

DSPeaker

Anti-Mode 8033Cinema Anti-Mode 8033S-II Käyttöohje



Revisiohistoria

Rev.	Päivä	Tekijä	Kappale	Kuvaus
1.0	2007-11-30	TK & ToLi	Kaikki	Ensimmäinen versio 8033-mallille
1.9	2012-03-19	POj	Kaikki	Anti-Mode 8033Cinema ja 8033S-II

Tuotteen kierrätys

Ostamasi tuote on merkitty **SER-direktiivin** (Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu) mukaisesti. Luonnon ja luonnonvarojen säästämiseksi tuote tulee palauttaa SER-kierrätysjärjestelmän palautuspisteisiin eikä hävittää sitä normaalin kotitalousjätteen mukana.



Tuote on valmistettu käyttäen **RoHS-direktiivin** mukaisia komponentteja ja tuotantoprosesseja. RoHS = Restriction of the use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment, tiettyjen haitallisten aineiden käytön rajoittaminen sähkö- ja elektroniikkalaitteissa

Tarkoitettu käyttö

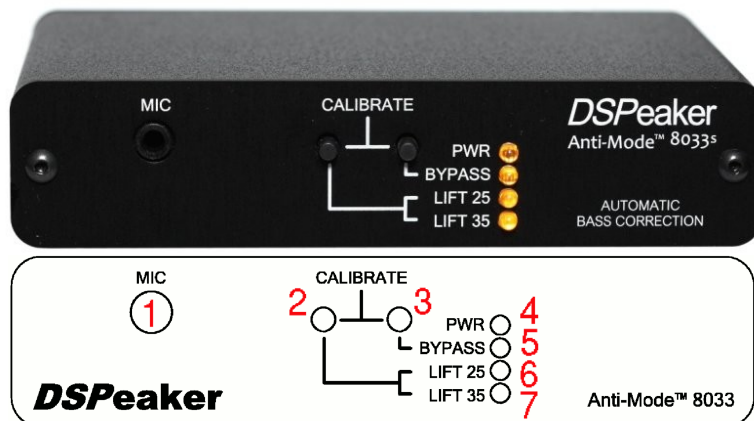
Anti-Mode 8033 on suunniteltu normaaliin kotikäyttöön, kytkettäväksi muihin laitteisiin korkeintaan 3m pitkillä kaapeleilla. Jos käytät pidempiä johtoja, varmista niiden soveltuvuus ja riittävä laatu ja ota myös huomioon staattiselta sähköltä suojautuminen kytkiessäsi ja irrottaessasi niitä. Laitteen käyttäminen ulkotiloissa, kosteissa tai muuten äärimmäisissä olosuhteissa saattaa huonontaa laitteen suorituskykyä tai asettaa käyttäjän vaaratilanteeseen.

Sisällysluettelo

1. Liitynnät ja painikkeet.....	4
1.1. Etupaneeli:.....	4
1.2. Takapaneeli.....	5
2. Käyttönoton pikaopas.....	6
2.1. Ennen kalibrointia.....	6
2.2. Kalibrointi.....	7
2.3. Kalibroinnin jälkeen.....	7
2.4. Subwooferin sijoittelu.....	8
2.5. Jakotaajuus.....	8
2.6. Useampi subwoofer.....	8
3. Laajemman alueen korjaus.....	9
3.1. Menetelmä 1, "Huonoimman pisteen kompensointi".....	9
3.2. Menetelmä 2, "Gradienttikompensointi".....	9
4. Perustoiminnot.....	10
4.1. Ohitustila.....	10
4.2. Korostus.....	10
4.2.1. Ilman korostusta.....	10
4.2.2. Korostus 15-25Hz.....	10
4.2.3. Korostus 25-35Hz.....	10
4.2.4. Vain aliaänisuodatin.....	10
4.2.5. Korostus 15-35Hz (Anti-Mode 8033S-II).....	10
4.3. Sisäänmenotason varoitus.....	11
4.4. Ulostulotason varoitus.....	11
4.5. Käynnistys ja sammutus.....	11
4.6. Alipäästösuodattimen valinta (Anti-Mode 8033S-II).....	11
5. Kytkeäesimerkkejä.....	13
6. Taajuusvasteet.....	14
6.1. Korostukset ja aliaänisuodatin.....	14
6.2. Alipäästösuodattimien vasteet (Anti-Mode 8033S-II).....	15
6.3. Dipolikorjauksien vasteet (Anti-Mode 8033S-II).....	15
7. Tekniset tiedot.....	16
8. Valmistaja.....	16
9. Yhteystiedot.....	16

ANTI-MODE 8033 Käyttöohje

1. Liitynnät ja painikkeet



Kuva 1: ANTI-MODE 8033 etupaneeli

1.1. Etupaneeli:

1. Microfoniliitin
2. LIFT-painike: Korostuksen valinta (FLAT / LIFT25 / LIFT35 / LIFT30 / aliaäänisuodatin)
 - Lyhyt painallus: Valitsee matalien taajuuksien korostuksen
 - Pitkä painallus (kun ohitustila poissa): tallentaa asetukset
 - Pitkä painallus (kun ohitustila päällä): aloita suodattimen valinta (Anti-Mode 8033S-II)
3. BYPASS-painike: Ohitustilan valinta
 - Lyhyt painallus: Ohitustila päälle / pois (poista / salli prosessointi)
 - Pitkä painallus: Aloittaa laajemman alueen korjauksen kalibroinnin

LIFT- ja BYPASS-painikkeiden pitkä painallus yhdessä: Aloittaa kalibroinnin

4. PWR LED: Virta-LED palaa laitteen ollessa päällä
 - Viikkuu suodattimen valintatilassa, muut LEDit osoittavat valitun suodattimen (Anti-Mode 8033S-II)
5. BYPASS LED: Päällä ohitustilassa (ei Anti-Mode-korjausta tai korostuksia)
 - Välähtelee, kun sisääntulon -3dB:n raja ylittyy (vähennä tällöin sisäänmenotasoa)
6. LIFT25 LED: Päällä kun 15-25Hz korostus on valittuna ja aliaäänisuodatin on päällä
 - Päällä LIFT35-LEDin kanssa, kun 20-30Hz korostus on valittu (Anti-Mode 8033S-II)
 - Himmeä yhdessä LIFT35-LEDin kanssa, kun aliaäänisuodatin päällä ilman korostusta
 - Viikkuu kalibroinnin aikana
 - Välähtelee kun ulostulo ylioijautuu (vähennä tällöin sisäänmenotasoa)
7. LIFT35 LED: Päällä kun 25-35Hz korostus ja aliaäänisuodatin on päällä
 - Päällä LIFT25-LEDin kanssa kun 20-30Hz korostus on valittu (Anti-Mode 8033S-II)
 - Himmeä yhdessä LIFT25-LEDin kanssa, kun aliaäänisuodatin päällä ilman korostusta
 - Välähtelee kun sisääntulon ylioijautuu (vähennä tällöin sisäänmenotasoa)

Tasovaroitukset tuottavat epäsäännöllisen välkyynnän, kalibroinnin ja suodatinvalitilan välkyntä on säännöllistä.

