

Aktiivinen Bassoboosterisuodatin. Käyttöjännite $\pm 12V$ (max. $\pm 20V$). Suunnittelija: Mikko Esala

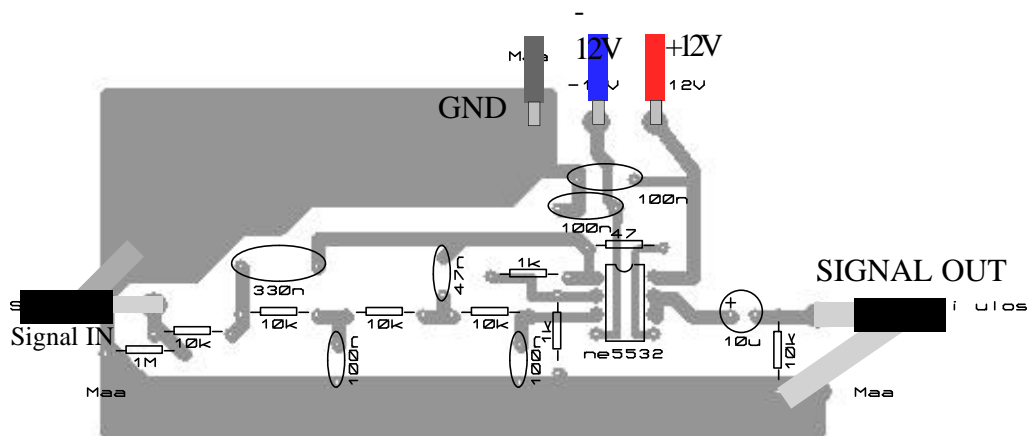
Suodatin päästää lävitseen 2 - 80 Hz:n taajuudet. Rajataajuuksien yläpuoliset taajuudet suodatetaan pois erittäin jyrkästi. Passiivisella jakosuotimella suodatus toimii huomattavasti paljon loivemmin. Siitä taas on seurauksena, että mukaan pääsee myös ei toivottuja korkeampia taajuuksia, jotka kuulija kokee epämiellyttävänä kuminana. Passiiviseen jakosuotimeen hukkaantuu myös melkoisesti tehoa joka tietenkin pitäisi kompensoida suuremmalla vahvistimella.

Boosterisuodatin vaati hyvin reguloidun virtalähteen. Sen voi rakentaa esim. kytkemällä peräkkäin eli sarjaan kaksi 12V:n virtalähdettä siten, että toisen virtalähteen plus- ja toisen miinusjohto kytketään yhteen. Vapaaksi jäänyt miinusjohto on yhdistelmässä -10V, plusjohto +12V ja virtalähteiden

yhteinen johto nollassa eli maa. Suodattimen vahvistuskerroin on nolla. Siksi sen virrankulutus on milliampeerien luokkaa. Mikäli kahden virtalähteen ostaminen hirtittää hinnallaan, tulee vastaavasti kytketyillä kahdella 9V:n nappiparistoilla toimeen melko pitkään. Kolmas mahdollisuus on ottaa $\pm 12V$:n jännite tietokoneen virtalähteeltä.

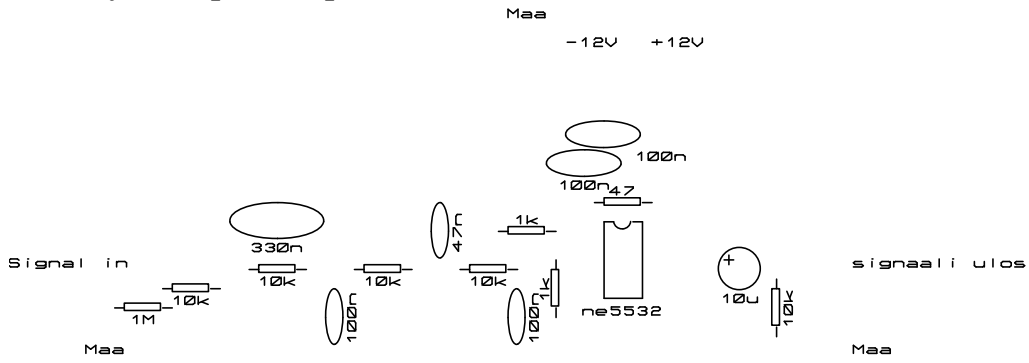
Suodatin on mono, koska matalilla 2 - 80 Hz:n taajuuksilla ei ole suuntavaikutelmaa. Yleensä äänitteissä alimmat taajuudet on äänitetty lähes monona molempiin kanaviin. Siksi signaalin voi ottaa kummasta kanavasta tahansa ilman, että signaalia pitäisi ensin monottaa. Äänenvoimakkuuden säätöä varten tulee vahvistimen input -puolella käyttää 25klog:n potentiometriä. Signaalijohtona on käytettävä koaksiaalikaapelia

Piirilevy komponenttipuolelta katsottuna



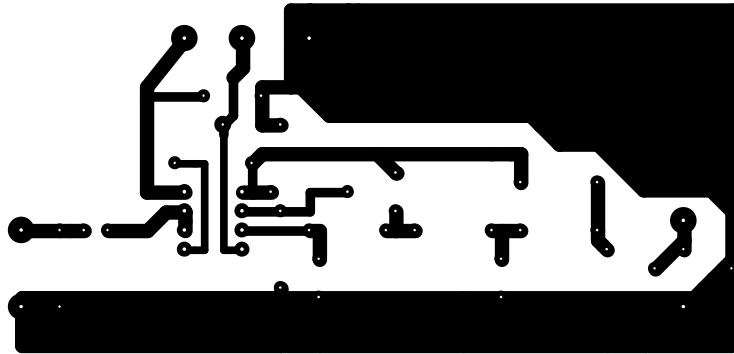
Subwoofer suodatin rajataajuus 80Hz
Versio 1.1
DESIGN BY MIKKO ESALA

