

Omistajan käsikirja

_____ Apoll PSU-1 mkII _____

_____ External DC Power Supply _____



Apoll Acoustics

Haluamme onnitella sinua siitä, että olet päättänyt nostaa Apoll Acoustics laitteidesi äänenlaadun vieläkin korkeammalle tasolle, Apoll PSU-1 mkII virtalähteen avulla. Apoll PSU-1 mkII virtalähteet ovat Suomessa suunniteltuja ja käsin valmistettuja laitteita. Apoll PSU-1 mkII virtalähde on tarkoitettu käytettäväksi korkealuokkaisissa äänentoistojärjestelmissä yhdessä Apoll MA-1.0 mkII vahvistimien kanssa. Apoll PSU-1 mkII on pitkän tuotekehitystyön tulos ja sen suunnittelussa on hyödynnetty aiemmasta virtalähdemallistamme saamaamme kokemusta.

MkII-sarjan laitteissa hyödyntämillämme teknisillä ratkaisuilla olemme saavuttaneet vielä entistäkin paremman äänenlaadun. Toivotamme sinulle nautinnollisia kuunteluhetkiä Apoll PSU-1 mkII virtalähteen ja Apoll MA-1.0 mkII vahvistimien avulla vuosiksi eteenpäin.

Apoll Acoustics Oy



Apoll PSU-1 mkII External DC Power Supply

Apoll PSU-1 mkII on erittäin korkealuokkaisista osista valmistettu tasasuuntaava virtalähde, joka on tarkoitettu käytettäväksi yhden tai kahden Apoll MA-1.0 mkII päätevahvistimen kanssa. Virtalähteen tehtävä on varata virtaa ja luovuttaa sitä erittäin nopeasti päätevahvistimille. Virtalähde tasaa sähköverkkoon kohdistuvia virtapiikkejä musiikkisignaaleissa esiintyvien voimakkaiden transienttien aikana. Virtalähde on toteutukseltaan erittäin energiatehokas ja omaa erittäin korkean hyötysuhteen. Apoll PSU-1 mkII virtalähde kytkettynä Apoll MA-1.0 mkII vahvistimiin mahdollistaa kaikkien markkinoilla olevien kaiutinten vaivattoman ohjaamisen huippuluokkaisella äänenlaadulla.

Apoll PSU-1 mkII toiminta

Apoll PSU-1 mkII virtalähde suodattaa ensin vaihtojännitettä häiriöitä. Häiriösuodatuksen jälkeen vaihtojännite tasasuunnataan ultranopean ja kytkentänapahdukseltaan hiljaisen diodisillan avulla. Tasasuuntauksen jälkeen tasajännite suodatetaan ja varastoidaan kapasitanssillaan suuriin Evox kondensaattoreihin. Varastointiin käytettävät kondensaattorit pystyvät varastoimaan ja luovuttamaan energiaa todella nopeasti. Apoll PSU-1 mkII:den avulla Apoll MA-1.0 mkII vahvistimen sisäisen virtalähteen kapasitanssi nelinkertaistuu. Virtalähteen lähtöliittimiä ennen tasajännitteestä suodatetaan edelleen häiriöitä ja virtalähteen tarjoama energia on mahdollisimman puhdasta. Koska virtalähde tasasuuntaa vaihtosähkön jo ennen vahvistinta, niin tällöin vahvistimen sisäänrakennettu tasasuuntaaja ohitetaan automaattisesti. Vahvistimesta saatavan äänenlaadun kannalta aikasemmalla tasasuuntauksella saavutetaan suuri hyöty, koska vahvistimen oma tasasuuntaaja ei enää aiheuta häiriöitä vahvistimen kotelon sisälle ja lähelle herkkiä komponentteja. Kaikki virtalähteen komponentit ovat erittäin korkealuokkaisia. Häiriösuojauksessa ja energian varastoinnissa käytetyt kondensaattorit ovat sähköisiltä parametreiltaan erinomaisia ja Evox:in valmistamia. Sisäisessä johdotuksessa on käytetty puhdasta kuparia ja liitokset on juotettu hopeajuotteella.

Ulkoisilta ominaisuuksiltaan Apoll PSU-1 mkII virtalähde on yhteensopiva Apoll MA-1.0 mkII päätevahvistimien kanssa, ja ulkonäkö sovitetaan tarkasti yhteensopivaksi virtalähteen hankkineen asiakkaan muiden Apoll Acoustics laitteiden kanssa.

Apoll PSU-1 mkII virtalähteen liitännät ja kytkimet

Kaikki Apoll PSU-1 mkII virtalähteen liittimet ja kytkimet sijaitsevat takapaneelissa.

Alla olevassa kaaviossa on eritelty liitinten ja kytkinten merkitys.

