

avmentor

Reviews 2008



Στο “Reviews 2008” περιλαμβάνονται όλα τα κείμενα δοκιμών που έχουν δημοσιευθεί κατά το έτος 2008 στον δικτυακό τόπο avmentor.gr, έτσι ώστε να είναι δυνατή η εκτύπωση και η αρχειοθέτησή τους από τον αναγνώστη.

Στις σελίδες που ακολουθούν, υπάρχουν κείμενα για 29 συσκευές. Οι δοκιμές στο avmentor.gr γίνονται κατόπιν επιλογής. Δηλαδή, από το σύνολο των διαθέσιμων μηχανημάτων προσπαθούμε πάντοτε να επιλέγουμε και να δοκιμάζουμε αυτές που κατά την γνώμη μας είναι για κάποιο λόγο σημαντικές. Αυτό μπορεί να συμβαίνει είτε επειδή προσφέρουν εξαιρετική ποιότητα, είτε επειδή ενσωματώνουν κάποια ιδιαίτερης αξίας τεχνολογία, είτε -τέλος- επειδή αποτελούν σημαντικά δείγματα του είδους τους.

Κατά την ανάγνωση των κειμένων, που τα παραθέτουμε κατά χρονολογική σειρά δημοσίευσης, θα πρέπει να λάβετε υπόψιν σας ότι αυτά αντανakλούν την άποψή μας για την κάθε συσκευή κατά την περίοδο που δοκιμάστηκε. Για να δοθεί το χρονολογικό πλαίσιο, στα κείμενα συμπεριλαμβάνεται και η ημερομηνία της πρώτης δημοσίευσης του κειμένου (στο avmentor.gr). Με την ίδια λογική, τα τεχνικά χαρακτηριστικά, τα πλεονεκτήματα, τα μειονεκτήματα και τα προβλήματα που αναφέρονται αφορούν στην εποχή κατά την οποία πραγματοποιήθηκε η δοκιμή και τα κείμενα δεν έχουν υποστεί αλλαγές για να αντανakλούν πιθανές διαφοροποιήσεις όπως αναβαθμίσεις λογισμικού, αλλαγές δομικών τμημάτων ή ακόμη και αλλαγές της πολιτικής τιμών.

Τις δοκιμές πραγματοποίησε ο Δημήτρης Σταματάκος ενώ πολλές από τις φωτογραφίες πραγματοποίησε ο Πάρις Νικολάου.

Π ε ρ ι ε χ ό μ ε ν α

ΕΝΕΡΓΟ MULTIMEDIA MONITOR

Roister iQ 6



Στοιχίζοντας πέντε ή και έξι φορές περισσότερο από αυτό που οι περισσότεροι χρήστες υπολογιστών θεωρούν ως "καλή τιμή" και θυμίζοντας περισσότερο ηχείο και λιγότερο αντικείμενο εξωγήινης προέλευσης, το iQ θέτει ένα ενδιαφέρον ερώτημα: Μήπως έφθασε η ώρα να ασχοληθούμε κάπως περισσότερο με την ηχητική ποιότητα αυτού του κομματιού ενός συστήματος multimedia και λιγότερο με την lifestylίστικη πλευρά του; Η Roister φαίνεται να πιστεύει, ότι πράγματι έφθασε...

08/01/2008

ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΣ ΕΝΙΣΧΥΤΗΣ

RCM Bonus 9



Φτάνει το μεγάλο βάρος για να θεωρηθεί ένας ενισχυτής καλός; Προφανώς όχι. Αλλά όσο νά'ναι, τα 40 κιλά τού, κατά τα άλλα compact σε διαστάσεις, θηρίου της RCM Audio κερδίζουν τις εντυπώσεις από την αρχή. Τα υπόλοιπα, έπονται...

15/01/2008

ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑΣ D/A

Weiss Medea 13



Δοκιμάζουμε (επιτέλους) τον Medea του Daniel Weiss και ανακαλύπτουμε ότι όλες οι φήμες αληθεύουν: Πρόκειται για έναν από τους κορυφαίους, αν όχι για τον κορυφαίο, DAC που μπορείτε να βρείτε αυτή την στιγμή, μια συσκευή απαιτήσεων, σχεδιασμένη κομψά και με το μυαλό στους κανόνες της τεχνολογίας.

22/01/2008

CD/SACD COMBO + ΗΧΕΙΑ

Magnat MC-1 / Quantum 603 17



Αν αναζητάτε μια ολοκληρωμένη λύση που να αποστασιοποιήσει κάπως από την κλασική lifestylίστικη λογική των περισσότερων ολοκληρωμένων συστημάτων, το MC-1 της Magnat είναι μια πρόταση που αξίζει την προσοχή σας. Έχει δυνατότητα να παίζει SACDs, διαθέτει είσοδο phono και ο ενισχυτής του είναι υβριδικός, με λαμπάτο προενισχυτικό στάδιο!

29/01/2008

ΠΡΟΕΝΙΣΧΥΤΗΣ/ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΝΙΣΧΥΤΕΣ

Pro-Ject Pre Box/Amp Box Mono 21



Όσοι κινούνται στον χώρο του σοβαρού audio γνωρίζουν, ασφαλώς, ότι στο μέγεθος και το βάρος των ενισχυτών δεν υπάρχει όριο προς τα πάνω... Προς τα κάτω όμως; Πόσο μικροί μπορεί να γίνουν ένας προενισχυτής και ένας τελικός ενισχυτής πριν, οι σκληροί κανόνες της γεωμετρίας των τριών διαστάσεων αρχίσουν να επηρεάζουν την λειτουργικότητα και την

απόδοσή τους; Η Pro-Ject με την σειρά "Box" αποφάσισε να διερευνήσει την υπόθεση...

