

Yksinkertainen päätevahvistin 4 x 25W / 4Ω 14.4V. Käyttöjännite 10 - 18V (4 x 40W / 4Ω MAX.). Suunnittelija: Mikko Esala

IC -piiri TDA7384 on ominaisuuksiltaan hyvin samanlainen kuin TDA7370. Ominaisuuksia vain on tullut lisää; mm. kohina on pienempi ja tarvittavien oheiskomponenttien määrä on pienempi. Piirin kokokin on niin pieni, että audiotekniikan kehityksestä huolimatta on vaikea uskoa näin pienen piirin pystyvän antamaan jopa 160W:n kokonaisulostulotehon.

Ennen kuin antaa suuren ulostulotehon pienellä säröllä innostaa itseään liikaa, kannattaa miettiä mistä se teho oikein saadaan. Teho otetaan virtalähteeltä, joten 18V:lla tulisi virtalähteestä lähteä minimissään 9A. Reguloitu 10A:n virtalähde taas maksaa mansikoita. Autossa virransaanti taas ei ole mikään ongelma, joten siellä saadaan suuriakin tehoja helposti ja suhteellisen edullisesti. Autokäytössä on sähkö kuitenkin suodatettava huolellisesti. Päätevahvistimen virtajohtoihin ennen vahvistinta on laitettava sivuiltamme löytyvä

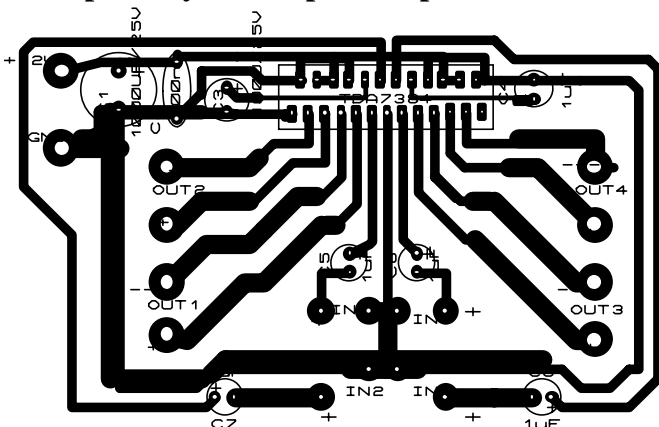
**HÄIRIÖNPOISTOSUODIN
AUTOKÄYTTÖÖN** ja sen eteen vielä 10 000uF:n ELKO.

On huomattavaa, että jäähdytyslevyn on oltava kaksinkertainen TDA7370 -piirillä toteutettuun vahvistimeen verrattuna. Jos jäähdytyslevy on liian pieni, ei vahvistin kuitenkaan lämpösuojauksesta huolimatta hajoa, vaan IC- piiri rajoittaa automaattisesti kaiuttimille ohjattavaa tehoa.

Artikkelimme vahvistimeen ei ole sisällytetty STAND - BY -kytkintä. Halutessasi lisätä em. kytkimen, voit käyttää tarkoitukseen esim. sivuiltamme löytyvää

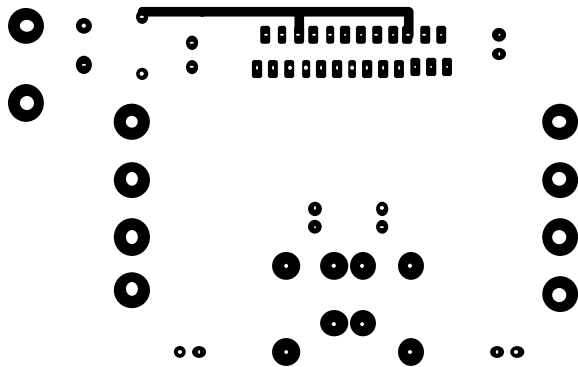
Alijännitesuoja autoon tai päätevahvistimeen. Käyttöjännite 12V DC. Viimeksi mainitulla voit myös määrätä millä jännitteellä päätevahvistin sammuu automaattisesti, jotta voit ehkäistä akun tyhjenemisen mikä stereot unohtuvat päälle auton moottorin ollessa sammutettuna.

Kuva piirilevystä komponenttipuolelta katsottuna

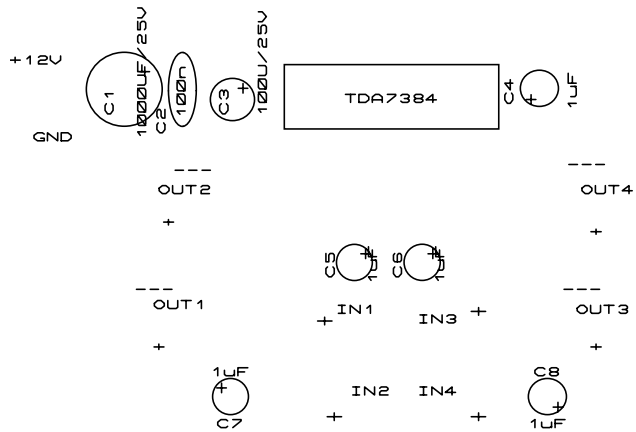


Yksinkertainen 4 Kanavainen vahvistin
Teho 22W*4
kytkentä tarvitsee lisä-kondensaattorin
poweriin ainakin 10000uF
Versio 1.2
DESIGN BY MIKKO ESALA

