

# hi-fi

**PIAC**  
magazin



XIII. évfolyam  
63. szám  
2006. június

Ára: 599,- Ft

## **Audiofil**

**Denon** PMA-700AE, DCD-700AE

**Sonus Faber** Concertino Domus

**Monitor Audio** Bronze B2, B4

**Audio Analogue** Enigma

**System Audio** Explorer

**NuForce** Reference 9

**Linn** Majik System

**Copland** CTA405

**Synthesis** Isobel

**BAT** VK-300X SE

**Audiolab** 8000S

**Nordost** Thor

## **Meridian**

# G06 CD

## **Autóhifi**

**Pioneer** AVIC-X1BT

**Pioneer** AVIC-HD1BT

## **Surround**

**JBL** Studio L szett

**Pioneer** DV-490

**Yamaha** RX-V559

**Pioneer** RCS-606H

**Harman Kardon** AVR240



**Linn** Majik System

**H**irtelen nem is tudja az ember, min lepődjön meg jobban: a valószínűtlenül könnyű, kisebb-fajta DA konverter-méretű tárgy valójában egy mono végfok, amely a napfényes Kaliforniában született, esetleges kisebbségi érzését pedig akár 350 W kimenő teljesítménnyel is képes kompenzálni. Az egymásnak csak látszólag ellentmondó tulajdonságokat a fiatal, de már két CES-díjat is magáénak tudó NuForce cég hozta közös tető alá, melynek vezető fejlesztője harcosnak tűnő múlt után kötött ki a békés audio vizeken. A korábban repüléstechnikai területen munkálkodó Tranh Nguyen annak idején vezető mérnökként



működött közre a Tomahawk cirkalórakéta létrehozásában, de aztán jó útra tért, és munkatapasztalatait már jó ideje hivatásává lett hobbiában kamatoztatja. Az általa kifejlesztett és szabadalmaztatott impulzusszélesség-modulációs vezérlőn alapuló klasszikus MOSFET-es D osztályú erősítőtől ered a NuForce által jelenleg használt kapcsolástechnika. Ami miatt a gyártó a teljesen szimmetrikus felépítésű architektúrát mégsem nevezi Class D-nek, az maga az ötlet: a digitális vezérlés állandó fűrészfog hullámformája helyett olyan analóg modulációs jelet alkalmaz, amelynek paramétereit a zenei jel határozza meg. Ezzel a módszerrel sikerült megoldani, hogy a kimenethez ne adódjon zaj és jitter, valamint az egyenletes átviteli sáv szélesebbé váljon, ami éppen a hagyományos D osztályú kapcsolás egyik gyengéjére jelent gyógyírt. Felhozni a negatív visszacsatolást szokás ellene, de nem szabad elfelejteni, hogy az 500 kHz-es kapcsolófrekvenciának köszönhetően egyetlen ciklus időigénye 2 mikroszekundum, vagyis mindössze

tízred része az A/AB osztálynál mérhető tipikus értéknek, tehát gyakorlatilag azonnali a visszajelzés. A konfiguráció jellegénél fogva további hallható és zsebet érintő előnyökkel is bír a csöves és félvezetős erősítéshez képest: először is messze hatékonyabb náluk, a felvett elektromos energiából csak 20%-ot pazarol önfenntartásra, így összességében jóval szerényebb méretű, tehát kevésbé költséges készülék képes leadni ugyanazt a teljesítményt, ráadásul nagyon stabilan (160W/8ohm, 300W/4ohm, 350W/2ohm). Teszi mindent kiváló jel/zaj aránnyal, elhanyagolható



NuForce Reference 9

# Új energia

*Ha erősítővel, de különösen, ha nagyteljesítményű végfokkal akadt dolgunk, megszoktuk már, hogy mázsás súlyok kinkeserves cipelése, majd a helycsinálás gondja előzi meg a tesztet, pláne, ha amerikai származású delikvens a hallgatózás tárgya. Néha azonban, mint ahogy most is, előfordul kivétel, aminek így legalább egy okból már mindenképpen örülhetünk.*

fáziseltolással, a kimenő jelszint és frekvencia által alig befolyásolt alacsony torzítással és igen magas csillapítási tényezővel (vagyis nullához közelítő kimeneti impedanciával), amit a hangszugárzók többsége kiemelkedő dinamikával honorál. Mivel csekély a hővesztés, minimális az alkatrészek hőterhelése és hűtésigénye, de a legnagyobb megtakarítást talán a rendszer igényei számára ideális szabályozott, túláramtól és rövidzártól védett kapcsolóüzemű tápegység jelenti. Ez nagyságrendekkel kisebb méretű, könnyebb és gyorsabb a lineáris típusoknál, és még a hálózati feszültség mértékére is érzéketlen (bárhol a világon használható, ahol 84 és 264 V közötti váltakozó feszültség jön a konnektorból, és megoldott a földelés), magasan a hallható frekvenciasáv felett megjelenő működési zaja pedig problémamentesen kiszűrhető.

A száraz technikai részletek után visszatérnénk ugyan a Reference 9 fizikai valójához, de túl sokat témát nem ad a kompakt készülék külseje. Feketére eloxált (létezik natúr és aranszínű kivétel is), húzott színelműdobozó meglehetősen lényegre törő, vagyis szinte minimalista, a bekapcsolt állapotot jelző kék lednek vágott hosszanti árok, a jelzésértékkel bordázott tető és a fényesre polírozott lábcskák csak módjával tagolják a látványt. De egy végfok úgyis hátulról érdekes, ott pedig aranyozott csatlakozókat (RCA és XLR bemenetet váltókapcsolóval, disztelen, de erőteljes Eichmann banánaljzatokat) és