1. **Virtakytkin.** Virtakytkin on molemmat navat katkaiseva. Asennossa 0 = off, kytkin ei johda ja laite on sammutettu. Asennossa 1 = on, kytkin johtaa ja laite on päällä.
2. **Verkkoliitin.** (AC in) Verkkoliitin on kolmenapainen. L = vaihe, N = nolla GND = maadoitus. **Kytke virtalähde ainoastaan maadoituksella varustettuun verkkopistokkeeseen.** Tarkista verkkojohdon oikea vaiheistus vaihekynällä. Virtalähteen takapaneelia katsottaessa vaiheen tulee olla kytketty verkkoliittimen vasemmanpuoleiseen nastaan.
3. **Sulaketermiinaali.** (Fuse) Mikäli sulake jostain syystä hajoaa voit vaihtaa sen vastaavanarvoiseen korvaavaan sulakkeeseen. **Korvaava sulake on 5 x 20 mm lasiputkisulake, 250 Vac, 10A, hidas.** Mikäli sulake hajoaa vaihtamisen jälkeen heti uudelleen ota yhteyttä laitteen valmistajaan tai jälleenmyyjään.
4. **Virtaliittimet.** (outputs) Neutrik Powercon liittimille. Virtalähteen virtaliittimiin voidaan kytkeä joko yksi tai kaksi Apoll MA-1.0 mkII päätevahvistinta, virtalähteen mukana toimitettavilla erikoisjohdoilla.



Varoitukset ja huomioitavat asiat

1. Lue käyttöohje ennen laitteen käyttöä ja noudata ohjeita.
2. Käytä laitetta ainoastaan kuivissa sisätiloissa.
3. Älä käytä laitetta veden lähellä.
4. Asenna laite tukevalle ja kovalle alustalle.
5. Älä peitä laitetta.
6. Älä laita muita esineitä virtalähteen päälle.
7. Asenna laite paikkaan, jossa ilma pääsee vaihtumaan vapaasti.
8. Älä asenna laitetta lämpöä tuottavien lähteiden välittömään läheisyyteen.
9. Puhdista laite tarvittaessa kuivalla liinalla.
10. Älä avaa laitteen koteloä. Laitteen sisällä ei ole käyttäjän vaihdettavissa olevia osia. Laitteen kotelon avaaminen aiheuttaa takuun raukeamisen.
11. Mikäli havaitset laitteessa virheen tai vian, ota yhteyttä laitteen jälleenmyyjään tai valmistajaan.
12. Kytke laite ainoastaan maadoitettuun pistorasiaan.
13. Kytke laite irti sähköverkosta ukkosella.
14. Kytke laite irti sähköverkosta, mikäli olet pitkään poissa. Esimerkiksi lomamatkojen aikana.
15. Apoll PSU-1 mkII virtalähdettä saa käyttää ainoastaan Apoll MA-1.0 mkII päätevahvistinten kanssa.

Sammuta Apoll PSU-1 mkII virtalähde aina, mikäli joudut tekemään muutoksia laitteen johdotuksiin.

Apoll Acoustics laitteilla on kahden vuoden pituinen valmistajan takuu, alkaen laitteen toimitusajankohdasta. Takuu kattaa laitteen materiaali- ja valmistusviat. Takuu ei kata virheellisestä käytöstä laitteelle tai muulle laitteistolle aiheutuneita vahinkoja.

Virtalähde toimitetaan asiakkaalle tavanomaisesti valmistajalle palautettavassa salkussa. Asiakkaan halutessa laite voidaan myös toimittaa asiakkaalle jäävässä pakkauslaatikossa. Pakkauksessa on mukana virtalähteen tarvitsema verkkojohto (180 cm), sekä virtajohdot virtalähteen ja päätevahvistimen / -vahvistimien välille (60 cm), sekä omistajan käsikirja. Vakiopituuksista poikkeavat virtajohdot on tilattavissa suoraan valmistajalta tai jälleenmyyjältä.

