

TESTI | CANOR AUDIO CD 1.10 -CD-SOITIN JA AI 1.10 -VAHVISTIN

ARTIKULOIVA PUTKIKAKSIKKO

SLOVAKIALAINEN CANOR AUDIO ON MONELLE UUSI TUTTAVUUS. ITSE SAIN TUTUSTUA VALMISTAJAAN LAITESTIN MERKEISSÄ JO VUOSIA SITTEN. NYT PITKÄN HILJAISUUDEN, UUDEN MAAHANTUOJAN JA UUDISTUNEIDEN MALLIEN MYÖTÄ CANOR ON JÄLLEEN AJANKOHTAINEN MERKKI SUOMESSAKIN.

TEKSTI JUSSI ARVIO
KUVAT MAURI ERONEN JA VALMISTAJA
MITTAUKSET MAURI ERONEN



Jo silloin joskus totesin, että Canor ei ole mikään uusi tulokas. Alalla jo 25 vuotta toiminut valmistaja on vuosien aikana kehittänyt toimintaansa edelleen. Niinpä putkilaitteisiin erikoistuneen merkin tuotanto-olosuhteet ovat lähempänä hi-tech-laboratoriota kuin kisällivetoista perinnejäädä. Kaikki tämä heijastuu toimintaan – itse valmistetuista putkimittalaitteista aina valmiin myyntituotteen piirilevyihin.

Mallisto on järkevästi rajattu. Kaiken pohjana on kolme vahvistinta, joiden kavereiksi löytyy cd-soitin-da-muunninta ja riaa-korjainta. Tarjolla on ensisijaisesti putkilaitteita, mutta vahvistinta harkitsevalle löytyy myös hybridi- sekä transistorivaihtoehto.

Testiin sain Canor AI 1.10 -integroidun putkivahvistimen sekä saman sarjan CD 1.10 -cd-soitin-dacin, jotka ovat valmistajan malliston runsasputkisimmat pelit.

TILAA JA YLLÄTYKSIÄ

Canorit ovat kookkaita ja suhteellisen raskaita. Tämä kannattaa huomioida, kun suunnittelee laitteiden sijoitusta. Asetin ne rinnakkain itse suunnitellulle, vaimennetulle laitetasolleni. Rajallisessa tilassa kannattaa mitat ennakoita huolellisesti, ettei tule yllätyksiä. Ihan joka lundiaan eivät Canorit heittämillä asetu.

Musta runko, massiivinen hopean tai tinan sävyinen fasadi ja kookas säätönappi kuuluvat molempien laitteiden perusilmeeseen. Maskin saa myös mustaksi eloksoituna. Siinä missä vahvistimessa nappi on voimakkuudelle, toimii cd-soittimen vastaava toiston hallinnassa, joskaan ei kaukosäätimen veroisesti.

Näiden lisäksi molempia yhdistää markkinoiden ylivoimaisesti paras ja miellyttävinkin näyttö; suuri, oranssi pistematriisi, joka esittää vahvistimessa voimakkuuden ja toimintatilan (triodi/ultralineaari) ja soittimessa näytetaajuuden. Näytön valovoimaisuutta saa säädettyä portain. Kummankin laitteen säätöpyörän juuressa on niin ikään säätöön reagoiva, oranssi taustavalaisu. Laitteiden näytön kirkkauden säätö toimii joko samanaikaisesti kaukosäätimellä tai itsenäisesti suoraan laitteista valittuna (dimm).

Laitteiden kookas runko mahdollistaa sen, että takana on riittävästi tilaa liittännöille. Vahvistimen tapauksessa takaa löytyy irrotettavan virtakaapelin sulakkeella varustettu ottoliitin, viisi hyvälaatuisin rca-runkoliittimin toteutettua linjaottoa, kaksi xlr-liitintä sekä kahdeksan kaiutinliitintä. Viimeksi mainituista kuusi on kahdeksan ja neljän ohmin kuormille.

Hieman yllättäen näiden lisäksi yksi kaiutinliitinpari on nimetty output monoblock-tekstein. Ne, c-link-moninapaliitin sekä jo mainitut xlr-liitännät on tarkoitettu ...