Anti-Mode 8033 Cinema:ssa on oletuksena keltaiset LEDit.

Anti-Mode 8033S-II:ssa on oletuksena siniset LEDit.

1.2. Takapaneeli



Kuva 2: ANTI-MODE 8033Cinema takapaneeli

Anti-Mode 8033Cinema

1. 9 VAC / 12 VDC virtaliitin syöttöjännitteelle.
2. LINE OUT RCA ulostuloliitin: kytketään subwooferiin
3. LINE IN RCA sisäänmenoliitin: kytketään etuvahvistimen tai Audio/Video-vastaanottimen LFE- tai SUB-lähtöön



Kuva 3: ANTI-MODE 8033S-II takapaneeli

Anti-Mode 8033S-II

1. 9 VAC / 12 VDC virtaliitin syöttöjännitteelle.
2. OUT 0° RCA ulostuloliitin: samanvaiheinen lähtö, normaalisti kytketään subwooferiin
3. OUT 180° RCA ulostuloliitin: vastakkaisvaiheinen lähtö, normaalisti kytkemättä OUT 0°- ja OUT 180°-lähtöjä käyttäen voi muodostaa balansoidun XLR-lähdön
4. LEFT LINE IN RCA sisäänmenoliitin: kytketään etuvahvistimen tai Audio/Video-vastaanottimen LFE- tai SUB-lähtöön, tai stereojärjestelmän vasemman kanavan signaaliin
5. RIGHT LINE IN RCA sisäänmenoliitin: kytketään stereojärjestelmän oikean kanavan signaaliin (tai jätetään käyttämättä)

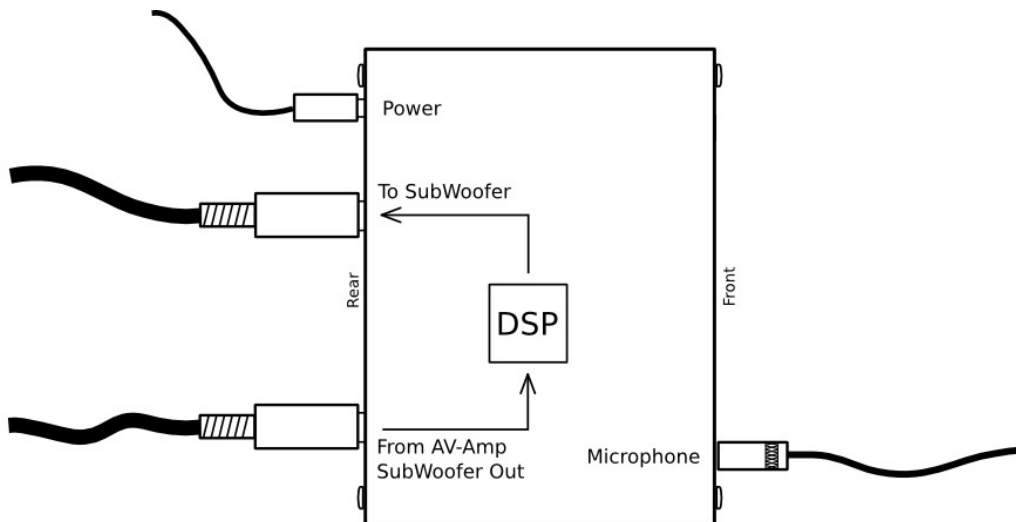
LEFT / RIGHT -sisäänmenoja voi käyttää kytkettäessä stereojärjestelmää, jossa ei ole varsinaista subwoofer-lähtöä.

Voit myös kytkeä kotiteatterijärjestelmän LFE-ulostulon LEFT-sisäänmenoon ja samaan aikaan stereojärjestelmän stereo-mono-sovittimella (lisävaruste) RIGHT-sisäänmenoon.

Molemmat Anti-Mode 8033 -mallit voi myös kytkeä kaiutintasoiisiin lähtöihin käyttämällä tähän tarkoitukseen soveltuvaa jännitteenalennuslaitetta tai jännitejakokaapelia.

2. Käyttönoton pikaopas

1. Jotta saat parhaan mahdollisen lopputuloksen lue myös käyttöohjeen loppuosa.
2. Kytke subwoofer-signaali "LINE IN" -sisäänmenoon (LEFT-sisäänmeno 8033S-II:ssä).
3. Kytke aktiivisubwoofer "LINE OUT" (tai "OUT 0°") -lähtöön.
4. Kytke mikrofoni etupaneelin "MIC"-liittimeen ja kiinnitä mikrofoni mahdollisimman lähelle paikkaa, jossa kuulijan pää on ensisijaisessa kuuntelupaikassa istuessaan.
5. Kytke virtalähde "9 VAC / 12 VDC" -liittimeen ja pistorasiaan.
6. Anti-Mode 8033 käynnistyy automaattisesti, kun virta on kytketty.
Huomaa: kaikki LEDit palavat etupaneelissa, jos laitetta ei ole kalibroitu.
7. Käynnistä subwoofer ja vähennä hieman äänenvoimakkuutta.
8. Pidä molempia painikkeita pohjassa kunnes kalibrointi alkaa. Päästä painikkeet, kun LIFT25-LED alkaa välkkyä. Jos painat nappia kalibroinnin aikana, se keskeytyy.
9. Anti-Mode ajaa ainakin kaksi taajuuspyyhkäisyä toimivassa kalibroinnissa. Kun LIFT25-LED lopettaa välkkymisen, on kalibrointi valmis.
10. Parhaan tuloksen saavuttaaksesi, aja A/V-vahvistimen oma kalibrointi onnistuneen Anti-Mode -kalibroinnin jälkeen. Tämä asettaa järjestelmään oikeat tasot ja viiveet.