Apoll PSU-1 mkII käyttöönotto

1. Avaa pakkaus.
2. Lue käyttöohje.
3. Poista suojamuovi virtalähteen, verkkojohdon sekä virtajohtojen päältä.
4. Aseta virtalähde sille varaamaasi paikkaan päätevahvistimien lähelle.
5. Varmista, että kaikki äänentoistojärjestelmään kuuluvat laitteet on irti sähköverkosta.
6. Varmista, että virtalähteen virtakytkin on 0 = off asennossa.
7. Ota virtalähteen mukana tulleet, virtalähteen ja päätevahvistimen väliin tarkoitetut virtajohtot esille ja kytke niiden siniharmaat Neutrik Powercon liittimin varustetut päät virtalähteen virtaliittimiin. Powercon liitiin kytketään virtalähteeseen siten, että liitin painetaan virtalähteen virtaliittimeen Powercon liittimen lukitusvivun osoittaessa klo 10 suuntaan. Kun liitin on painettu pohjaan saakka, liitintä kierretään myötäpäivään siten, että lukitusvipu osoittaa klo 12:sta ja lukitusvipu lukitsee liittimen. Liitintä irroitettaessa lukitusvipua vedetään taaksepäin ja liitintä kierretään vastapäivään klo 10 kohdalle, jonka jälkeen liitin vedetään ulos.
8. Varmista, että Apoll MA-1.0 mkII päätevahvistimien virtakytkimet ovat = = off asennossa.
9. Kytke virtalähteeseen kiinnitettyjen erikoisvirtajohtojen päät päätevahvistimien verkkoliittimiin.
10. Ota virtalähteen verkkojohto ja kytke se ensin seinäpistokkeeseen. Kun verkkojohto on kytketty seinäpistokkeeseen, niin varmista vaihekynällä että verkkovaihe on kytketty oikein. Vaikka et pystyisi vaiheistusta tarkastamaan, niin virtalähde toimii silti oikein, mutta oikealla vaiheistuksella saattaa joissain äänentoistojärjestelmissä olla kuultava vaikutus lopputulokseen. Virtalähteen verkkoliittimeen kytkettävän kojeliittimen päässä on kolme nastaa. Kun pidät kojeliitintä kädessäsi siten, että nastat osoittavat itseesi päin, ja keskimäinen maa-nasta on ylempänä kuin reunimmaiseta, niin silloin vaiheen tulisi olla oikeanpuolimmaisessa nastassa.
11. Kytke verkkojohto kiinni virtalähteeseen.
12. Kytke kaikki muut äänentoistojärjestelmän laitteet kiinni sähköverkkoon.
13. Kytke kaikki äänentoistojärjestelmän laitteet päälle, lukuunottamatta Apoll PSU-1 mkII virtalähdettä ja Apoll MA-1.0 mkII vahvistinta / vahvistimia.
14. Säädä äänilähteesi äänenvoimakkuussäädin matalimmalle tasolle.
15. Kytke virta Apoll PSU-1 mkII virtalähteeseen virtakytkimestä.
16. Varmista, että virtalähteen etulevyssä oleva merkkivalo palaa.
17. Kytke virtalähteeseen kytketyt Apoll MA-1.0 mkII vahvistimet päälle yksi kerrallaan.
18. Varmista, että vahvistimen / vahvistimien etulevyjen merkkivalot palavat.
19. Aloita kuuntelu.

Apoll PSU-1 mkII virtalähteen ja Apoll MA-1.0 mkII vahvistimen äänensävy muuttu hieman ensimmäisten käyttöviikkojen aikana. Suosittelemme pitämään Apoll Acoustics laitteita päällekytkettynä mahdollisimman paljon ja näin ollen nopeuttamaan uusien laitteidesi sisäänajaantumista ja lopullisen äänenlaadun saavuttamista.

Tekniset tiedot

Apoll PSU-1 mkII External DC Power Supply

Virtaliittimien terminaalit:	Neutrik Powercon
Kytkimet:	Kupariset hopeapäällysteiset johdinpinnat
Käyttöjännite:	115 Vac tai 230 Vac, 50 – 60 hz
Energiankulutus:	4 – 2200 W
Sulake:	5 x 20 mm lasiputkisulake, 10 A/250 Vac, hidas
Laitekotelo:	etulevy ja kansi mustaa graniittia. Pohja- ja taustalevy anodisoitua alumiinia
Laitejalat:	Apoll Acoustics integroitu messinkinen vaimennuskartio ja aluslevy
Mitat:	L: 208 mm, K: 86 mm, S: 330 mm
Paino:	5,7 kg
Valmistaja:	Apoll Acoustics Oy, Tehtaankatu 11 B, 26100 Rauma Web: www.apollacoustics.com , Puh: +358442101988 S-posti: posti@apollacoustics.com

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Apoll Acoustics, Apoll PSU-1 mkII virtalähteet täyttävät seuraavien EU-direktiivien mukaiset vaatimukset:

Pienjännitedirektiivi 73 / 23 / EEC

EMC-direktiivi 89 / 336 / EEC

Laite täyttää RoHS-direktiivin mukaiset vaarallisten aineiden käyttöä koskevat vaatimukset.

Laitteen suunnittelussa on sähköturvallisuuden osalta noudatettu EN 60065 direktiivin mukaisia vaatimuksia.

Laitteeseen on merkitty CE-merkintä 30.02.2013

Apoll Acoustics Oy
Tehtaankatu 11 B
26100 Rauma

Olli-Pekka Lehto