•••••

CANORIT OVAT KOOKKAITA JA SUHTEELLISEN RASKAITA. TÄMÄ KANNATTAA HUOMIOIDA, KUN SUUNNITTELEE LAITTEIDEN SIOJITUSTA.



tilanteeseen, jossa kaksi AI 1.10 -vahvistinta kytketään yhteen. Näin toimien tuplataan tehot sekä saadaan hyödynnettyä balansoitu otto. Hintana on tietysti toisen vahvistimen hankinta. Olen tavannut vastaavan tyyppisen ratkaisun vain kerran aiemmin. Kyseessä oli saksalaisen ASR:n valmistama Emitter-vahvistin. Tällä kerralla en päässyt kokeilemaan järjestelyn mahdollisia etuja.

Cd-soitin on rakennettu yhtä suureen koteloon. Kauempaa katsottuna on vaikea erottaa laitteita keskenään. Lähempää huomaa mustaan näyttöön integroituvan levykelkan sekä muutaman pienen painikkeen tekstit ja symbolit, jotka paljastavat kyseessä olevan soittimen. Takalevyn massiivisuus korostuu, sillä soittimessa liitännät eivät juurikaan vie tilaa. Yhdet balansoidut ja yhdet rca-annot, vahvistimen kanssa yhdenmukainen virtaliittimen otto, kaksi koaksiaalista ja optista ottoa sekä usb. Epäilemättä soittimen sisälle mahtuisi piirilevy striimerillekin. Kenties sitten joskus.

Molemmassa laitteissa seuraa mukana kaukosäädin ja ohjeet. Vahvistimen hankiva pukee käteensä mukana toimitettavat puuvillahansikkaat, ruuvaa useilla ruuveilla kiinni olevan kannen auki ja asettaa nimetyt driverit sekä kt88-pääteputket paikoilleen. Rituaali ei vie juurikaan aikaa mutta suorastaan kehottaa tutustumaan sisäiseen kauneuteen.

PUTKILLA TOTEUTETUT

Cd-soitin on varustettu perinteisellä levykelkalla ja hyvä niin. Koneisto on laadukasta Stream Unlimitedin eräänlaista uustuotantoa mallia JPL-2800-DMJ. Moduuli on vaimennettu rungosta rauhallisen luennan takaamiseksi. Muunnin hyödyntää kahta jo hieman ikääntynyttä Texas Instruments PCM1792 (24/192) -da-piiriä, yhtä per kanava. Kuuntelija voi valita piireillä olevan kahden suotimen väliltä mieleisensä (dynamic = sharp roll-off ja natural = slow roll-off). Putkia löytyy sekä antoasteesta (kaksi 12ax7:ää ja kaksi 6922:ta) sekä virtalähteestä tasasuuntaajana (6ca4).

Vahvistimessa on mielenkiintoisia yksityiskohtia. Ensinnäkin kt88-putkia voi kuunnella triodi- tai ultralineaarimuodossa (20 tai 40 wattia per kanava). Autobias-piirin ansiosta käyttäjän ei tarvitse suorittaa pääteputkien bias-säätöjä. Lisäksi se mahdollistaa muiden kt-putkien käytön, joskin yhteensopivuus kannattaa varmistaa aina myyjätholta. Edestä löytyy vielä yksi 12ax7 sekä kaksi 12at7-putkea signaalin vahvistuksesta ja etuasteen virasta huolehtimasta.

Voimakkuussäädin on toteutettu relepohjaisesti, eikä se siten heikennä esimerkiksi kanavatasapainoa. Säätö tapahtuu desibelin



askelin, joita on 64 kappaletta. Toteutus on teknisesti ottaen hieno, ja sen kehittäminen vei valmistajalta yli vuoden. Näiden lisäksi komponentit ja muutkin yksityiskohdat on hiottu ajatuksella kerralla kuntoon.

ÄÄNELTÄÄN AVOIMET

Kaksikon ääni asettui ennakoasenteiden ja realiteettien keskelle. Tällä tarkoitan, että kokonaisuus tasapainoili tuoreemman sointi-ihanteen sekä perinteisemmän putkiannin välimaastossa. Yläpää oli puhdas ja avoin, kuulaskin, muttei vielä korostetun kirkas tai yliheleä. Peltien soinnissa oli aidon aineen maku, joskin hienoista ajoittaista ohuuttakin.

