

sztereó[®]

AUDIÓ • VIDEÓ • TELEVÍZIÓ • HÁZIMOZI • MULTIMÉDIA

TESZT:

Videókábelek

Mikrotornycok

Erősítők

Négyfejes
videók

BEMUTATJUK:

Philips

SACD 1000

Írható DVD

formátumok

JVC FS-SD1000R

32 oldalas
melléklet:

**EUROPA
LEGJOBBJAI**

**EISA AWARDS
2001-2002**



50 A JÖVŐ ÚTJAIN

**SAMSUNG
multimédia**





A varázsszó: „upsampling”!

North Star Design 192

Soha nem voltunk mentesek a megdöntendő rekordoktól, a kitűzött célok mindig magasabbra rakták a „lécet”, s mivel ezek a határértékek mindig misztikusan hatottak, egy bizonyos bűvkört alkottak, úgy emlegettük őket, mint a minőség ismerveit. Így hát itt az újabb misztikus szám, mely hozza magával a többi műszaki paraméter egy osztállyal magasabb számértékeit is. A digitális jelátalakítás 16 bit/44.1 kHz-es mintavételezési átalakítási kiinduló pont kevésnek bizonyult az évek folyamán, sőt elemzésével rá kellett jönnünk, a CD – és vele együtt a digitális jelátvitel – hiányosságaira, hibáira. Ahogyan a különböző digitális játzó és rögzítő eszközök fejlődtek, szükség volt e két számadattal fémjelzett paraméter újraértékelésére, a technikai eszközök továbbfejlesztésére. Egyes kutatók nagyon sokat tettek a digitális technika hallgathatóvá tétele érdekében – nevezetesen már felvétel oldalról is alkalmazott 20 bit-es SBM és HDCD nagyfelbontású technológiákra

gondolok. Fejlődtek az otthon használatos lejátszó eszközök, némelyikük a digitális kimenetén tovább adja a CD és DVD lemezen rögzített magas minőségű zenei produktum még átalakítás előtti elkódolt jeleit. Az egyes játzóknál jobb D/A átalakítókat alkalmaztak, több esetben még sem sikerült olyan analóg jelet „gyártani”, amely makulátlanul megfelelt volna kényes igényeinknek. Egyik kedvenc tanítómesterünk Van den Hul úr szavaival... „Addig fejlesztik a digitális technikát, míg feltalálják az analógot!” kívánok rámutatni arra, mi értelme van a bűvös csúcsok ostromlásának. Az '50-es, '60-as évekbeli analóg technika csodálatosan muzsikált, egy Radford, Thorens, Quad készülék még kikapcsolt állapotában is olyan tiszteletet parancsolt, hogy nem csak áhítottuk birtoklását, de hitünk is benne. Mivel minden kornak meg van a maga csodája, így jutottunk el napjaink DVD-Audiójához és SACD-jéhez. De mi van akkor, ha pénztárcánk nem engedi meg a több

millió nagyságrendű élvezeteket és különben is már választottunk egy játzót az ajánlott vételek kategóriájából. Hála a mindenható hi-fi guruknak, egyre szaporodnak és végre hozzánk is eljutnak a szakosodott cégek különlegesen jól sikerült gyártmányai. Vegyünk tehát egy digitális jelet magas fokon kezelni tudó átalakítót és hallgassuk meg jelenlegi rendszerünkben.

Mit tud ez az olasz gyártmányú, 300 ezer forintért megvásárolható North Star Design 192 D/A átalakító ennyi pénzért – boncolgassuk egy kissé. Először is fogadjuk az összes létező szabványos digitális jelet, és ezeket felkonvertálja 24 bit/192 kHz-re. Másodszer egy A osztályú elektronikán keresztül küldi az analóg jelet rendszerünkbe. A minőséget a CS 4396, valamint egy CS 8420 bemeneti erősítő és a jelenlegi legjobb Nippon Precision SM 5849 AF felkonvertáló teszi lehetővé. Az M 192-es konverter műszakilag a D/A jelátalakítás legfejlettebb szintjét