Kuva 4: ANTI-MODE 8033 -laitteen kytkeminen

2.1. Ennen kalibrointia

Pienten bassorefleksisubbareiden tasoa kannattaa laskea ennen kalibrointia. Jos subbarissa on alipäästö- tai vastaava suodatin, se kannattaa kytkeä kalibroinnin ajaksi pois päältä tai korkeimpaan mahdolliseen asentoon. Sen voi tarvittaessa laittaa päälle kalibroinnin jälkeen. AV-vahvistimen jakosuodatin ei vaikuta kalibrointiin, sillä se on ääniketjussa ennen Anti-Modea. Muukaan ennen Anti-Modea ketjussa oleva laite ei vaikuta kalibrointiin.

Koska huonemoodit ovat vahvasti paikkariippuvia, on suositeltavaa huomioida myös kalibroitimikrofonin pystysuuntainen sijainti (korkeus). Mikrofonin käytetyillä taajuuksilla epäherkkä suunnalle, joten tarkka suuntaus ei vaikuta tulokseen. Jos haluat korjauksen vaikuttavan suuremmalla alueella, ensimmäinen kalibrointi kannattaa suorittaa alueen keskelle tai ensisijaiselle kuuntelupaikalle. Lisää tietoa laajemman alueen korjauksesta myöhemmässä kappaleessa.

2.2. Kalibrointi

Jos sinulla on Anti-Mode 8033S-II sekä dipolisubbari, valitse soveltuvin dipolikorjaustila ennen kalibroinnin aloittamista (katso "Alipäästösuodattimen valinta").

Kalibrointi alkaa kun pidät sekä LIFT- että BYPASS-painikkeita pohjassa. Varmista, että molemmat painikkeet ovat pohjassa. Muutaman sekunnin kuluttua LIFT25-LED alkaa vilkkua kalibroinnin alkamisen merkiksi. Päästä nyt painikkeet ylös ja odota automaattisen kalibroinnin loppumista. Mittausrutiini analysoi huoneen vasteen taajuuspyyhkäisyllä kahdesta kuuteen kertaa.

Kalibrointi alkaa kohtuullisella ulostulotasolla. Uusi parannettu mittausrutiini sallii entistä laajemman voimakkuusalueen. Sisään tulotason varoitus-LED (BYPASS-LED) vilkkuu, jos sisäänmenossa on vähemmän kuin 3dB varaa. Jos mikrofoni on lähellä ylivuotoa, lasketaan taajuuspyyhkäisyn tasoa ja pyyhkäisy aloitetaan alusta.

Tämä kalibrointimenetelmä on erittäin vakaa ja kestää hyvin taustakohinaa, siis puhe tai normaalitasoiset häiriöäänät eivät vaikuta mittaukseen. Kovia ääniä mikrofoniin lähellä tulisi kuitenkin välttää, esimerkiksi mikrofoniin napauttaminen saattaa aiheuttaa ylivuodon ja käynnistää taajuuspyyhkäisyn alusta.

Vinkki: mikrofoniin sormella napauttaminen on helppo tapa todeta mikrofoniin ja sen kytkennän toimivuus. Pienennä napautuksella LIFT25-LED vilkahtaa ja isommalla pyyhkäisy alkaa uudelleen pienemmällä tasolla.

Jos käynnistät kalibroinnin vahingossa, voit keskeyttää sen painamalla kumpaa tahansa nappia. Tällöin talletetut asetukset haetaan muistista, mukaanlukien korostuasetukset ja Anti-Mode 8033S-II:n tapauksessa valittu alipäästösuodatin.

Kalibrointi keskeytyy myös automaattisesti yhden pyyhkäisyn jälkeen, jos mikrofoni ei ole kytketty, on rikkiäinen, tai kalibrointisignaalia ei tunnisteta (esim. Subwoofer on unohtunut kytkeä päälle). Talletetut asetukset haetaan muistista myös tässä tapauksessa.

2.3. Kalibroinnin jälkeen

Kun viimeinen taajuuspyyhkäisy on loppunut, on kalibrointi valmis. Aliäänisuodatin aktivoituu automaattisesti. Tulokset talletuvat automaattisesti laitteen haihtumattomaan muistiin, joten ne eivät katoa sähkökatkossakaan. Anti-Mode 8033 on nyt käyttövalmis ja mikrofoniin voi irroittaa, ellei halua jatkaa laajemman alueen korjauksen kalibrointia.

Kalibroinnin jälkeen subwoofer voi kuulostaa aikaisempaa hiljaisemmalta. Tämä on osittain tosiasia, koska yleinen äänentaso on laskenut huoneresonanssien tasoittuessa, mutta osittain vain kuulostaa hiljaisemmalta, koska olet tottunut resonanssien olemassaoloon. Kestää jonkin aikaa tottua uuteen tasaisempaan vasteeseen, mutta alat pian huomata uusia ääniä taajuuksilla, jotka ovat aiemmin peittyneet kuuluvista huoneresonanssien takia. Kalibrointi nostaa äänen yleistaso, joten subwooferin äänenvoimakkuutta tarvitsee nostaa vain vähän (1-6dB). Parhaan lopputuloksen saat, kun teet säädön AV-vahvistimen subwoofer-lähdön asetuksista.

Jos AV-vahvistin tukee kaiuttimien etäisyys-/viivesäätöjä, voit lisätä 90cm subwooferin etäisyyteen. Tämä kompensoi Anti-Moden sisäisen prosessointiviiveen. Tämä on kuitenkin ihmisen kuulojärjestelmälle lähes huomaamaton ero, joten säätö ei ole aivan pakollista.

Voit myös käyttää AV-vahvistimen automaattista kalibrointia, joka säätää automaattisesti sekä tasot että oikeat viiveet. Tällöin myös Anti-Moden prosessointiviive tulee automaattisesti

otettua huomioon, eikä sinun tarvitse säätää sitä erikseen. Parhaan tuloksen saat, kun valitset pääkaiuttimille tilan "small". Kalibroi aina ensin Anti-Mode ja sitten vasta AV-vahvistin, jolloin se ottaa huomioon jo valmiiksi korjatun huonevasteen. Jos vahvistimessasi on bassotaajuuksilla toimiva huonekorjaus, käännä se mahdollisuuksien mukaan pois päältä tai aja vahvistimen kalibrointi Anti-Mode -kalibroinnin jälkeen.

Huomaa! Jos kuudit vain yhden taajuuspyyhkäisyn (tai kaksi), jotain meni pieleen. Mikrofonit ei ollut kytketty, Anti-Mode ei havainnut kalibrointisignaalia tai kalibrointi keskeytettiin. Jos molemmat napit eivät olleet painettuna, laite teki vain laajemman alueen kalibroinnin. Näissä tapauksissa kalibrointi pitää suorittaa uudelleen.

