



Diamantoví jubilanti

SESTAVA INTEGROVANÉHO ZESILOVAČE ROTEL RA-6000 A CD TRANSPORTU S D/A PŘEVODNÍKEM ROTEL DT-6000

115 000 Kč/59 000 Kč

Japonská značka Rotel spojila oslavy šedesátého výročí svého založení s uvedením nové řady s příznačným názvem Diamond, kterou zatím tvoří integrovaný zesilovač RA-6000 a CD transport s D/A převodníkem DT-6000. Zvukově vyladěný tandem komponentů je čerstvým laureátem cen EISA v kategorii Stereofonní systém.

Nová řada zaujala v katalogu místo nad sérií 15, vyšší pozice patří jen referenční řadě MICH1, která však nabízí výhradně zesilovače, z nichž obvodově zčásti vychází RA-6000. Uspořádání ovládacích prvků i zevnějšek komponentů nezapře inspiraci u série 15, ale design působí podle mého soudu výrazněji – a přitom stačila výměna několika prvků: čelní panely z kartáčovaného hliníku po stranách s bočnicemi opět spojují hranoly z leštěné oceli, ale jejich zakulacení vystřídaly příznané hrany a vertikální drážkování; kovová tlačítka i velký knoflík regulace už nejsou vypouklé, jejich dotykové plošky zachovávají rovinu. Kontinuitu s vyššími modely starších

generací zachovávají reliéfní logo vyhloubené do hliníku CNC frézku a modrá iluminace kolem tlačítkových vypínačů. Volit lze mezi dvěma provedeními, jež staví na hliníku anodizovaném buď černě, nebo v přírodní barvě kovu.

Lehká těžká váha

RA-6000 váží skoro 19 kg a základna, která se poměrem stran blíží čtverci, má oporu v nadstandardních pěti patkách – lichá podpírá její střední část. Uvnitř komponentu



potřebuje dostatek prostoru velký toroidní transformátor Rotel ve stínícím krytu. Místa tak není nazbyt a desky plošných spojů jsou v zadní části uspořádané do tří pater, což komplikuje sčítání filtračních kondenzátorů s kapacitou 10 000 µF, kterých zřejmě nebude málo. Dva symetricky uspořádané výkonové zesilovače, jež pracují ve třídě AB, zaujímají pozice po stranách, kde se o robustní chladiče dělí v každém kanále šest párů výkonových tranzistorů Sanken, takže výstupní impedance je minimální a činitel tlumení vysoký (600). Do osmiokanálových soustav RA-6000 umí dodávat trvale výstupní výkon 2×200 W a v případě poloviční zátěže 2×350 W, což představuje dostatečnou výkonovou rezervu pro běžné poslechové místnosti. Trvalý výkon úzce souvisí se schopností odvádět do okolí balastní teplo z koncových stupňů, na což pamatují větrací šachty, zajišťující potřebnou cirkulaci vzduchu: pod žebry chladičů základna disponuje velkými obdélníkovými otvory a sítěmi větracích otvorů je v této části šasi vybavené na horní stěně i po stranách. Limitní provozní stavy včetně přehřátí koncového stupně hlídá elektronická ochrana.

D/A převodník s nespécifikovaným obvodem Texas Instruments na digitálních vstupech (po třech koaxiálních a optických) podporuje signály PCM do rozlišení 192 kHz/24 bitů, více nabízí port USB-B, který limitují až vzorkovací kmitočet 384 kHz a hloubka 32 bitů, ale na jednobitové streamy DSD je třeba zapomenout, což kompenzuje schopnost osminásobně „rozbalit“ soubory kódované v MQA (až na 384 kHz/24 bitů). S certifikací Roon Tested lze využívat placenou platformu Roon. Zapojení zahrnuje také phono předzesilovač pro gramofony s MM přenoskami, sluchátkový zesilovač a bezdrátové rozhraní Bluetooth, které ze zvukových kodeků kromě standardu SBC podporuje také AAC i aptX HD.