Soinnin selkeyttä ei käynyt moittiminen. Ääni avautui ja samoin tila, jos äänitteeseen oli moista tallennettu. Artikulaation yleinen selkeys oli parivaljakon vahvuuksia. Viola da gamba -perheen yläharmoniset heräsivät henkiin, sopraanon seurattavuus väntöherkissä tempomuutoksissa ei jäänyt yleisen teatraalisuuden alle ja niin edelleen.

Tämä avoimuus ja soinnillinen ilmava keveys tekivät hyvää useimmille aikalaisinstrumenteille. Ainakin silloin, kun viipyiltiin vaikkapa sellaisen barokkipersonien kuin Arcangelo Corellin tai Antonio Vivaldin parissa. Noin laveasti ilmaisten. Aivan yhtä ihastunutta vastaanottoa ei ollut ...

.....

ÄÄNI ON HIOTTU MUUTENKIN MELKO SIISTIKSI, JA NIINPÄ ROUHEAA PUTKISAUNDIA PERINTEISEEN, NIIN SANOTTUUN KITARAKAAPPITYLIIN OLI TURHA ETSIÄ. CANOR-PAKETIN ÄÄNI OLI AINA SIVISTYNYT JA HUOLITELTU, JOS LAATUSANOILLA ASIA ILMAISTAAN.





CANOR AI 1.10

Hinta	6 700 €
Lisätietoja	jt-audio.fi canor-audio.com
Mitat (lxkxs)	43,5 x 17 x 48,5 cm
Paino	26 kg
Tulot	5x rca
Putket	4x KT88
Muuta	Kaksi vahvistinta kytettävissä pariaksi



CANOR CD 1.10

Hinta	5 150 €
Mitat (lxkxs)	43,5 x 17 x 42 cm
Paino	15 kg
Tulot	1x optinen, 1x koaksiaalinen, 1x usb
Lähdöt	1x optinen ja 1x koaksiaalinen (vain cd-signaalille), 1x rca, 1x xlr
Putket	2 x 12AX7, 2 x 6922, 1 x 6CA4



TOISELLA KORVALLA

Mikael Nedeström

CD 1.10

Kirkas, ilmava ja lämminsävyinen yleissointi. Lau-lajan sivusuuntaiset liikkeet äänikuvassa erottuvat selvästi, peltien sävyt soivat nädisti lievästä ylimääräisestä kirkassävyisyydestä huolimatta. Minkäänlaista kuivakkuutta ei ole havaittavissa kuten monissa halvemman pään cd-soittimissa, vaan kaikki instrumentit soivat eloisasti esitystilassa. Soundissa on siinä mielessä selvä laadukkuuden leima. Bassotoisto on enemmänkin lämminsävyisen muheva kuin loppuun saakka viritetty paukkubasso, mikä syö ehkä hiukan resoluutiota mutta samalla palvelee musiikkia. Muutenkin soittimen kytkentä musiikkiin on vahva, ja se jää soimaan huomaamatta paljon pitemmäksi aikaa kuin muut samaan aikaan testattavana olleista soittimista. Hyvin miellyttävä soitin.

AI 1.10

Sävykäs ja ilmava toisto. Basso ei ole yhtä tiukka kuin vertailuvahvistimessa, mutta vastineeksi rumpujen pellit ja instrumenttien ylimmät alueet soivat merkittävästi aukinaisemmin ja sävykkäämmin. Kitaran äänessä on kaunista sointia, joka tekee soitosta kiinnostavan. Myös piano soi selvästi vertailukonetta melodisemmin ja soinnikkaammin. Ajoittain vahvistin tuntuu kontrolloidun vertailukoneen rinnalla yläpäästään jopa hiukan runsaalta, koska äänessä ei ole samanlaista kaikenkattavan hallittua ja rönsyt siistivää otetta. Tällaisen esitystavan hintana on se, että soundi on subjektiivisesti pykälää rauhallisempi ja hitaampi.

Ultralineaarimoodissa soundissa tuntuu olevan enemmän kontrollia ja rytmiä, kun taas triodikytkentä painottaa vahvemmin melodiaa ja sävyjä. Paremmuus on osittain makuasia, mutta musiikki pääsee ehkä paremmin oikeuksiinsa, kun huomio ei mene pelkästään bassokuvioiden bongailuun. Joillakin näytteillä teho loppui kesken, vaikei voimakkuutta ollutkaan vielä mahdollottoman paljoa. Kaiken kaikkiaan harvinaisen miellyttäväsoundin vahvistin, jos teho riittää omiin tarpeisiin.