Kun subwooferin tai kuuntelupaikan sijainti muuttuvat (tai Anti-Mode 8033S-II:n dipolikorjauksen tilaa muutetaan), tulee kalibrointi suorittaa uudelleen optimaalinen toiminnan takaamiseksi. Muista myös vahvistimen uudelleenkalibrointi tarvittaessa.

2.4. Subwooferin sijoittelu

Subwooferin sijoitteluun ja parhaan paikan etsimiseen on olemassa useita mielipiteitä. Huoneheijastuksien muodostamien resonanssien, eli seisovien aaltojen johdosta jotkut taajuudet (huonemoodit, huiput) vahvistuvat, toiset vaimentuvat. Ilman subwoofer-korjainta tulisi löytää sijoittelu, joka tuottaisi mahdollisimman suoran vasteen kuuntelupaikalle.

Tämä ei ole Anti-Moden kanssa ensisijainen päämäärä. Anti-Moden kanssa et välitä lainkaan huonemoodista, koska ne korjaantuvat helposti ja tehokkaasti. Sensijaan etusijalla on vaimenemien määrän minimointi, koska niitä ei huonekorjaus voi poistaa.

Jos et ole tyytyväinen subwooferisi toimintaan sen nykyisessä paikassa, kokeile sen siirtämistä huoneen nurkkaan. Tämä sijoittelu herättää huonemoodit maksimaalisesti, mutta vähentää vaimentumien esiintymistä. Läheisten pintojen aiheuttama lisävahvistus myös auttaa subwooferia toistamaan taajuuksia hieman alemmas ilman lisätehon tarvetta. Aja Anti-Mode -kalibrointi subwooferin siirtämisen jälkeen.

Huonoimmasta sijoituspaikasta on Anti-Moden kanssa tullut paras sijoituspaikka!

2.5. Jakotaajuus

Soveliain jakotaajuus riippuu subwooferin ja pääkaiuttimien kyvyistä. Parhaan tuloksen saavuttamiseksi pääkaiuttimet tulisi olla asetettu AV-vahvistimesta "small"-tilaan, jolloin vain huonevasteeltaan korjattu subwoofer toistaa alimmat taajuudet.

Anti-Moden kanssa subwooferin ja kaiuttimien integroituminen toisiinsa on AV-vahvistimelle helpompaa ja sallii käytettävän myös yleistä 80Hz:n taajuutta ylempiä jakotaajuuksia. Suosittelemme kokeilemaan 100Hz ja 120Hz jakotaajuuksia. Koska matalien äänien suunnan kokeminen on yksilöllistä, anna omien korviesi ratkaista mikä on sinulle paras asetetus.

2.6. Useampi subwoofer

Samaa signaalia toistavat subwooferit (dual mono) tuottavat tasaisemman vasteen kuin yksittäinen subbari. Anti-Mode antaa tällaisillekin järjestelmille sen viimeisen silauksen, ja mahdollistaa myös usean subbarin nurkkasijoittelun. Kytke Anti-Mode yhteisen signaalin väliin ja kalibroi subwooferit yhdessä.

Kun subwooferit on kalibroitu yhdessä, yksittäisen subbarin vaimentumat täyttyvät tois(t)en signaalilla. Anti-Mode pystyy ottamaan tämän huomioon, ja aikaansaa suoremman vasteen kuin jos subwooferit olisi kalibroitu erikseen.

Jos haluat toistaa matalat taajuudet stereona, tarvitset joko kaksi Anti-Mode 8033:aa tai Anti-Mode 2.0 Dual Core:n. Kaksikanavaisuus ei ole normaalisti matalille taajuuksille tarpeen, sillä bassoilla ei ole suuntatietoa, ja äänilähteiden suunta selviää harmonisista taajuuksista tai muusta äänikuvasta, jotka toistuvat pääkaiuttimista. Yleensä paremman lopputuloksen vasteen suoruuden suhteen siis saavuttaa subbarin yksikanavajärjestelmällä (dual mono) kuin stereolla.

3. Laajemman alueen korjaus

Joissain tapauksissa on tarpeellista korjata hieman laajemman kuuntelualueen huoneakustiikkaa. Tässä tapauksessa lopputulos ei ole optimaalinen enää missään yksittäisessä kuuntelupaikassa, mutta yleisesti parantunut isommalla alueella. Ennen laajemman alueen korjausta suoritetaan tavallinen yhden paikan kalibrointi kuten aikaisemmin on neuvottu. Tämä kalibrointi suoritetaan mikrofoni halutun laajemman kuuntelualueen keskellä tai alueen ensisijaisessa kuuntelupaikassa.

Laajemman alueen korjaus suoritetaan Anti-Mode 8033:lla tekemällä lisäkalibrointi toisessa kuuntelualueen pisteessä. Lisäkalibrointi alkaa painamalla BYPASS-painiketta kunnes kalibrointi alkaa. Lisäkalibrointi suorittaa kaksi, joskus kolme taajuuspyyhkäisyä. Näiden tuloksia käytetään yhdessä normaalin kalibroinnin tulosten kanssa muodostamaan korjaus laajemmalle kuuntelualueelle huoneessa.

Älä paina vahingossa molempia nappeja yhtäaikaan, sillä se aloittaa normaalin kalibroinnin ja nollaa aikaisemmat kalibrointitiedot. Myös lisäkalibroinnin voi keskeyttää painamalla jompaa kumpaa painiketta taajuuspyyhkäisyä aikana.

Lisäkalibrointi voidaan tehdä useampaan kertaan, eikä se poista alkuperäisen kalibroinnin tietoja (joskus säilyy osa edellisestä lisäkalibroinnista). Siispä on helppoa kokeilla erilaisia lisäkalibrointipisteitä etsiessäsi parasta äänellistä lopputulosta. Lisäkalibrointipisteen valintaan on muutamia helppoja menetelmiä.

3.1. Menetelmä 1, "Huonoimman pisteen kompensointi"

Kun ensimmäinen (normaali) kalibrointi on suoritettu ensisijaiseen kuuntelupaikkaan tai kuuntelualueen keskelle, voit kuunnella ja arvoida vastetta eri paikoissa.

Jos lopputulos ei ole tarpeeksi hyvä jossain pisteessä, tätä voi käyttää lisäkalibrointipisteenä. Myös kohdat sen ja ensimmäisen kalibrointipisteen välillä tuottavat hyvän tuloksen. Luonnollisesti lopputulos ensisijaisessa kuuntelupaikassa ei ole enää täysin optimaalinen, mutta lisäkalibroinnin ansiosta runsaasti parempi muualla, myös huonoimmassa pisteessä.