Široká konektivita

Na čelním panelu je klíčový bílý fluorescenční displej, jenž zobrazuje informace do dvou řádků. Regulace hlasitosti je totiž elektronická (v rozsahu 0 až 96 dB, defaultně je po zapnutí nastavena úroveň 45 dB). Tu ovládá velký knoflík vpravo, který pomocí sousedních čtyř tlačítek umožňuje také pohyb v menu, v němž lze nastavit mj. vyvážení kanálů, tónové korekce basů a výšek, jež umí funkce Bypass přemstit. K přímé volbě čtrnácti vstupů slouží



malá tlačítka, uspořádaná pod displejem ve dvou řadách. Konektivita zahrnuje pět vstupů analogových (symetrický, tři nesymetrické a Phono), šest digitálních (tři koaxiální a tři

optické), porty USB typu A i B a Bluetooth. Tlačítka Speakers slouží k aktivaci výstupních terminálů. Čelní přípojky zahrnují sluchátkový výstup pro 3,5mm jack a vstupní port USB-A s výstupním proudem až 2,1 A, umožňující připojit libovolný strojček Apple včetně iPadů. Vpředu zbývá zmínit tlačítkový síťový vypínač.

Přípojky na zadním panelu patří vesměs zmíněným vstupům. Výjimku tvoří tři výstupy, jeden z předzesilovače a dva pro aktivní subwoofery. Nepřehlédnete dvě zásuvky pro konektory XLR symetrického vstupu. Do sekce digitálních přípojek patří i sériové rozhraní RS-232C pro integraci do systémů chytrých domácností. Ethernetový vstup LAN, žel, ze sítě umožňuje pouze aktualizovat firmware. Osm výstupních terminálů sekunde až dvěma



Na čem se testovalo

Sestavu Rotel, propojenou signálovými symetrickými kabely Cardas Crosslink Interconnect II v alternaci s optokabelem Cable4 GREY Optilink, doplnily reprosoustavy Bowers & Wilkins 805 D4. Reproduktořové kabely byly XSymphony Omega Hybrid. Jako testovací jsem vybral skladby z SACD Jeff Beck: Blow by Blow (Analogue Productions-Epic, reed. 2016), Chick Corea: Rendezvous in New York (Stretch/Universal Music, 2003), Magdalena Kožená: Il giardino dei sospiri / Collegium 1704, dir. Václav Luks (Pentatone, 2019), CD Michael Brook: Cobalt Blue (4AD, 1992), Leonard Cohen: You Want It Darker (Columbia, 2016), Garbage: Beautiful Garbage (Mushroom, 2001), My Bloody Valentine: Loveless (Domino, reed. 2021) a Dmitri Shostakovich: The Jazz Album / Royal Concertgebouw Orchestra, dir. Riccardo Chailly (Decca, 1993).

Netopýří ucho

Přirozený vyvážený zvuk sestavy Rotel nezapře pověst „nejangličtější japonské značky“. Basy jsou výborně kontrolované a pomáhají přenést akustickou energii nahrávek i v případě, když zrovna budí reproduktorové soustavy, jež kladou na zesilovač zvýšené nároky. Dynamika je obecně na vynikající úrovni, špičky signálu vyznívají čistě. Střední pásmo je čitelné do nejmenších detailů. Zřetelné, hladké výšky mají otevřený charakter. Široká hudební scéna je přehledná, s víceméně trojrozměrnou lokalizací. D/A převodník u DT-6000 má v přímém srovnání navrch, takovou mikrodynamiku ani objemem jemných detailů D/A převodník u RA-6000 kontrolovat nedokáže, odpovídá spíše přístrojům nižší střední třídy, ale synergie obou Rotelů, propojených symetrickými kabely nemá zvukové chyby. -PV-



párům reprosoustav. Vedle krytky rozhraní Bluetooth, systémové sběrnice pro spínací napětí 12 V a vstupu jednotky externího dálkového ovládní zbyvá zmínit zemnicí svorku pro gramo a zásuvku pro napájecí kabel. Příslušenství zahrnuje dálkový ovladač RR-AX200.