Komponenttipuolen kuparifolio

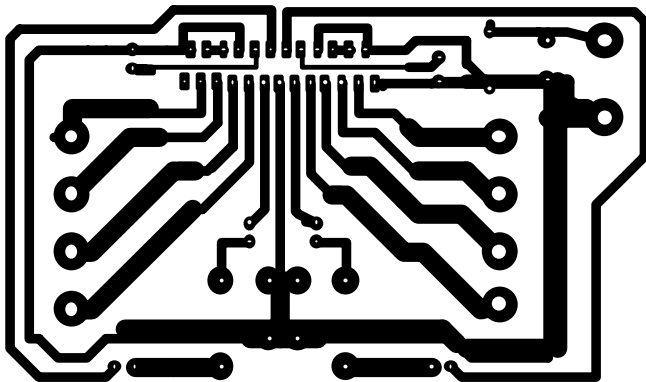


Kuva piirilevyn komponenttipuolelta



Yksinkertainen 4 Kanavainen vahvistin
Teho 22W*4
kytkentä tarvitsee lisä kondensaattorin
poweriin ainakin 10000uF
versio 1.2
DESIGN BY MIKKO ESALA

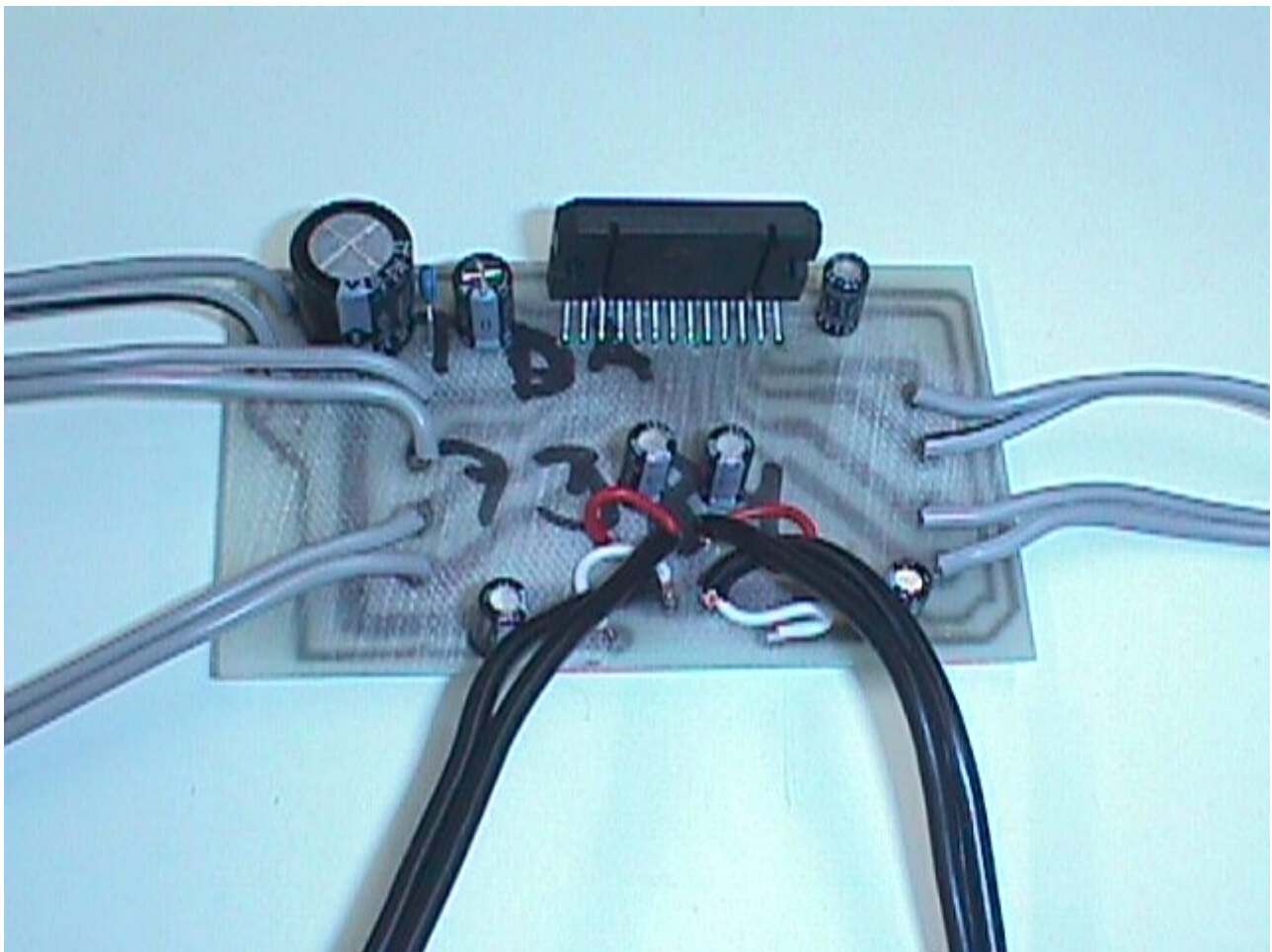
Kuva piirilevyn kuparipuolelta



HUOMIO!!!!!!

Piirilevy on suunniteltu kaksipuoliseksi. Yksipuolisessa piirilevyssä on takarivin toinen ja kolmas nasta vasemmasta ja oikeasta laidasta lukien yhdistettävä hyppylangalla 100nF:n kondensaattorin plusjohdon johtimeen.

Kuva piirilevystä



Artikkeli ja kuva: Veikko Pöyhönen, prototyyppi: Juhani Niinikoski