VERTAILULAITTEISTO

Oppo UDP-205 -cd-soitin
Musical Fidelity M6 500i -vahvistin
Dynaudio Evoke 20 -kaiuttimet

tarjolla romantiikan ajan maalailevilla sinfoniasävelillä. Siis siellä, missä oleellisempaa on orkesterin yhtenäinen näkemys vaikkapa Sibeliuksen sielunmaisemasta kuin yksittäisen trillin kaunopuheinen viipyily ohikiitävissä hetkessä.

Samaan aikaan siellä ja tuolla oli kyllä aistittavissa aavistuksen verran pehmeyttä, joka ei vielä ollut varsinaista lämpöä. Tämä saattoi olla enemmän cd-soittimen ansiota, sillä ilman sitä ei tuota ilmiötä niin selkeästi äänestä löytänyt. Ilmiö saattoi verottaa ajoittain subjektiivista tunnetta resoluutiosta, kunnes sopiva ääninäyte sai ajatukset taas muualle. Canorit välttelivät taitavasti putkisaundin negatiivista stigmaa.

Siirryttäessä momenttipitoisen materiaalin pariin jäin kaipaamaan rohkeampaa ja voimallisempaa otetta. Vahvistin tuntui heräävän kukkaansa, kun voimakkuussäätö oli jo siellä paremmalla puolella. Tällöin käytännön säätövara jäi suhteellisen pieneksi. Senkin jälkeen tenorin ja basson äänialoilta jäin kaipaamaan sitä viimeistä itsevarmuutta tai jopa röyhkeyttä, joka parhaimmillaan nostaa artistin aistiharhasta lähes eläväksi lihaksi kaiuttimien väliin.

Tämä siis kaiuttimilla, joiden herkkyys liikkuu 90 desibelin paremmalla puolella, impedanssi majailee siellä kahdeksan paikkeilla ja suodin on ensimmäistä astetta ja sekin vain nauhadiskantille. Selvästi epäherkemmillä pikkukaiuttimilla tilanne oli kuitenkin suurin piirtein sama.

Vahvistin tuntuikin olevan parhaimmillaan herkkävireisemmän musiikin kanssa. Iskevyyden ja ponnekkisuuden saralla on näet tulut vastaan tempoa aktiivisemmin alleviivaavia putkilaitteita. Ääni on hiottu muutenkin melko siistiksi, ja niinpä rouheaa putkisaundia perinteiseen, niin sanottuun kitarakaappityyliin oli turha etsiä. Canor-paketin ääni oli aina sivistynyt ja huoliteltu, jos laatusanoilla asia ilmaistaan. Kuulostaako tutulta?

Saattaa olla, sillä näin kirjoitin jo vuosi sitten sen aikaisesta, testiin tulleesta Canor-parista: "Ne eivät tuudita euforiaan, vaan pitävät esitykselliset elementit oikeissa mittasuhteissaan ja kontrollissa. Tylyksi ne eivät jääneet, vaan artikuloivat positiivisen menevästi kaikella materiaalilla.



Sivistynyt olisi se adjektiivi, jonka monien joukosta valitsisin kuvaamaan Canor-parin luonnetta." Deja vu?

Varsinaiset vahvuudet löytyivät paremmin organisesta, tasaisesti soljuvasta kokonaisuudesta ja mikrodynamiikasta. Äänensä puolesta Canor-paketti onkin mitä ilmeisimmin suunnattu sinne, missä korvat kaipaavat säännöllistä annosta harkittuja, laadullisia äänielämyksiä. Hienoinen ilmaisuvapaus tai erottuva persoonallisuus on siinä kontekstissa lähinnä valmistajan tarkkaan harkitsema vahvuus, ei heikkous.

Vahvistimen toimintatilan vaihto onnistui mukavasti kaukosäätimen avulla kuuntelupaikalta käsin. Vaihto aiheutti silloin tällöin napsahduksen vasempaan kanavaan. Äänellisesti tilanne ei juurikaan muuttunut trioditai ultralineaariasetuksen kesken. Kenties ensin mainittu oli hieman hillitympi, introvertimpi sekä intiimimpi, UL taasen suoraviivaisempi ja dynaamisempi. Toisaalta valinta sisältää myös identiteettikriisin aineksia; kumpi vai kampi?