3.2. Menetelmä 2, "Gradienttikompensointi"

Jos huonoimman pisteen löytäminen on vaikeaa, gradienttikompensointi on hyvä menetelmä. Lisäkalibrointipiste valitaan siirtämällä mikrofonia ensimmäisestä kalibrointipisteestä kohti lähintä kuunteluhuoneen nurkkaa 40-90cm samalla laskien sitä 10-20cm lattiaa kohti. Suorita lisäkalibrointi tähän pisteeseen. Jos ensimmäinen kalibrointipiste oli metriä lähempänä seinästä, siirrä mikrofonia vain 20-40cm seinää kohti lisäkalibrointia varten.

Gradienttikompensointimenetelmä poistaa suorakaiteen muotoisessa huoneessa hyvin vastakkaisista pinnoista (vastakkaiset seinät sekä katto/lattia) muodostuvia resonansseja hieman isommalla alueella.

4. Perustoiminnot

4.1. Ohitustila

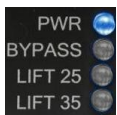


Jos haluat verrata korjattua ja korjaamatonta vastetta, paina BYPASS-painiketta lyhyesti. Tämä vaihtaa ohitustilan ja normaalin toimintatilan välillä. Ensimmäinen painallus asettaa ohitustilan, josta merkinä BYPASS LED syttyy. Jos ohitustila jo oli aktiivinen, painallus palauttaa normaalitilan. Ohitustilassa huonekorjaus ei ole aktiivinen ja mahdollinen korostus on myös pois päältä. Jos valittuna, Anti-Mode 8033S-II:n alipäästösuodatin tai dipolikorjaus jää päälle myös ohitustilassa.

4.2. Korostus

LIFT-painike vaihtaa Anti-Mode 8033:n alataajuuksien korostustilojen välillä. Pidempi LIFT-painikkeen painallus tallentaa asetuksen muistiin. Talletuksen jälkeen subwooferista kuuluu lyhyt merkkiäni, ja voit vapauttaa LIFT-painikkeen.

4.2.1. Ilman korostusta



Ensimmäinen asetus on "ilman korostusta". LIFT25 ja LIFT35 LED ovat molemmat sammuksissa. Tavoitevaste on suora välillä 5Hz – 160Hz (8033Cinema) tai 250Hz (8033S-II). Tämä asetus vaihtuu automaattisesti "vain aliaänisuodatin" -asetukseksi kalibroinnin jälkeen. Voit halutessasi vaihtaa asetuksen ja tallentaa uuden valinnan.

4.2.2. Korostus 15-25Hz



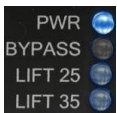
Korostustilassa 15-25Hz LIFT25 LED on päällä ja Anti-Mode korostaa taajuuksia välillä 15 ja 25Hz (20Hz kohdalla 8dB). Samalla aktivoituu digitaalinen aliaänisuodatin, joka suodattaa pois alle 10Hz taajuuksia, jotka voivat olla bassorefleksisubbarille vaarallisia, jos subbarissa ei ole kunnollista suojausta.

4.2.3. Korostus 25-35Hz



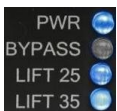
Kolmas tila 25-35Hz korostaa aluetta 25-35 Hz (30Hz kohdalla 8dB). Tila on aktiivinen kun LIFT35 LED palaa. Digitaalinen aliaänisuodatin aktivoituu myös.

4.2.4. Vain aliaänisuodatin



Neljäs tila aktivoi ainoastaan aliaänisuodattimen ilman korostusta. Tällöin LIFT25 ja LIFT35 LEDit ovat molemmat himmeästi päällä. "Ilman korostusta"-asetus vaihtuu automaattisesti tähän kalibroinnin jälkeen.

4.2.5. Korostus 20-30Hz (Anti-Mode 8033S-II)



Anti-Mode 8033S-II toteuttaa vielä yhden korostuksen, jossa LIFT25 ja LIFT35 LEDit ovat molemmat päällä. Tässä tilassa 25Hz kohdalla on 8dB korostus ja aliaänisuodatin on aktivoituna.

Kaikki korostutilat laskevat signaalin yleistaso 3dB, jotta ulostulon leikkaatumis- ja saturaationriski pienenee. Kuuntelemalla saat selville mikä tila antaa sinulle parhaimman tuloksen. Musiikin kanssa "ilman korostusta" ja "vain aliaänisuodatin" ovat parhaat vaihtoehdot, sillä ne antavat tarkimmat transienttivasteet.

Korostuksia ei suositella dipolikorjauksen kanssa käytettäväksi.

4.3. Sisäänmenotason varoitus

Jos sisäänmenotaso analogi-digitaali-muuntimelle (ADC) on lähellä maksimia, käyttäjää varoitetaan kahdessa vaiheessa. BYPASS-LED alkaa välähdellä, jos sisäänmenossa on vain 3dB varaa. Jos signaali voimistuu tästä, se alkaa saturoitua ja ulostulon harmoninen särö lisääntyy. Jos sisäänmeno saavuttaa maksimitason, myös LIFT35 LED alkaa välähdellä. Kun sisäänmenotaso laskee, LEDien normaalitoiminta palautuu.

Sisäänmenotason varoitus on hyödyllinen apu Anti-Moden sisääntulotason optimointiin. Jos subwooferin äänenvoimakkuus on AV-vahvistinta kalibroitaessa liian suuri, saattaa subwoofer-lähdön taso jäädä tarpeettoman matalaksi. Tällöin Anti-Moden sisääntuloalueesta saattaa jäädä suuri osa käyttämättä, mikä saattaa aiheuttaa kuuluvaa matalaa hurinaa tai kohinaa subwooferista. Näin voi olla, jos AV-vahvistin raportoi subwoofer-lähdön tasoksi alemman tason kuin -3dB.

Hyödyntääksesi Anti-Moden koko sisääntuloalueen alenna subwooferin äänenvoimakkuutta ja nosta AV-vahvistimen subwoofer-lähtötasoa vastaavasti, kunnes näet silloin tällöin 3dB-varoitustilavilkahduksia. Säädä sitten tasojäät muutama dB takaisinpäin.

Tasoilmoitus on aktiivinen myös kalibroinnin aikana. Silloin ulostulotasoa säädetään automaattisesti alemmas, jos tarpeen (mikrofoni saturoituu). LIFT25 LED välkkyä kalibroinnin edistymisen merkiksi.