Piirilevyn komponenttipuoli

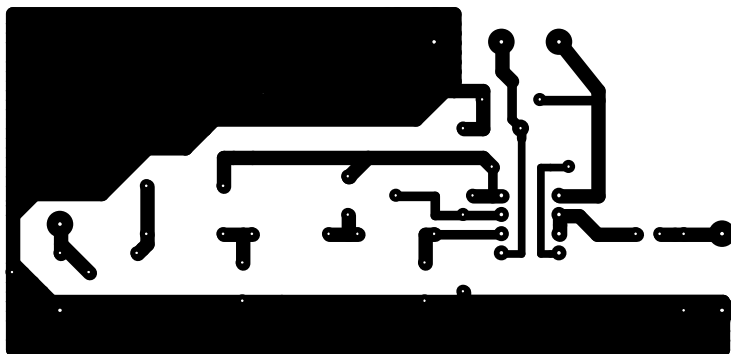


Subwoofer suodin rajataajuus 80Hz
Versio 1.1
DESIGN BY MIKKO ESALA

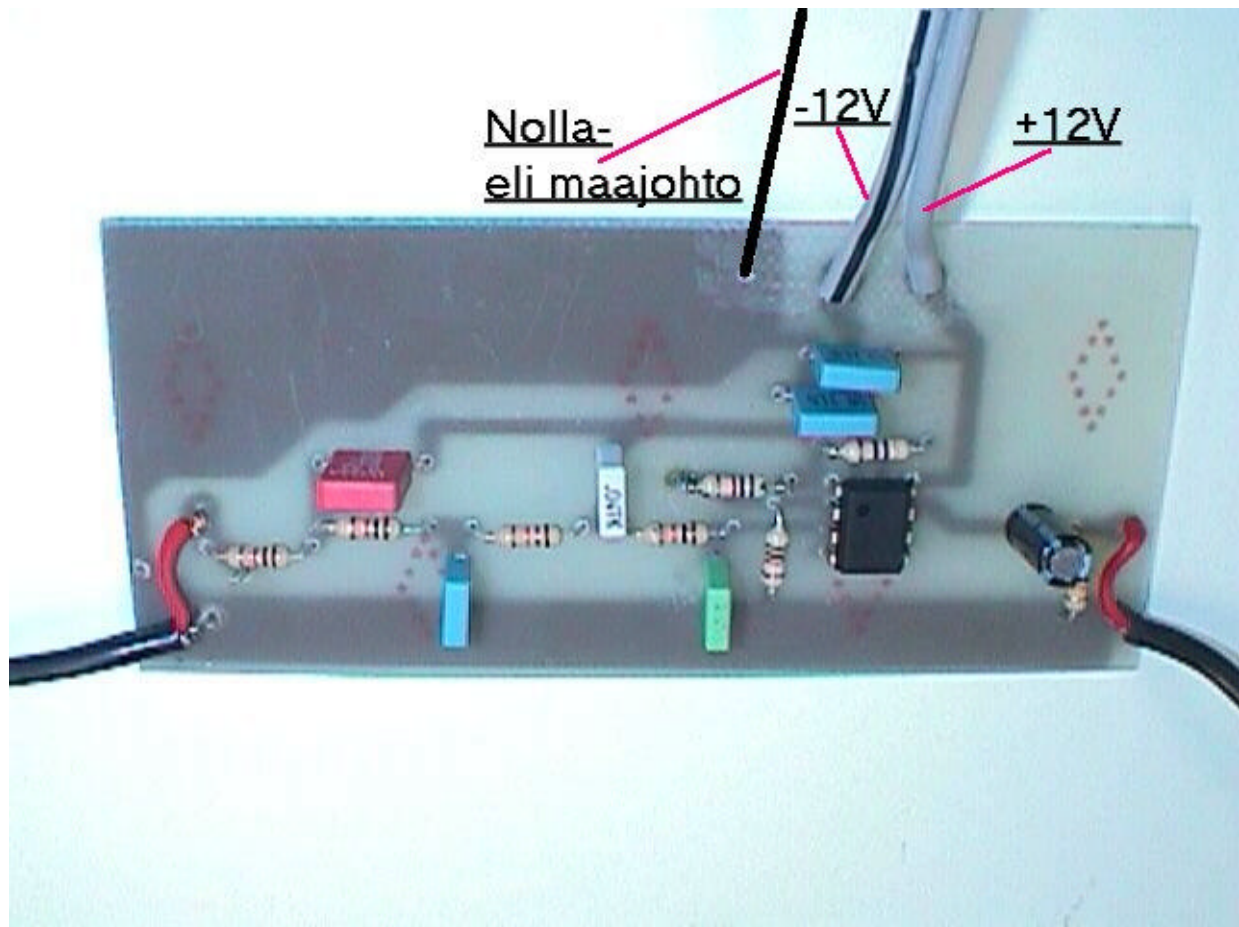
Piirilevyn CU -puolelta



Piirilevyn CU - puoli käänteisesti (kalvo tulostuksessa tulostettupuoli piirilevyä vasten)



Kuva laitteesta



Prototyyppi: Juhani Niinikoski, artikkeli ja kuva: Veikko Pöyhönen
Korjaukset Mikko Esala 11.4.02

