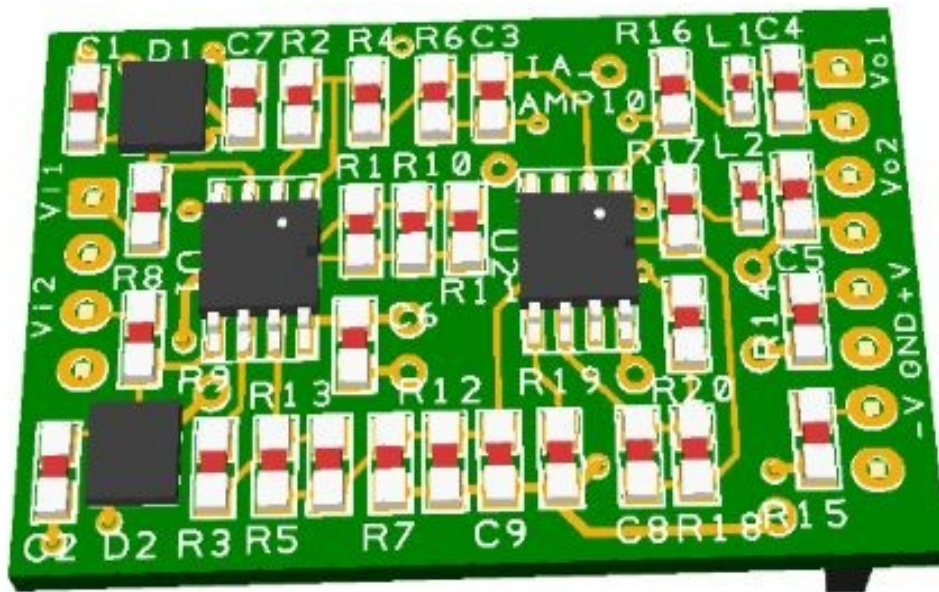


Instrumentointivahvistinmoduli

IA_AMP10

Design: Vintage Amps Oy
2022-09-26 Petri Kortelainen



Kortti on pitkälle kustomoitavissa. Esimerkkikokoonpano A1 sisältää perinteisen kolmiporttisen instrumentointivahvistimen, jonka vahvistus on x10. Tämän lähtö on viety ensimmäiseen lähtökanavaan. Lisäksi lähtösignaali on invertoitu ja se signaali on lähtökanavassa kaksi. Näin ollen tätä analogiamodulia voidaan käyttää diff/diff -vahvistimena sekä samaan aikaan diff/single-vahvistimena. Kätevä, eikö?

Instrumentointivahvistinmoduli on tehty kovaan käyttöön. Tuloissa on erillinen diodisuojaus ja lähdöissä suodatusta. A1-versio sisältää kovan luokan opparin, Analog Devicesiltä LT1013DD:n, jonka $V_{os} = 150\mu V$ max ja ryömintä $2\mu V/C$ max. Lähtöasteiksi valittiin MC33272ADR2, jolla on isompi nousunopeus ja kuorman ohjauskyky. Vinkki: kun halutaan lisää vahvistusta, se kannattaa ottaa näistä jälkimmäisistä asteista ja tarvittaessa jopa pudottaa etupään vahvistusta, jos kaistanleveys ei muuten riitä.

Käyttöjännitteeksi voidaan valita symmetrinen (plus/miinus) 5V, 10V tai 15V.