



ODVOJNI TRANSFORMATOR/FILTAR

CLEANSTREAM DOUBLE S

Imate kvalitetne uređaje, soba vam je dobra, ali zvukom ipak niste zadovoljni. Cleanstream bi mogao pomoći.

Čini li vam se da zvuku kao da nedostaje snage i da ga nešto koči, da nije dovoljno protočan i precizan da je grub u visokim tonovima, a nepostojan u basu, da nema točnu definiciju i da instrumentalne grupe nisu lako uočljive u prostoru, te da zvuk u cjelini nije dobro fokusiran, to je jasan znak da nešto nije u redu s naponom kojim se napajaju vaši uređaji. Čujete li k tomu ponekad još i smetnje poput pucketanja i šumova ili čak i otvoreno miješanje radio frekvencija u signal, tada je nedvojbeno jasno da vam treba uređaj poput CleanStreama.

Ima li lijeka?

Našeg izraza koji bi u potpunosti i sasvim razumljivo opisao o kakvom se uređaju radi nema. U anglofonskom tisku takav se uređaj najčešće naziva power conditioner. Mi ćemo ga zvati sukladno funkcijama koje obavlja, dakle odvojni transformator/filtar.

Zadaća takvih uređaja je da 'čiste' mrežni napon kojim se napajaju

uređaji, omogućujući da u njih stigne oslobođen što je više moguće primjesa koje štete zvuku. Jače smetnje mogu osjetno smanjiti bas ekstenziju, usporiti brzinu dinamičkog odziva, zamutiti bistrinu globalne zvučne slike i čistoću zvuka svakog pojedinog instrumenta, umrtviti održaj i razlučivost vokala, smanjiti odvajanje kanala, zastrti bogatstvo sitnih detalja, izobličiti instrumentalne i vokalne harmonike, narušiti poliranost zvuka i dodati mu zrnatost i prizvuk agresivnosti. Premda sve pobrojane smetnje izrazito negativno djeluju na globalni zvuk audio sustava, ni na jednu od njih nije lako uprijeti prstom, izdvojiti je i proglasiti (isključivim) uzročnikom zvučnih neudača, te potom na nju djelovati. Nije lako prije svega zato što audiofilima u pravilu nedostaje referenca na osnovu koje bi to mogli učiniti. Naime, teško je u zvuku vlastitog audio sustava otkriti sitne negativnosti dok se ne čuje kako on zvuči u – originalu, u idealnim uvjetima. Međutim, čim se ukloni neki od uzroka, u ovom slučaju

mrežne smetnje, to se redovito osjeti kao značajno poboljšanje zvuka u cjelini. Ali, pritom valja biti vrlo oprezan. Jer, kad se radi o negativnostima u zvuku audio sustava u cjelini, mora se nedvojbeno i točno utvrditi odakle one potječu.

Lijek na dohvat ruke

Nakon pomnog studiranja problema, dugih priprema i bezbrojnih eksperimenata, Mladen Krklec, poznati zagrebački konstruktor i graditelj vrhunskih cijevnih uređaja, zgotovio je odvojni transformator/filtar rječito nazvan CleanStream. Nakon prvih CleanStreamova koji su se pojavili početkom 2001. godine i do sada stekli već prilično velik broj korisnika, slijedili su poboljšani modeli, nazvani model S (što može značiti i 'special', ali i 'signature' zbog konstruktorova potpisa na poleđini uređaja). Osnovna razlika među njima je što su novi modeli 700 W umjesto 600 W i ono važnije, što novi CleanStreamovi imaju balansirani sekundar. Najnoviji među njima je

onaj nazvan double S. Naime, tijekom vremena pokazalo se da najbolji učinak na zvuk imaju dva CleanStreama, jedan kojim se napaja pojačalo i drugi za napajanje CD/DVD playera. Kako za napajanje CD playera nije potreban transformator velike snage (a time ni velikih dimenzija), konstruktor se dosjetio da u jedno kućište smjesti dva model S odvojna transformatora/filtara, jedan od 700 W, drugi od 300 W. Uz zvučkovni dobitak koji pružaju dva CleanStreama, s double S modelom korisnik će uštedjeti na prostoru i na cijeni.