4.4. Ulostulotason varoitus

Uusi korjausalgoritmi nostaa ulostulon yleistasoä riippuen tarvittujen korjauksien suuruuksista. Tästä ja korostustilojen käytöstä johtuen voi sopiva signaali leikkaantua ulostulossa. LIFT25 LED varoittaa tästä välkymällä. Laske tällöin sisäänmenon tasoa hieman.

4.5. Käynnistys ja sammutus

Anti-Mode 8033Cinema ja 8033S-II ovat erittäin hiljaisia saadessaan ja menettäessään syöttöjännitteen, joten voit helposti ottaa sille sähkön katkaisimellisestä tai ohjattavasta jatkojohdosta tai Audio-Video-vahvistimesi ohjaamasta virtalähdöstä.

Käynnistyessään Anti-Mode nostaa äänenvoimakkuuden hitaasti ylös, joten hiljainen käynnistyminen toteutuu myös silloin, kun sen sisäänmenoihin syötetään jo valmiiksi audiosignaalia.

Koska Anti-Mode kuluttaa hyvin vähän sähköä, voit halutessasi pitää sitä päällä jatkuvasti.

4.6. Alipäästösuodattimen valinta (Anti-Mode 8033S-II)

Anti-Mode 8033S-II mahdollistaa aina (myös ohitustilassa) päällä olevien alipäästösuodattimien käytön.

Alipäästösuodattimet ovat käyttökelpoisia muun muassa silloin, kun pääkaiuttimet eivät toista kovin matalia taajuuksia, mutta järjestelmässä ei ole jakosuodatinta. Voit tällöin valita sen alipäästön, jolla subwooferin toistoalue sopii parhaiten yhteen pääkaiuttimien luonnollisen toiston alarajan kanssa.

Dipoli-subwoofereille (avoin baffle) on tyypillistä äänenpaineen vaimeneminen 6dB oktaavia kohti. Jos subwooferiin ei ole tätä kompensoivaa kytkentää, matalien taajuuksien vaimeneminen aiheuttaa laskevan vasteen. Dipolikorjaustilat on suunniteltu korostamaan alataajuuksia tarvittavat 6dB / oktaavi. Koska dipolikorjaustila on aktiivinen myös kalibroinnin aikana, Anti-Mode -algoritmi saa korjattavakseen tasaisemman vasteen, eikä siten vaimenna ylempiä bassotaajuuksia turhaan kuten voisi tapahtua ilman dipolikorjausta.

Suodattimen valinta tapahtuu seuraavasti:

1. Laita ohitustila päälle painamalla lyhyesti BYPASS-nappia
2. Pidä LIFT-painiketta painettuna kunnes PWR LED alkaa välkkyä osoittaen suodattimen valintatilaa.
3. Lyhyt LIFT-painikkeen painallus vaihtaa neutraalin ja 7 suodatintilan välillä. Valittu suodatin on päällä automaattisesti.
4. Talleta valittu asetus pitämällä LIFT-painiketta pohjassa. LEDit välähtelevät tallennuksen aikana. Tallennuksen jälkeen kuulet lyhyen äänimerkin subwooferiin ja laite poistuu suodatinvalinnasta. Päästä LIFT-painike ylös viimeistään tällöin.
5. BYPASS-painikkeen painallus poistuu suodatinvalinnasta normaalitilaan haluttu alipäästösuodatin (tai dipolikorjaus) valittuna ja aktivoi ohitustilan. Voit myös tässä vaiheessa tallettaa asetukset, jolloin myös suodatinasetukset tallettavat.

Suodatintila osoitetaan LEdeillä

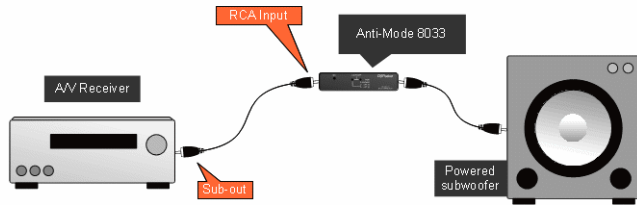
PWR BYPASS LIFT 25 LIFT 35	OFF	Neutraali tila
PWR BYPASS LIFT 25 LIFT 35	BYPASS	Alipäästö 60Hz (-3dB), 3. aste, 18dB/oktaavi
PWR BYPASS LIFT 25 LIFT 35	LIFT25	Alipäästö 80Hz (-3dB), 3. aste, 18dB/oktaavi
PWR BYPASS LIFT 25 LIFT 35	BYPASS LIFT25	Alipäästö 100Hz (-3dB), 3. aste, 18dB/oktaavi
PWR BYPASS LIFT 25 LIFT 35	LIFT35	Alipäästö 120Hz (-3dB), 3. aste, 18dB/oktaavi
PWR BYPASS LIFT 25 LIFT 35	BYPASS LIFT35	Alipäästö 140Hz (-3dB), 3. aste, 18dB/oktaavi
PWR BYPASS LIFT 25 LIFT 35	LIFT25 LIFT35	Dipolikorjaus 20–140Hz, jyrkkyys 6dB, aliäänisuodattimella
PWR BYPASS LIFT 25 LIFT 35	BYPASS LIFT25 LIFT35	Dipolikorjaus 20–200Hz, jyrkkyys 6dB, aliäänisuodattimella

Jos aiot käyttää dipolikorjausta subwooferiin kanssa, aktivoi ja talleta asetus ennen Anti-Mode -kalibrointia. Dipolikorjaussuodattimet ovat aktiiviset myös kalibroinnin aikana ja korjaavat dipolibasson luonnollisen vaimenemisen. Muut suodatinvalinnat eivät vaikuta kalibrointiin, joten niitä voi vaihtaa koska tahansa.

Huomaa: kalibrointi mittaa aina koko 16-250Hz (Anti-Mode 8033S-II) taajuusvälin riippumatta valitusta suodattimesta.

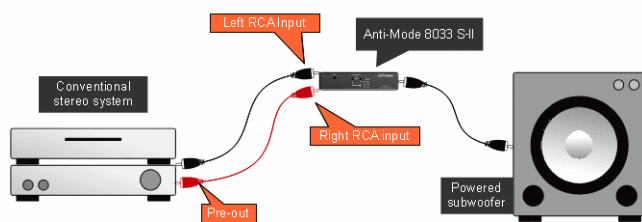
5. KytKentäesimerkkejä

Basic Home Cinema Setup



Kotiteatterin peruskytkennässä Anti-Mode 8033Cinema tai 8033S-II kytketään esi- tai AV-vahvistimen ja subwooferin väliin käyttäen linjatasoisia liittymöitä.