képviseli. A különleges minőségű alkatrészeinek köszönhetően referencia szintű szolgáltatásokat nyújt, képes kezelni a digitális jeleket és el tudja végezni e jelek felkonvertálását (upsampling) 24 bit 192 kHz-es jelekké, még a D/A átalakítás előtt. A készülék D/A átalakítója egy Crystal Semiconductor félvezető, amely – azon túl, hogy rendkívül jó jel/zaj viszonyú – zenei szempontból is kimagasló minőséget képvisel. A digitális jelvevő (receiver) és egyben 96 kHz-re felkonvertáló áramkör egy már sikerrel alkalmazott előző M 4-es típusú drágább konverterben aratott világsikert. A 96 kHz-ről 192 kHz-re történő jelátalakítást az NPC SM 5849 végzi, amely jelenleg az egyetlen elérhető választás a világgiacon. Az M 192-es a hagyományos S/PDIF és AES/EBU bemeneteken fogadja a 96 kHz/24 bit-ig a digitális jeleket, valamint az I 2S bemeneten tudja fogadni a 192 kHz/24 bit-es jeleket. Őt digitális bemenet áll rendelkezésre, kettő koaxiális RCA, egy



szimmetrikus, egy optikai és egy RJ 45 csatlakozóval ellátott I 2S. A kimenő erősítő A osztályú, nagy jelfeszültségű, alacsony negatív visszacsatolású DC (egyenáramú) kapcsolású és válogatott egyedi alkatrészekből áll. Külön transzformátor szolgál a digitális és analóg áramkörök részére háromszintű feszültség szabályozással. Egy beépített „relock” oszcillátor áramkör szolgál a jitter torzítás csökkentésére.

A meghallgatás megdöbbenő eredményt hozott. Mivel az előző hangdoboz tesztém ideje alatt használtam, jól bemelegedett az A osztályú erősítő fokozata, valamint a csatlakoztatott lánc. Naponta több órán át hallgattam kisebb megszakításokkal egy héten keresztül. Tapasztalataim főleg az apró nüanszok tekintetében pozitívak. Nem csak a már közhelynek számító – olyan részleteket hallok, amelyeket eddig még nem – lemezen rajta lévő információk tűntek elő, hanem az egyes hangszerek természetes hangfekvése, elkülönülésük a térben, játékosságuk szembetűnő. Ha eddig rendszerünkre az volt a jellemző, hogy megbirkózik a komoly műfajjal, egészen tűrhetően adja vissza a nagyzenekar hatását, akkor most átértékelhetjük véleményünket. Ott, ahol a lélegzetvételi szünetek vannak, vagy azokon a kritikus helyeken, ahol hangnemet

váltak a zeneműben, nagyobb beavatottságot kap a hallgató. Egyáltalán minden jobban a helyére kerül a térben és az egyes szólamok az elkülönülés folytán definiáltabban, érthetőbben, minden fedés nélkül szólnak. Mivel a nagyfrekvenciás átvitel a középtartomány élethűségére van hatással, kettő vagy több hangszer hangszínének különbségei jobban érvényesülnek. Ezt a processzort mindenek előtt mester-hangszerek, mester-művek felvételeihez ajánlom. Kicsi a differencia több CD játszó igen jó beépített D/A konverterével szemben, de és itt jön a lényeg, ez a kis differencia az, ami örömet és magas fokú zenei élvezetet okoz. Ha a teljes üzem után meghallgattam a zeneművet az átalakító nélkül, a hangot összeesettnek, fakóbbnak, függönyösebbnek hallottam. Lehet, hogy vele át lépünk a high-end áhított küszöbén. Természetesen láncunk többi darabjától is megköveteli a minőségi együttműködést, ezért olyan rendszerbe ajánlom, amit nagy gonddal válogattak össze, egységes hangzását nem csak a műszaki paraméterek hajhászása hozta össze, nem csak a világmárkák bővületében lettek megvásárolva. Most, hogy több hét után vissza kellett adnom, komoly hiányt éreztem, no de sebjaj, a novemberi High-End Show-n találkozunk velem.

Szabó Károly

NORTH STAR DESIGN 192	
Bemenet:	32kHz - 192kHz, 16- 24bit
Dinamika:	120 dB
Jel-zaj viszony:	117dB
Bemenetek:	3 S/PDIF (2 RCA koaxiális, 1 Toslink optikai) 1 AES/ EBU (XLR szimmetrikus), 1 I2S(RJ45)
Kimenet:	2 analóg asszim. RCA (aranyozott)
Méret:	433 x 170 x 50 mm
Súly:	5,4 kg
Forgalmazó:	Interaudio
Ár:	300 000 Ft