Omalla kohdallani valinta osui kaiuttimesta tai musiikista riippumatta triodiin. Jos haluaisi etsiä vivahde-eron mahdollista merkitystä, voisi soittaa vaikkapa Saskia Lankhoornin tulkintoja Kate Mooren pianoteoksista. Tarkemmin ottaen vaikkapa hypnoottisen Sensitive Spot -kappaleen albumilta Kate Moore: Dances and Canons. ■

KT-putket ovat näyttäviä. Canorin tapauksessa pilke on piilotettu kannen alle.

HIENOSTUNEISUUTTA HINNAN VASTINEEKSI

CANOR AUDION paketti on sekä komea että pinnan alta tarkastelun kestävä. Äänessä on paljon hyvää, toteutus on asiallinen ja lempeän oranssi, suuri näyttö paras koskaan näkemäni. Kirjaimellisesti, sillä informaatio näkyy helposti metrien päähän. Varjopuolena laitteiden hintakin on siellä, missä tarjonta ei heti lopu kesken.

Hankintaa harkitsevan onkin viisasta kokeilla sovitusta omien kaiuttimien ja musiikkimaun kanssa kotiolosuhteissa.

+ UPEA VIIMEISTELY | SELKEÄT NÄYTÖT | SÄVYKÄS ÄÄNI

MITTAUSTULOKSET

Cd-soittimen mittaustulokset ovat moitteettomat. Putkitoimisena soittimen tehonkulutus on melko suuri, mutta sen suorituskyky vastaa hyvälaatuista transistorilaitetta. Da-muunnin kääntää vaiheen, eli yksikköimpulssi on ylösalaisin. Jitter-testissä ilmenee lievää perusaänen levenemistä, mutta häiriöitä ei ole.

Vahvistimen suorituskyvyssä ei ole merkittäviä eroja neljän ja kahdeksan ohmin kaiutinantojen välillä antoimpedanssia lukuun ottamatta. Ero antoimpedanssissa on pieni (0,5 vs. 0,8 Ohm), ja vaihtelevan impedanssin kaiuttimella (Aurelia Magenta) kummankin lähden taajuusvaste pysyy vaivatta ± 1 desibelin haarukassa kuuloalueella.

Vahvistimen antoteho ultralinear-tilassa on noin kaksinkertainen verrattuna trioditilaan. Kahden prosentin harmonisella säröllä molemmat arvot ovat lähellä valmistajan ilmoittamia teholumkia (20/40 W). Ultralinear nostaa tehonkulutusta noin kolme wattia. Ultralinear-tilan mittaukset ovat bassotaajuuksilla harmonisen särön osalta aavistuksen paremmat, mutta muuten eroa ei ilmennyt.

CANOR AI 1.10

Jatkuva teho 8/4 Ohm (<2 % THD)