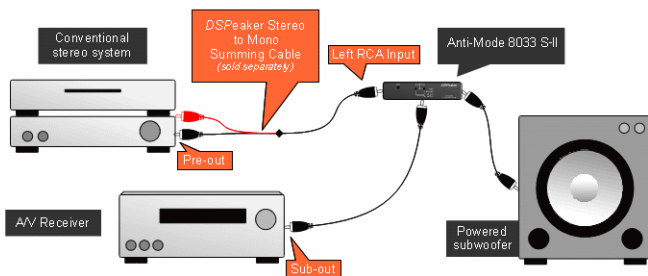
2.1 Stereo Setup with Subwoofer, No Sub-out In Receiver



Anti-Mode 8033S-II:n kaksi sisäänmenoa ovat käytössä, kun laite kytketään 2.1-stereolaitteistoon, jossa on vain kaksi linjatasoista ulostuloa eikä erillistä subwoofer-lähtöä.

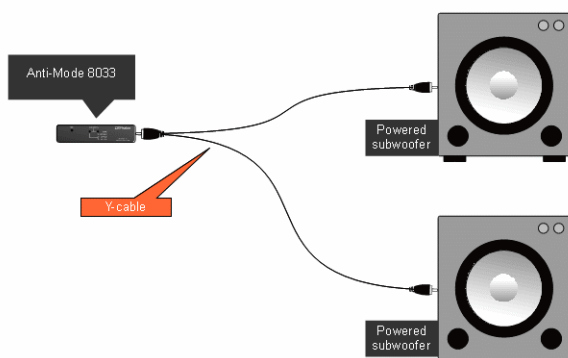
Anti-Mode 8033 Cinema käy myös, jos kanavat ensin yhdistetään stereo-mono -summauskaapelilla (lisävaruste).

Shared Subwoofer for Stereo & Home Theater



Anti-Mode 8033S-II:n kaksi sisäänmenoa mahdollistaa myös kotiteatterin ja stereolaitteiston yhtäaikaisen kytkemisen stereo-mono -summauskaapelilla (lisävaruste) avulla.

Two Subwoofers (Dual Mono)

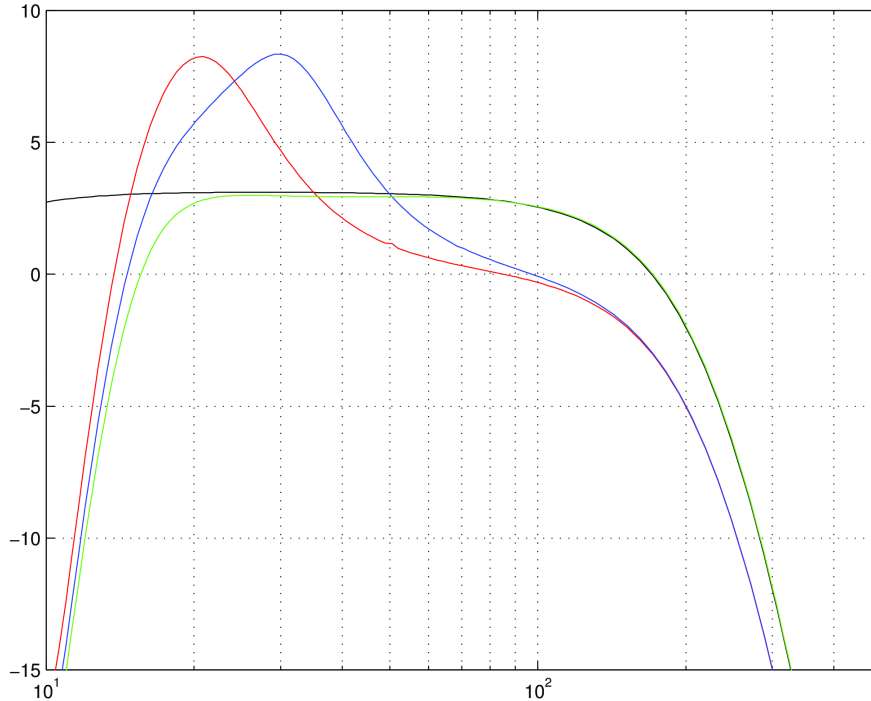


Ulostuloon voi kytkeä kaksi tai useampia subwoofereita tavallisella Y-haaroittimella, tai käyttäen hyödyksi Anti-Mode 8033S-II:n invertoitua lähtöä ja kääntämällä siihen kytkettyjen subwoofereiden vaiheet.

Lisää kytKentäesimerkkejä löytyy sivuiltamme www.dspeaker.com .

