Stabilizátory

Ich úlohou je stabilizovať napätie na výstupe zdroja.

Môžu byť :

* Parametrické - Zenerovou diódou - V bode 1 je stabilizácia minimálna, diódou preteká minimálny prúd. V bode 2 je dosiahnutý maximálny prúd, ktorý môže tiecť záťažou, tento bod je pri dosiahnutí zenerovho napätia, po prekročení Uz sa dióda môže poškodiť, ideálny pracovný bod zenerovej diódy.
* Spätnoväzbové - s operačným zosilňovačom alebo s tranzistormi

Bloková schéma k stabilizátoru - Merací a porovnávací člen sleduje hodnotu výstupného napätia U0 a porovnáva ju s refernečným napätím Ur ak sa U0 nerovná UR na jeho výstupe vzniká rozdielový signál. Zosilovač spätnej väzby zosilňuje výstupný rozdielový signál z porovnávacieho člena. Regulačný prvok na základe rozdielového signálu udržiava výstupné napätie U0 konštantné. Zdroj referenčného napätia vyrába referenčné napätie ktoré sa porovnáva s výstupným.

<!--//#/\*elektrické schémy spätnoväzbového zosilovača\*/-->

Rezistory R2 R3 tvoria odporový delič ktorý je porovnácacím členom. Zdrojom referenčného napätia je zenerová dióda a rezistor R1. Opračný zosilovač je ako zosilovač apätnej väzby, v ňom sa zosilujú signály prichádzajúce z deliča napätia a zdroja referenčného napätia: Ako regulačný prevok je tranzistor ktorý sa pôsobením výstupného napätia zo zosilovača otvára alebo zatvára a tým udržuje konštantné napätie U0

<!--//#/\*elektrické schémy spätnoväzbového zosilovača - darwingtonové zapojenie\*/-->

Tranzistor T3 a rezistory R2 a R3 tvoria porovnávací člen, tranzistor T2 je zosilňovač spätnej väzby, rezistor R1 a dióda je zdroj referenčného napätia a Rezistor R a tranzistor T1 tvoria regulačný prvok.