

Hi-Files

BEST AUDIO & VIDEO
EXPERIENCE

Broj 127 • Septembar 2025 • Cena 400 RSD • CG 4 €

TESTOVI

Monitor Audio Bronze 300 7G
Indiana Line Utah 5
Neat Elite Classic
FiiO FT1

20
GODINA
MAGAZINA

MUZIKA

Koncert Torda Gustavsena



HEGEL
Mitologija kao inspiracija



PRO-JECT
Pobednik u eri povratka vinila



HISENSE
Gejmerski raj



Produkcija za izdavačku grupu
Hi-Files



MICHELL

for the love of music

TecnoDec



Orbe SE



Gyro SE



Beograd +381 63 482 262 +381 11 208 49 68 impulsehifiaudio@sbb.rs

www.impulsehifiaudio.rs

Mitologija kao inspiracija

Iako je svojevremeno nudio kompaktne i relativno pristupačne konvertere, Hegel je nakon duže pauze predstavio daleko ozbiljniji DAC, koji nastupa u visokoj klasi.

Bojan Jović

S obzirom na to da Hegel već godinama razvija sopstvenu, veoma dobru mrežnu platformu, očekivali smo da će u nekom trenutku lansirati strimer, koji će se uključiti u sve oštriju utakmicu u ovoj kategoriji. Ali norveška kompanija iznenadila nas je predstavljajući čistokrvnog i veoma elaboriranog D/A konvertera, koji objedinjuje praktično sve Hegelove tehnologije i namenjen je samo za jednu funkciju - prevođenje digitalnog signala u analogni oblik na što kvalitetniji način.

Skandinavski minimalizam

Svedenost novog Hegelovog uređaja u pogledu funkcionalnosti ogleda se na minimalističkom prednjem panelu - front od masivnog glodanog aluminijuma opremljen je ekranom u središtu i bio bi sasvim oslobođen od estetskih ukrasa da nije zasečene površine na centralnom delu gornje ivice. Ona je iskorišćena za postavljanje logotipa kompanije, dok se u desnom uglu nalazi srazmerno sitna oznaka modela, i to je sve. Skrivenne komande smeštene su odmah ispod prednjeg panela, u pojasu ispod ekrana, što je rešenje koje Hegel primenjuje i kod drugih uređaja. Tri velika tastera lako

je napipati, jer je D50 dovoljno izdignut od podloge zahvaljujući krupnim aluminijumskim nožicama s gumiranim podlogom. Srednji taster koristi se za uključivanje, ulazak u podešavanja i potvrđivanje izbora, dok levi i desni taster služe za odabir ulaza i kretanje kroz menije. Ostatak kućišta takođe je izrađen od aluminijumskih panela, pa D50 - u tipičnom stilu skandinavskog proizvođača - deluje ozbiljno i vrlo kvalitetno, ali nikad upadljivo. Kućište punog hi-fi gabarita i oslobođenost od dodatnih opcija proizveli su relativno rasterećen i pregledan zadnji panel, na kojem pronalazimo i veliki broj otvora za hlađenje. Za priključivanje digitalnih izvora predviđeno je ukupno šest ulaza - dva optička i dva koaksijalna (RCA i BNC), kao i po jedan AES/EBU i USB-B. Za povezivanje s amplifikacijom na raspolaganju su RCA i balansirani XLR izlaz, a postavku upotpunjuje IEC utičnica za odvojivi napojni kabl na desnoj strani.

D50 je jedan od onih uređaja koji ljubiteljima tehnike pružaju više zadovoljstva pri pogledu na unutrašnjost, koja je organizovana uredno i, pre svega, tehnički ispravno. U prednjem levom delu postavljena su dva torusna transformatora,

koji su čeličnom pregradom izolovani od ostatka elektronike, a služe za napajanje digitalnog i analognog stepena. Elektronika je podeljena na sekcije i postavljena na zasebne štampane ploče, među kojima se izdvaja izdignuta pločica s konverterskim kolom ESS ES9039Q2M. Za prijem USB signala primenjen je XMOS čip, dok je kao S/PDIF risiver upotrebljen PCM9211, a za AES/EBU kolo RS422. Fabrika navodi da su za vremensku usklađenost primenjena tri oscilatora - jedan za S/PDIF i dva za USB, od kojih je jedan predviđen za uzorkovanje na 44,1 kiloherc i njegove derivate, dok je drugi za 48 kiloherca.

