

# Borina Amaterska Svaštara

[INFO](#) [AUDIO](#) [RADIO](#) [RAZNI PROJEKTI](#) [RIBOLOV](#) [LINKS](#) [KONTAKT](#) [ENGLISH SPEAKERS](#) [MY BLOG](#)

## Laboratoriski ispravljač 3-50V/5Amp u "Switch Mode" tehnici

Ovaj se ispravljač u sustini ne razlikuje mnogo od stotina sličnih resenja, osim možda u nekolicini detalja. U praksi se najviše isticala potreba za uređajem koji ima sto manji "sum" na izlazu posebno ako ćete ga koristiti u radu sa osjetljivim RF sklopovima, kao i potreba za indikacijom gubitka regulacije budući da je to često nemoguće vidjeti samo sa instrumentom. U tu svrhu je konstruisan jednostavan sklop koji "meri" brum u izlaznom naponu. On inače ne prelazi nekih 20-tak mV(P-P) na 100Hz u normalnom radu, ali skace dramatično kada skop pocne da gubi regulaciju.

Jedino što na semi nije dato su mrežni transformator koji mora imati sekundar za 35 do 36V i barem 5Amp (ili 2x35V/3Amp pa se ta dva sekundara vezuju paralelno), i mostni ispravljač tj. "Grec" za barem 10Amp i 200V. Dioda BYX71 može biti zamenjena nekom sličnom ili sa još boljim karakteristikama. Ona MORA na hladnjak kao i glavni redni tranzistor MJ15004.

Toroidne prigusnice od 0.7mH i 120uH su motane na NEOSID-ovim torusima od praskastog gvozdja ("iron powder"), i to 0.7mH sa 65 navoja zice 1mmCuL na jezgru tipa 17-146-10, a manja od 120uH (mikroHenrija) sa 36 navoja iste zice na jezgru tipa 17-143-10. U vreme kada je ovaj uređaj nastao ja sam ziveo i radio na Novom Zelandu i ta su jezgra bila tamo nabavljiva i na raspolaganju, a šta će neko od vas ovde uspeti da nadje i koristi, to vam stvarno ne mogu pomoci. Sasvim je sigurno da ovde (generalno u Evropi) sigurno postoje odgovarajuće zamene (čak verovatno i bolje). Secam se da sam ovde vidjao slične toroide ofarbane svetlo-plavim ili zelenim lakom koji su korisceni u raznim tiristorskim regulatorima u cilju sprecavanja smetnji, pa bi oni trebalo da zadovolje. Obratite paznju da ce za drukcija jezgra biti drukciji broj navoja, i najbolje bi bilo da nadjete negde mogucnost da svoje prigusnice izmerite pre ugradnje. Torus 17-146-10 ima spoljni prečnik oko 45mm a unutrašnji oko 22mm, dok manji torus 17-143-10 ima spolja oko 32mm a unutra oko 18mm.

**SVI ELEMENTI NA SEMI SU NEOPHODNI I NEMOJTE NISTA IZOSTAVITI PRILIKOM UGRADNJE, AKO HOCETE DA SVE FUNKCIONISE KAKO TREBA !**

Nemojte ocekivati da uređaj može da pruži punih 5Amp na bilo kom naponu do 50V. Punu struju će moći da obezbedi sve do oko 30...35V a preko toga će maksimalna raspoloživa struja opadati, tako da će na nekih 45V biti još uvek oko 1Amp, ali od tada rapidno opada što se više približavate 50V.

Drzeci se obećanja da na ovom sajtu neće biti nepotrebnog teoretisanja (barem ne u poglavljima sa praktičnim gradnjama), date su na kraju ove strane i sema i pločica i raspored delova na pločici, što bi uz malo pažnje i veštine i poštovanje specifikacije materijala, trebalo da bude dovoljno za uspešnu realizaciju.

>IZLAZNI NAPON.....3-50V  
>IZLAZNA STRUJA.....5Amp max. (3-35V)  
>SUM I TALASNOST.....2mV tipično (<5mV pod bilo kojim uslovima)  
>REGULACIJA (puno opterećenje)....0.6% na 20V; 0.4% na 35V

>>>[SEMA](#) (u PDF formatu)  
>>>RASPORED DELOVA (u PDF formatu)  
>>>PLOCICA (u PDF formatu)