Osnovna funkcija uređaja je da bude barijera smetnjama koje bi iz mreže prodrle u napajajući sklop audio uređaja, da smetnje zadrži u sebi i filtrira napon kojeg propušta k audio uređajima. Konceptiju i konstrukciju uređaja autor, naravno, nije htio do kraja otkriti, ali je objasnio da se radi o trostupanjskoj napravi u čijem se prvom stupnju, VF filtru, otklanjaju RF uplivi. U drugom stupnju je odvojni transformator 1:1 s elektrostatskim štitom između primara i balansiranoeg sekundara

80 PROSINAC 2004. T3

koji sprečava da smeće i smetnje iz primara prodru u sekundar i potom u audio uređaje. U transformatoru su dva 115 V sekundara spojena serijski, a spojna točka je uzemljena, tako da je na izlazu svaka od dvije priključnice na izlaznoj utičnici na jednakom potencijalu od 115 V prema zemlji. Čišćenjem VF smetnji je obuhvaćeno i uzemljenje. Treći stupanj je VF filtar koji završno filtrira napon iz mreže.

Niz prednosti

Odmah na početku valja reći da CleanStream ima svoj određeni zvučkovni pečat. Njega je, doduše, vrlo teško opisati i definirati, jer to što čini i kako pokazuje svoju osobnost nije nešto što se može opisati u par rečenica. Ukratko, radi se o blagom "zatopljenju" kroz cijeli frekvencijski spektar i blagom nedostatku niveliranosti sitnih detalja u krajnjem visokotonskom dijelu spektra zbog čega se na vrlo rezolutnim snimkama dade uočiti stanovita zagasitost vrha gornjeg ekstrema. I to je sve. Sve ostalo, pak,

čisti je dobitak. Pogotovo kad se CleanStream koristi u sustavima s digitalnim izvorom zvuka kod kojih visokonaponski tranzijenti i visokofrekvencijski šum mogu biti prepoznati kao audio signali i kao takvi biti obrađeni tijekom procesiranja. Pošto oni ne postoje u izvoru, opteretit će zvuk zrnatošću u višim frekvencijama, dat će mu neprirodnu tvrdoću i neugodan sibilantski prizvuk. Te smetnje mogu deformirati vrlo osjetljiv tok digitalnih podataka, što se može čuti kao grubost u zvuku, nelinearnost, siromaštvo detaljima i, što je najočiglednije i najčešće, kao gubitak stereo perspektive i dubinske dimenzije zvuka. Uporabom CleanStreama sve te pojave nisu nestale baš kao rukom odnesene, ali grubosti u zvuku gotovo nije bilo, poboljšana je linearnost odziva duž cijelog spektra, pojavila se tolika količina detalja kakvu do tada nisam bio čuo s CD playerima niže cjenovne klase. Zvučna pozornica nije raskrtila svu raskoš svojih realnih dimenzija, ali su

njezini obrisi bili znatno uočljiviji s CleanStream napravom. S njom u sustavu stekao se dojam produljenosti bas ekstenzije, povećala se brzina dinamičkog odziva, poboljšana je definiranost svakog tona globalne tonske slike kao i čistoća zvuka svakog pojedinog instrumenta, održaj i rezolucija vokala dobila je na živosti, značajno je povećana separacija kanala, naglašeno je smanjena zrnatost u srednjem i gornjem dijelu spektra i poboljšana reprodukcija instrumentalnih i vokalnih harmonika. Zvuk s CD-a zvučao je znatno glade, finije i poliranije, bez one tipične digitalne zrnatosti, grubosti, pa i agresivnosti. Ne, nije se izgubio digitalni prizvuk. I dalje se moglo razlikovati digitalni od analognog zvuka, ali zvuk s digitalnog reproduktora bio je 'obogaćen' s puno one ljudskosti i prirodnosti koje rese analogne zvučkovne izvore.

Korisnici starog CleanStreama mogu po cijeni od 900 kn unaprijediti svoj uređaj u model S.

Cijena modela S je 2740 kn, a double S 4400 kn.

Milan Rupić

T3 test

CLEANSTREAM DOUBLE S

ODVOJNI TRANSFORMATOR/FILTAR

CIJENA ovisno o modelu
KONTAKT 091/5672 703

ZA vrhunski ručni rad, korisnost
PROTIV ništa

PRESUDA Ako se pokaže da je uređaj poput CleanStreama neophodan u sustavu, onda mu jednostavno nema alternative. Za cijenu solidnog interkonekcijskog kabela dobit ćete uređaj koji će zvuku pridonijeti znatno više od njega.

PERFORMANSE ★★★★★
CIJENA/KVALITETA ★★★★★
OCJENA ★★★★★