Na pomezí kategorií

CD transport s D/A převodníkem DT-6000 není jen CD přehrávačem s rozšířenou konektivitou, protože na návrh D/A převodníku kladl konstrukční tým zvýšený důraz. Tuhé šasi na čtyřech patkách tvoří dva profily ze silného ocelového plechu. Menší toroidní transformátor Rotel ve stínícím krytu má oddělená sekundární vinutí pro separátní napájení digitálních a analogových obvodů. Usměrněné napětí filtrují dva kondenzátory s celkovou



kapacitou 9400 µF. D/A převodník s obvodem ES9028PRO firmy ESS Technology, o jehož osm kanálů se dělí DT-6000 ve stereu půl na půl, podporuje na digitálních vstupech signály PCM do vzorkovací frekvence 192 kHz a rozlišení 24 bitů, oproti D/A převodníku u RA-6000 port USB-B podporuje ještě jednoduché streamy DSD po DSD256. Centrální CD mechanika využívá princip mechanického zemnění, neboť je uchycena co nejbližší základně a má na čtení dat potřebný klid. Její plastový podavač vyjždí víceméně nadoraz, takže manipulace s cédéčkou je uživatelsky přívětivá. Displej je identický jako u RA-6000 a podporuje také datovou nadstavbu CD-Text, ale jeho malé alfanumerické znaky jsou z většího odstupů špatně čitelné.

Osm tlačítek po pravici displeje ovládá základní funkce přehrávače, šest na protilehlé straně slouží k přepínání zdrojů signálu (CD, Digitál a PC-USB) a aktivaci méně frekventovaných funkcí přehrávače (náhodné přehrávání, opakování skladeb a přepínání času). Komfortnější obsluhu zprostředkuje infračervený snímač dálkového ovládní pod tlačítkovým vypínačem, protože teprve z přibalené dálky RR-D150 dostáváme pod kontrolu úplnou nabídku funkcí. Veškeré přípojky najdeme na zadním panelu. Můžeme volit mezi dvěma analogovými výstupy, nesymetrickým a symetrickým. Z digitálních přípojek se nabízejí dva vstupy (koaxiální, optický) a port USB-B. Port USB-A často nevyužijeme, neboť opět poslouží pouze k aktualizaci firmwaru. Škoda jen, že konektivita nezahrnuje aspoň jeden digitální výstup, který by eventuálně umožnil připojení externího D/A převodníku. Ani zde samozřejmě nechybí systémová sběrnice, digitální sériové rozhraní RS-232C, vstup pro jednotku externího dálkového ovládní a zásuvka pro napájecí kabel.

Pavel Víšek

PARAMETRY

RA-6000

výstupní výkon 2× 200 W (8 Ω)

kmitočtový rozsah 10–100 000 Hz
(±0,5 dB, linkový vstup)

celk. harm. zkreslení <0,0075 %

intermodulační zkresl. <0,03 % (60 Hz : 7 kHz, 4:1)

odstup signál/šum 103 dB (linkové vstupy),
80 dB (phono MM), dle IHF-A

činitel tlumení 600

přípojky: vstupy symetrický, 3× nesymetrický, phono (MM), 6× digitální (3× koaxiální, 3× optický), LAN, USB-A, USB-B

výstupy pre-out, 2× subwoofer, sluchátka

bezdrátová rozhraní Bluetooth; digitální rozhraní: RS-232C

příkon/Standby 500 W/<0,5 %

rozměry (š × v × h) 43,1 × 14,4 × 42,5 cm

hmotnost 18,8 kg

DT-6000

kmitočtový rozsah 20–20 000 Hz (–0,15 dB)

celk. harm. zkreslení 0,0007 % (1 kHz)

intermod. zkreslení 0,0012 %

odstup signál/šum >115 dB (dle IHF-A)

přípojky: vstupy symetrický, nesymetrický, digitální koaxiální

vstupy 2× digitální (koaxiální, optický), USB-A, USB-B

digitální rozhraní RS-232C

příkon/Standby 25 W/<0,5 W

rozměry (š × v × h) 43,1 × 10,4 × 32 cm

hmotnost 8,1 kg

web basys.cz; rotel.com

HODNOCENÍ

+ vysoká výkonová rezerva RA-6000; symetrické přípojky; komponenty dekodují MQA a umožňují integraci do chytrých domácností

- LAN pouze pro aktualizaci firmwaru; DT-6000 nemá digitální výstup; displeje zobrazují malé, hůře čitelné znaky

zvuk	výbava	obsluha	provedení
STEREO VERDIKT			
vynikající			