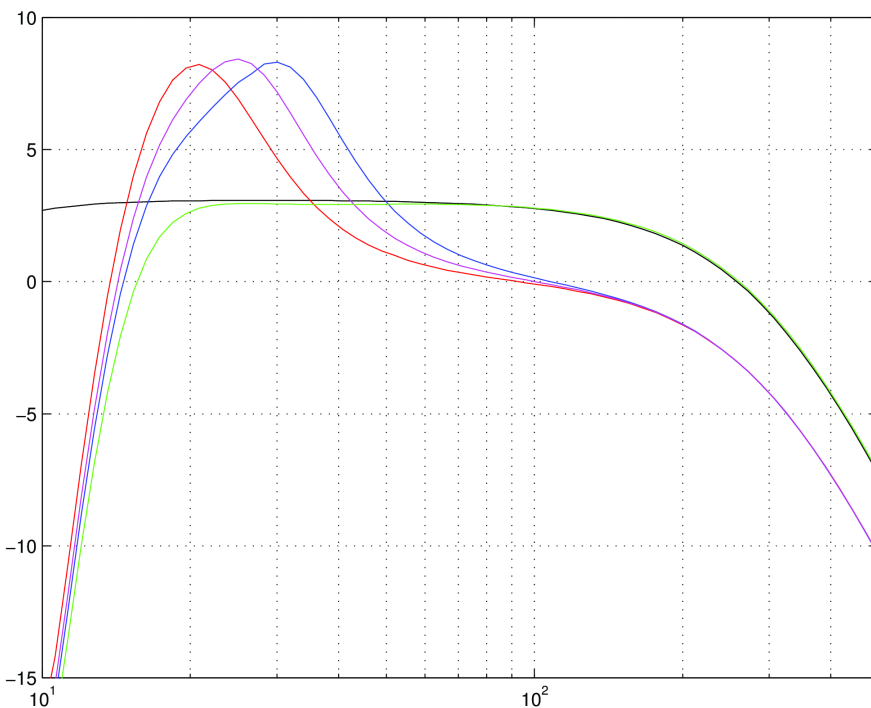
6. Taajuusvasteet

6.1. Korostukset ja aliaänisuodatin



Anti-Mode 8033Cinema

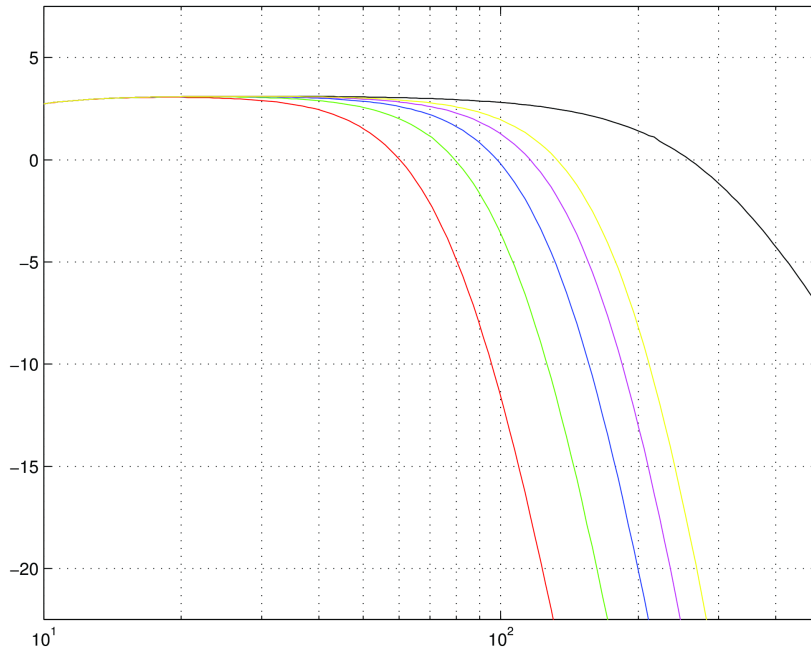
(vasemmalta oikealle)
Musta: ohitustila
Punainen: Lift15-25
Sininen: Lift25-35
Vihreä: aliaänisuodatin



Anti-Mode 8033S-II

(vasemmalta oikealle)
Musta: ohitustila
Punainen: Lift15-25
Violetti: Lift20-30
Sininen: Lift25-35
Vihreä: aliaänisuodatin

6.2. Alipäästösuodattimien vasteet (Anti-Mode 8033S-II)

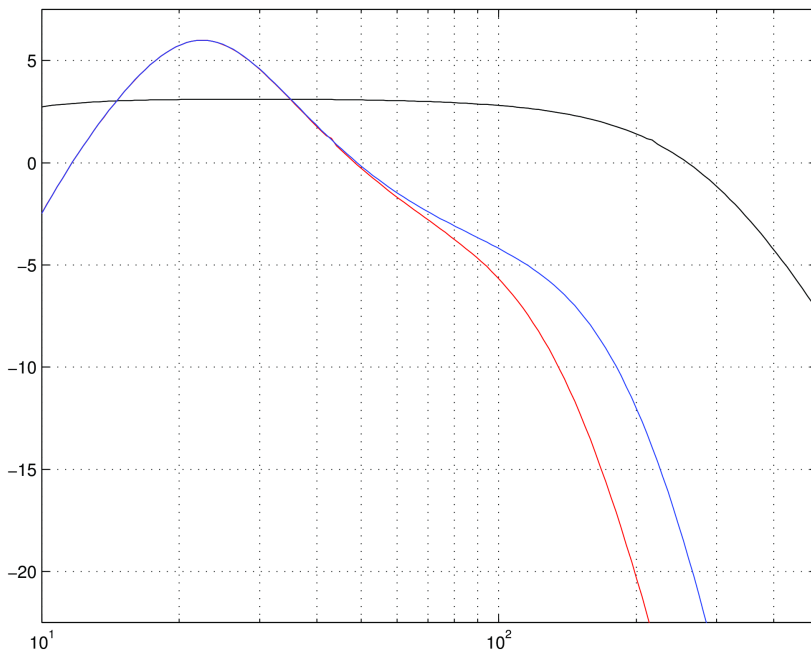


Anti-Mode 8033S-II Alipäästösuodattimet

(vasemmalta oikealle)

Punainen:	60Hz
Vihreä:	80Hz
Sininen:	100Hz
Violetti:	120Hz
Keltainen:	140Hz
Musta:	ohitustila

6.3. Dipolikorjauksien vasteet (Anti-Mode 8033S-II)



Anti-Mode 8033S-II Dipolikorjaukset

(oikealta vasemmalle)

Musta:	ohitustila
Sininen:	200Hz
Punainen:	140Hz

Huomaa: nämä eivät ole tavoitevasteita tai korostuksia. Dipolikorjaus kompensoi dipolisubwooferin luonnollista 6dB / oktaavi vaimenemaa. Anti-Mode -kalibrointi mittaa ja suoristaa tämän esikorjatun vasteen.

7. Tekniset tiedot

Sähköiset ominaisuudet:

Tehonkulutus:	1.2 W
Sisääntuloherkkyys:	Linjataso (1.0Vrms nominal, 1.75Vrms max)
Vahvistus:	3.0 dB
Käyttöjännite:	9 VAC tai 12 VDC
Alipäästö (analoginen):	Bessel 12 dB/oktaavi, Q ~ 0.5, fc = 250 Hz

	8033Cinema	8033S-II
Taajuusalue (-3 dB):	5 – 160 Hz	5 – 250 Hz
Dynaaminen alue (painottamaton):	> 90 dB	> 92dB

Ohjelmiston ominaisuudet:

Korjauksen taajuusresoluutio:	< 0.5 Hz
Maksimivaimennus:	96 dB
Suodattimen Q-arvoalue:	Rajoittamaton (32 bitin kokonaislukualue)
Aliäänisuodatin:	10 Hz (käyttäjän valittavissa)
Laskentatarkkuus:	32- / 40-bittiset kokonaisluvut

	8033Cinema	8033S-II
Anti-Mode-suodattimia:	28	36
Korjausalue:	16 – 160 Hz	16 – 250Hz
Korostuksia:	20Hz, 30Hz	20Hz, 25Hz, 30Hz
Alipäästösuodattimia:	–	7 valittavaa vaihtoehtoa

8. Valmistaja



VLSI Solution / DSPeaker-osasto
Hermiankatu 8 B
FIN-33720 Tampere
FINLAND
Fax: +358-3-3140-8288
Tel: +358-3-3140-8200
Email: info@dspeaker.com

9. Yhteystiedot

URL: <http://www.dspeaker.com/>
E-mail: support@dspeaker.com
E-Mail: info@dspeaker.com