistem cu reacție negativă, este prezentat în fig.1, în care sunt puse în evidență următoarele părți componente:

- redresorul, ce conține de obicei transformatorul de rețea (coborât de tensiune), elementele de redresare (diode, punți redresoare cu diode, tiristoare) și celulele de filtrare (de multe ori numai filtre C);

- elementul de control, format, în funcție de puterea pe care trebuie să o disipeze performanțele globale ale stabilizatorului, dintr-un tranzistor de putere sau dintr-un grup de tranzistoare ce pot fi echivalate (dinamic) prin tranzistoare compuse de tipul Darlington sau Super - G;

- sursa de referință, realizată ca un stabilizator parametric, eventual cu performanțe îmbunătățite, cu implicații directe asupra parametrilor globali ai stabilizatorului;

- detectorul de eroare, care sesizează variația tensiunii stabilizate în raport cu tensiunea de referință (presupusă constantă)

- amplificatorul de eroare, care amplifică semnalele de eroare și acționează, în mod corespunzător, elementul de control pentru ca acesta să își modifice tensiunea la borne în sensul micșorării variației inițiale a tensiunii stabilizate.

Un stabilizator de tensiune continuă considerat, din punct de vedere dinamic, ca un cuadripol (fig.2) este caracterizat prin rezistența de ieșire și prin coeficientul de stabilizare, definiți conform relațiilor: (1), (2).

Rezistența de ieșire a stabilizatorului poate fi pusă în evidență prin caracteristica externă a stabilizatorului, desenată în fig.3, în care se vede dependența dintre tensiunea stabilizată de la ieșire și curentul debitat în sarcină cu constant

.....
.....
.....

Documentul complet de 5 pagini îl poți citi dacă îl descarci din Biblioteca.RegieLive.ro

Imagini din documentul complet:

