

Diskanttielementin suojaus.

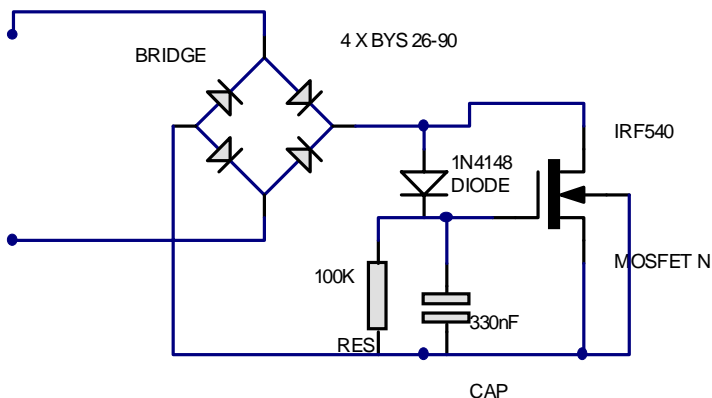
Suunnittelija: Mikko Esala

Suojaa diskantti elementin liian suurilta tehoilta. Topologiana: diskantin kanssa sarjassa on oltava vastus, johon myös ylimääräistä tehoa hukataan. Jos sarja vastusta ei ole, niin kytkentää ei voida käyttää. Diskantti rajoitus teho on noin 8W:a 8Ω:n kaiuttimella. Laite kytketään diskantin kanssa rinnalle, napaisuudella ei ole väliä. Laitteeseen tulee muistaa laittaa runsas jäähdytys transistorille koska teho häviö voi olla noin 20W:n luokkaa.

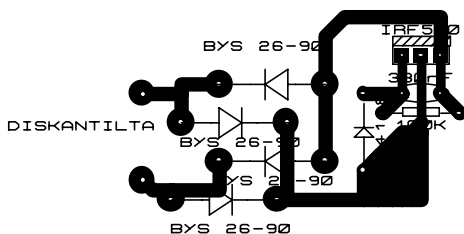
Diskanttisuojaus vaimentaa diskantille tulevaa musiikkia lineaarisesti, eikä leikkaamalla kuten useimmat muut vastaavat kytkennät. Viimeksi mainituissa tuloksena on kanttiaaltoa, joka kuulostaa kuunnellessa pahalta eikä tee hyvää diskanttielementeille.

Kytkenässä vaihtosähkö muutetaan ensin vaihtosähkönomaiseksi tasasähköksi. RC -lenkin kautta ohjataan fetin hilaa, jolloin saavutetaan laitteen lineaarinen toiminta. Fetti toimii vertailukytkennässä toisena vastuksena. Toisena vastuksena taas toimii diskanttielementin sarjavastus. Siksi suojauskytkentää voidaankin käyttää vain jos diskantilla on sarjavastus. Tämä tuskin kuitenkaan on ongelma, koska kaikissa hifi -kaiuttimissa diskantti on yleensä vaimennettu sarjavastuksella.

Kaavakuva

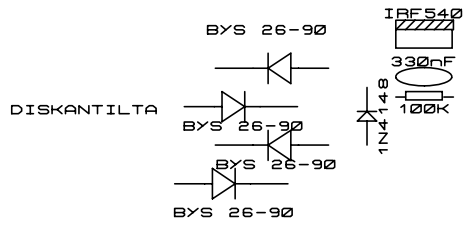


Piirilevy komponenttipuolelta katsottuna



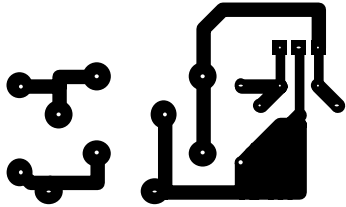
DISKANTTI ELEMENTIN SUOJAUSLAITE
TEHO ON 8 OHMIN ELEMENTTIIN RAJOITETTU 8 WATTIIN
LAITE ON TARKOITETTU DISKANTTI ELEMENTIN RINNALLE
KYTKENT. ON LINEARINEN MUOTOVIRHE ON 10W TEHOLLA 2 - 5%
MUISTA ETT. DISKANTTIELEMENTILL. T.YTYX OLLA SARJA VASTUS PELKK.
KONKKA EI TOIMI OIKEIN !!
VERSIO 1.0
DESIGN BY MIKKO ESALA / IDEAPORT

Piirilevyn komponenttipuoli



DISKANTTI ELEMENTIN SUOJAUSLAITE
TEHO ON 8 OHMIN ELEMENTTIIN RAJOITETTU 8 WATTIIN
LAITE ON TARKOITETTU DISKANTTI ELEMENTIN RINNALLE
KYTKENT. ON L.HES LINEARINEN MUOTOVIRHE ON 10W TEHOLLA 2 - 5%
MUISTA ETT. DISKANTTIELEMENTILL. T.YTTY OLLA SARJA VASTUS PELKK.
KONKKA EI TOIMI OIKEIN !!
VERSIO 1.0
DESIGN BY MIKKO ESALA / IDEAPORT

Piirilevyn Cu -puoli



Artikkeli: Veikko Pöyhönen, prototyyppi: Juhani Niinikoski