-triode 19/19 W

-ultralinear 35/34 W

Tehonkulutus

-valmiustila/tyhjäkäynti 1/226 W

-1/10 W @ 8 Ohm 226/234 W

Voimakkuussäätimen tyyppi ja portaat askelvaimennin, 1 dB

Antoimpedanssi, 1 kHz, 4/8 Ohm 0,5/0,8 Ohm

Kaiutinlähtö, 1 W @ 8 Ohm

Yliohjaustaso, thd@1 kHz >0,1 % >3,0 V

Häiriöetäisyys, A-paino, 20 Hz - 20 kHz 93 dB

Pohjakohina 1-10 kHz -102 dBV

Harmoninen särö, 20 Hz/1 kHz, 1 W

-triode 0,301/0,074 %

-ultralinear 0,121/0,064 %

Intermodulaatiosärö, 1 W, 2nd/3rd

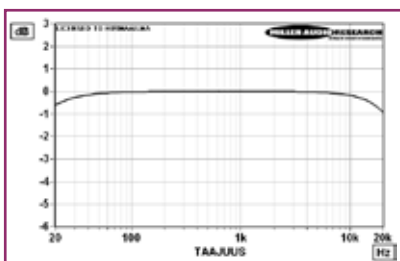
-triode 0,020/0,011 %

-ultralinear 0,022/0,006 %

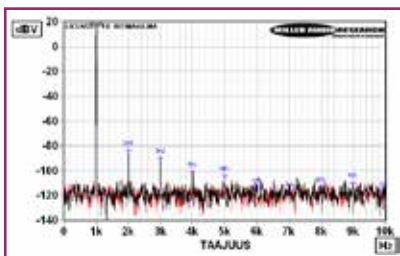
Kanavaerotus, 1/20 kHz 94/75 dB

Kanavatasapaino, 0,0/1 W 0,0/0,0 dB

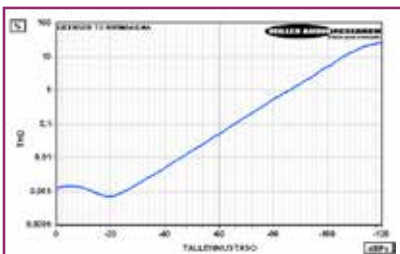
Ylärajataajuus, -3 dB >100 kHz



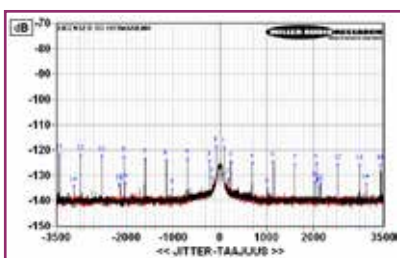
Cd-soittimen taajuusvaste.



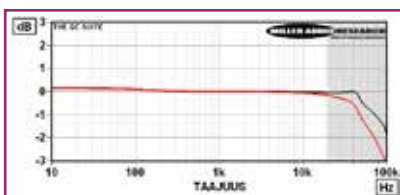
Cd-soittimen yhden kilohertsin sinisignaalin tuottama säröspektri.



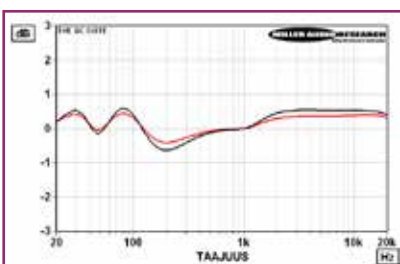
Soittimen harmoninen särö alenevalla tallennustasolla.



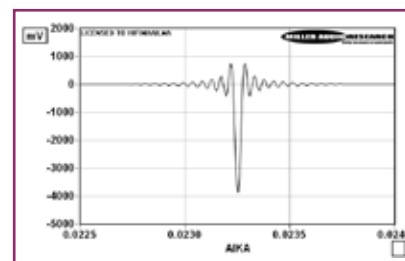
Cd-soittimen jitter analogilähdöstä.



Vahvistimen taajuusvaste Aurelia Magenta-kaiuttimella kahdeksan (musta) ja neljään ohmiin (punainen).



Vahvistimen taajuusvaste Aurelia Magenta-kaiuttimella kahdeksan (musta) ja neljän ohmin (punainen) kaiutinlähdöistä.



Cd-soittimen impulssivaste.



CANOR CD1.10

Tehonkulutus

-valmiustila/tyhjäkäynti 1,4/53 W

-cd-toistossa 56 W

Xlr-linjalähtö, cd-toisto

Antotaso, 0 dBFS, kiinteä 4,1 V

Häiriöetäisyys, A-paino 109 dB

Pohjakohina, 1-10 kHz -121 dBV

Harmoninen särö, 20 Hz/1 kHz 0,0017/0,0018 %

Intermodulaatiosärö, 2nd/3rd 0,0011/0,0004 %

Kanavaerotus, 1/20 kHz 110/103 dB

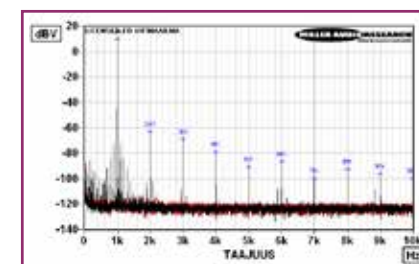
Kanavatasapaino 0,04 dB

Lineaarisuus, 16/24 bit -97 dBFS

Jitter, 16 bit / 44,1 kHz, coax 135 ps

Kellosignaalin vakaus, 20 kHz 33 ppm

Vasteen vaimenema, 20 Hz/20 kHz -0,6/-1,0 dB



Vahvistimen tuottama säröspektri yhden kilohertsin sinisignaaliilla watin teholla kahdeksaan ohmiin.