Tehnologija i mogućnosti

Već smo naveli da je Hegel na ovom uređaju primenio praktično sva rešenja kojima raspolaže, pa je konvertersko kolo oplemenjeno tehnologijom SynchroDAC, koja donosi upsampling digitalnog signala, bez preuzimanja i sprovođenja izvornih grešaka i izobličenja kroz ovaj proces. Ova tehnologija primenjena je uz Hegelov Direct MasterClock, koji je veoma stabilan i svodi greške u vremenskoj usklađenosti signala (džiter) na najmanju meru. Zatim je tu LineDriver, koji





“Hegel D50 pokazuje klasu načinom na koji prezentuje svaki muzički materijal.”

nastupa nakon konverzije, a služi da umanjí izobličenja i očuva najveću moguću rezoluciju signala u balansiranoj analognoj sekciji. Ovaj sistem takođe obezbeđuje nisku impedansu signala na XLR izlazu kako bi umanjio uticaj kablova na krajnji kvalitet reprodukcije. Konačno, SoundEngine u izlaznoj sekciji nastoji da očuva što čistiji signal kroz eliminaciju grešaka, što se ogleda u manjem stepenu izobličenja. Sve ovo zajedno temelj je Hegelove filozofije Organic Sound, koja teži da svede negativne uticaje konverzije i drugih procesa na najmanju moguću meru - drugim rečima, da što više očuva osobine izvornog signala.

Iako je D50 čistokrvni DAC, bez kontrole glasnoće, izlaza za slušalice i drugih popularnih dodataka, on ipak nije lišen svih sporednih opcija. U meniju se može zadati automatski stand-baj, kad se uređaj isključuje nakon 15 minuta neaktivnosti, dok registrovanje signala na svim ulazima može automatski uključiti D50. Veliki monohromatski ekran ima krupan prikaz i lako se očitava s veće udaljenosti, a jačina osvetljenja i njegovo gašenje nakon zadavanja poslednje komande mogu se podesiti. Posebno je zanimljiva opcija DAC-Loop, koja omogućuje da se D50 koristi kao eksterni DAC s Hegelovim striming pojačalima, kad se konvertovani signal vraća u amplifikaciju. U priboru se isporučuje sistemski daljinac RC8, koji omogućuje uključivanje i odabir ulaza, ali i kontrolu drugih Hegelovih uređaja. U pogledu rezolucije, D50 podržava PCM do 384 kiloherca i 32 bita, DSD256 na 11,2 megaherca preko PCM-a (DoP) i MQA, a iskusni-

Slušali smo
Bélu Fleck and
The Flecktones na
albumu "Flight of
the Cosmic Hippo".



Ključne karakteristike

Povezivanje

- koaksijalni, optički, BNC, AES/EBU i USB-B

D/A konverter

- ESS ES9039Q2M

Podržana rezolucija

- PCM 384/32, DSD256, MQA

jim audiofilima može koristiti informacija o nešto višem naponu od dva i po volta na izlazu.

Slušni test

Već od samog početka D50 pokazuje klasu načinom na koji prezentuje svaki muzički materijal. Bez obzira na zahtevnost zapisa i muzički pravac, reprodukcija donosi onaj najpoželjniji spoj naizgled ležernog pristupa i apsolutnog, gotovo surovog raščlanjavanja muzike na najsitnije činioce. Hegelov Organic Sound ovde dobija novo značenje, jer je ovaj DAC za red veličine iznad konvertera u njihovim integrisanim pojačalima, što je zapravo kompliment za integralce, jednako koliko i za D50 - svako ko je slušao Hegelova striming pojačala iz višeg segmenta, zna koliko su njihove digitalne sekcije dobro urađene. Ipak, izdvajanje DAC-a u zaseban uređaj, sa sopstvenim napajanjima i svim drugim rešenjima, usmerenim samo ka što boljoj konverziji, neminovno će pružiti još više. Po mišljenju autora ovog teksta, D50 ima savršen kolorit, koji nimalo ne odstupa od verodostojnog predstavljanja muzike do poslednjeg tona. Timbar je neutralan, pa su tonovi postavljeni tačno na tankoj liniji između



dokumentarne analitičnosti i sočnog, zasićenog prikaza, pružajući dovoljno od oba, ali bez naginjanja na bilo koju stranu. Pored sjajne definicije, odsustvo izobličenja i uzorna čistoća signala ogledaju se u potpuno tamnoj, tihoj pozadini, koju ovaj DAC uspeva da zadrži i tokom najzahtevnijih segmenata. Reprodukcijska se zaista nikad neće pretvoriti u skup tonova bez jasne postavke u prostoru ili separacije, već će instrumenti uvek zadržati telo i poziciju. U slučaju orkestarskih izvođenja sve ostaje isto, a D50 kao da ne mari da li u orkestru ima samo jedna ili više violina - sve one će biti prikazane jasno i bez stapanja tonova, već uz zadržavanje separacije.

