

Subwoofersuotimen ja 2 x 35W pääteasteen yhdistelmäpiirilevy

Markku Kauppinen

Yhdistelmäpiirilevy on aktiivisen subwooferin rakentamiseen tarkoitettu suotimen ja vahvistimen yhdistelmä, jotka on vain asetettu rakentamisen helpottamiseksi peräkkäin samalle piirilevyllä. Siinä on yhdistettynä Ideaportin kolmen transistorin subwoofersuodin ja perus 2x35W TDA7370 vahvistin.

Osaluettelo, suodin

Huom. kaikki vastukset ainakin 1/4W- ja elkot ja kerkot minimi 25V jännitekestoltaan

C 1	10nF Polko
C 2	1µF Elko
C 3	220nF Polko
C 4, 6	100nF Kerko
C 5	10µF Elko
C 7	100µF Elko, jännitekesto > käyttöjännite
R 1, 2, 8	47k Ohm
R 3, 9	150k Ohm
R 4, 7, 10, 13	27k Ohm
R 5, 11, 14	2.2k Ohm
R 6, 12	220 Ohm
T 1, 2, 3	BC 547B - Transistori
S 1, 2	DIP-kytkin 4-napainen
P1	Potentiometri tai trimmeripot. 47k Ohm - katso ohjeet alhaalla vasemmalla
Reg	78L09 +9V

Muita tarvittavia mekaanisia lisäosia, liittimiä yms:
- Rca runkoliittimiä tuloon (2kpl)

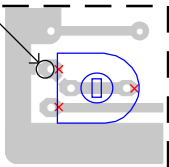
Trimmeri / potentiometri

Äänenvoimakkuuden tason (herkkyyden) säätö voidaan toteuttaa useammalla tavalla. Säätimenä voidaan käyttää joko trimmeripotentiometriä tai akselilla olevaa potentiometriä, suoraan piirilevyille asennettuna. On vain huomioitava piirilevyn foliossa olevat kapeat raot jotka on tapauskohtaisesti juotettava yhteen, kuten allaolevissa kuvissa on näytetty.

Trimmeripotentiometri

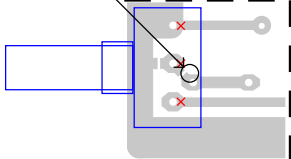
Huom. piirilevyille sopii sekä makaava että pystymallinen trimmeri (10mm koko)

Yhteen juotettava kohta foliossa!



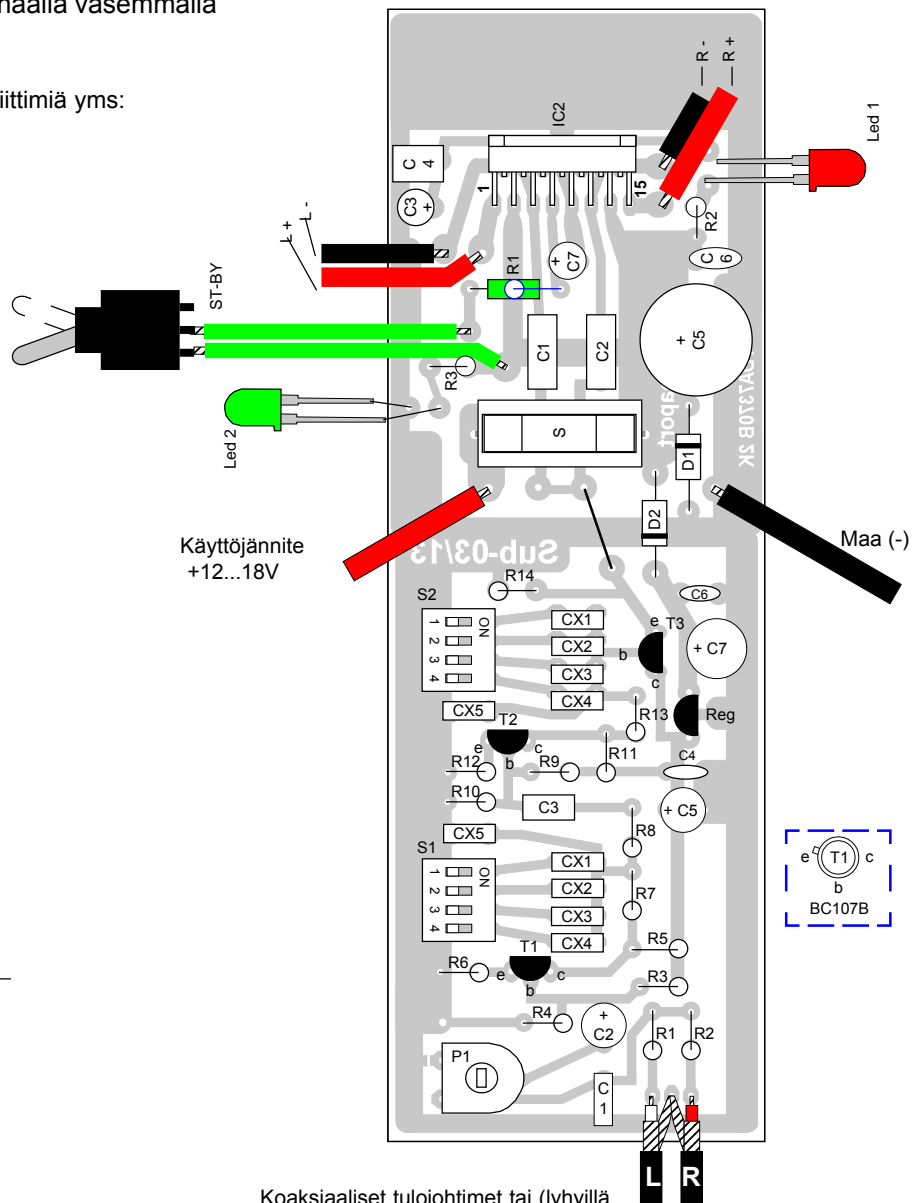
Potentiometri

Yhteen juotettava kohta foliossa!



Osaluettelo, TDA7370B vahvistin

C 1, 2	470nF...1µF Polko
C 3	47µF 16V Elko
C 4	1µF...1.5µF Polko
C 5	2200µF Elko tai 3300µF
C 6	100nF Kerko
C 7	10µF Elko
R 1	10k Ohm
R 2, 3	820 Ohm
Led 1	Superkirkas led, esim. punainen (=säro-led)
Led 2	Perus led, esim. vihreä (=virta päällä-led)
IC	TDA 7370B(V) Vahvistin-IC
S	Sulake 3.15A ja sulakepidin
D 1, 2	Schottkydiodi 1N5819...



Vahvistimen osamerkinnot on käännetty 90°

Koaksiaaliset tulojohtimet tai (lyhyillä etäisyyksillä) kierretty pari

Teksti ja kuvat:
Markku Kauppinen.

Ideaport - 7.10.2014

www.ideaport.edu.hel.fi