Tokom testiranja stekli smo utisak da D50 može da pruži gotovo beskonačnu količinu muzičkih informacija, pa, recimo, veličina pozornice zavisi samo od sposobnosti ostatka sistema. Uz florstendere Spendor D9.2 dobili smo izuzetno prostranu scenu, koja je, pored velike širine i izražene dubine, imala i određeno raslojavanje po visini - poslušajte živi klupski snimak s manjim brojem instrumenata i primetićete da tonovi akustične gitare nisu na istoj visini kao glas vokaliste koji stoji. Ako se vratimo na pojedinačne tonove, ustanovićemo da ih D50 predstavlja sasvim verno - triangel će zvučati zvonko, činele oštro i siktavo,

a truba prodorno do granice neprijatnog. Isti je slučaj u donjem delu spektra, kojim vladaju masivni i precizni basovi. Čak i najniži tonovi zadržavaju teksturu i odslikavaju fiziološke odrednice instrumenta, pa od gubljenja definicije i zamućenja nema ni traga. Kod uređaja ovakvog kvaliteta gotovo da nema smisla govoriti o pojedinačnim tonovima, koji su besprekorni u tolikoj meri da nam se čini da je D50 dorastao i znatno skupljim sistemima. Umesto toga, on oduševljava organskom prezentacijom, koja zvuči puno i živopisno, a ujedno savršeno definisano. Što je još lepše, pojedinačni tonovi i instrumenti nikad ne deluju izvučeno iz konteksta, već muzika uvek nastupa kao celina, a slušanje složenih i zahtevnih deonica, koje su prikazane potpuno jasno i razumljivo, predstavlja istinsko uživanje.

Codename: Raven

Po ugledu na gavrane Hugina i Munina iz nordijske mitologije, koji su vrhovnom bogu Odinu donosili informacije i otkrivali skrivene istine, D50 pruža uvid u najtanjanije finese tonskog zapisa bez gubljenja iz vida šire slike i suštine muzičkog dela. Njegov sveobuhvatni kvalitet čini ga savršenim izborom za ozbiljan hi-fi sistem, s kojim se može i u audiofilsku penziju.

Plus

- ▲ Izuzetna izrada.
- ▲ Elaborirana rešenja.
- ▲ Neutralna i sveobuhvatna prezentacija.
- ▲ Spoj detaljnosti i muzikalnosti.

Minus

- ▼ Traži jednako sposoban ostatak sistema.

Oprema

- Spendor D9.2
- Hegel H600
- Matrix Audio Element S
- Matrix Audio SS-1 Pro
- Atlas kablovi

Hegel D50

- D/A konverter: ESS ES9039Q2M
- Rezolucija: PCM 384/32, DSD256, MQA
- Odnos signal-šum: >100 dB
- Izobličenja THD: <0,0002%
- Izlazni napon: 2,5 V
- Digitalni ulazi: 2 x optički, 1 x koaksijalni, BNC, AES/EBU i USB-B
- Analogni izlazi: 1 x RCA i XLR
- Daljinski upravljač: da, sistemski
- Dimenzije (ŠxVxD): 430 x 99 x 305 mm
- Masa: 6,6 kg
- Cena: 4.900 €

♣ **Impulse Hi-Fi Audio,**
063/211-262

EISA DAC 2025-2026 Hegel D50

S nadimkom "gavran", Hegelov D50 predstavlja dobrodošlu dopunu u kategoriji samostojećih D/A konvertera i dobro je opremljen ulazima, uključujući AES/EBU, USB-B i BNC - uz podršku za DAC-Loop funkciju na integriranim pojačalima. Hegel je u prošlosti opremao svoj hi-fi izvanrednim DAC sekcijama i obogaćivao poznata rešenja sopstvenim štosovima, ali ovde je kućno znanje upotrebljeno u punoj meri kako bi se dodatno poboljšala tehnologija - s fokusom na što čistiji signal. Rezultat je DAC koji na prvo mesto stavlja prirodan i muzikalan zvuk, bez veštačkih ukrasa. Takav pristup odslikava i neupadljivo crno kućište, koje pokazuje da "gavran" nije za gledanje, nego za slušanje. Ovo može biti još jedan nordijski klasik...