5/02/2008

ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΣ ΠΑΘΗΤΙΚΟΣ ΠΡΟΕΝΙΣΧΥΤΗΣ

Music First Audio Passive Magnetic Preamplifier 25



Η χρήση ενός απλού volume control χωρίς ενεργά ηλεκτρονικά στοιχεία έχει μερικά πολύ σοβαρά πλεονεκτήματα (και κάποια μειονεκτήματα επίσης). Αν ανήκετε στους ψαγμένους, στους αιρετικούς ή απλώς σε εκείνους που τους αρέσει να δοκιμάζουν ιδέες και να μην μένουν κολλημένοι στις παραδοσιακές επιλογές, ο μαγνητικός παθητικός προενισχυτής της Music First Audio έχει να σας πει πολλά...

19/02/2008

CD PLAYER/ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΣ ΕΝΙΣΧΥΤΗΣ

Xindak Muse 2.0/XA6800R 29



Δοκιμάζουμε τον συνδυασμό cd player και ολοκληρωμένου ενισχυτή της Xindak ο οποίος χαρακτηρίζεται από εντυπωσιακή τιμή και ενδιαφέρουσες δυνατότητες, όπως το λαμπάτο στάδιο εξόδου του Muse 2.0 και η λειτουργία σε τάξη A του XA6800R.

04/03/2008

ΡΑΔΙΟΦΩΝΙΚΟΣ ΔΕΚΤΗΣ/iPod DOCKING STATION

Bernstein ITR 10 33



Δοκιμάζουμε την γερμανική εκδοχή μιας συνταγής που τώρα τελευταία φαίνεται να έχει μεγάλη ζήτηση: Παραδοσιακό επιτραπέζιο ραδιόφωνο με αναλογικό δέκτη, ενισχυτικό στάδιο με λυχνίες, iPod Docking Station... Ναι... το έχουμε ξαναδεί στην μια ή την άλλη εκδοχή, αλλά κάθε σέφ έχει τον δικό του τρόπο!

18/03/2008

ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΣ ΕΝΙΣΧΥΤΗΣ/USB AUDIO CONVERTER

Trends Audio TA-10/UD-10 36



Δοκιμάζουμε τις δύο μικροσκοπικές συσκευές της Trends Audio και ανακαλύπτουμε ότι μπορεί το μέγεθος και η τιμή να παίζουν σημαντικό ρόλο στο audio, ενίοτε στα πλαίσια της ψυχολογίας, αλλά, εν τέλει, δεν είναι το παν! Μπορεί κανείς να βρει πολύ ενδιαφέροντα πράγματα σε πολύ χαμηλές τιμές...

25/03/2008

ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΣ ΕΝΙΣΧΥΤΗΣ

Creek Audio Destiny 40



Ο κορυφαίος ολοκληρωμένος ενισχυτής του Michael Creek δεν είναι απλώς μια ακόμη δικαναλική συσκευή με audiophile καταβολές. Πρόκειται για μια σχεδίαση με χαρακτήρα, που ξεχωρίζει και απευθύνεται σε όσους

μπορούν να ξεχωρίσουν το κοινότοπο από το ιδιαίτερο και να εκπληρώσουν την προσοχή στην λεπτομέρεια...

01/04/2008

ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑΣ D/A

Musical Fidelity X-DACv8 44



Ο X-DACv8 συμπληρώνει το concept της σειράς συσκευών "X" του Βρετανού κατασκευαστή και αποτελεί μια από εκείνες τις συσκευές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως παράδειγμα για τις επερχόμενες γενιές: Διατηρεί την αίσθηση της απλότητας χωρίς να του λείπει τίποτε και παραμένει μέσα σε εντελώς λογικά πλαίσια όσον αφορά την τιμή του. Η εμπειρία, τελικώς, δεν κρύβεται...

08/04/2008

ΠΡΟΕΝΙΣΧΥΤΗΣ/ΤΕΛΙΚΟΣ ΕΝΙΣΧΥΤΗΣ

Bonnec Timpano/Lato 47



Δοκιμάζουμε τον προενισχυτή και τον μικρό τελικό ενισχυτή του Γερμανού κατασκευαστή που μπορεί να διατηρεί ένα χαμηλό προφίλ αλλά, ταυτοχρόνως, φαίνεται ότι έχει να επιδείξει αποτελεσματικές σχεδιάσεις με πολύ καλό ήχο.

22/04/2008

ΠΡΟΕΝΙΣΧΥΤΗΣ/ΤΕΛΙΚΟΣ ΕΝΙΣΧΥΤΗΣ

Xindak XA3200MkII/XA8550 50



Έχουν περάσει κάτι λιγότερο από 16 χρόνια από την εποχή που ο σχεδιαστής Ling Junyan και η Xindak ξεκίνησαν την πορεία τους στον δύσβατο χώρο του audio απαιτήσεων επομένως μπορούμε, δικαίως, να θεωρήσουμε ότι η εταιρία δεν είναι ένας διάπνων αστέρας, αντιθέτως μάλιστα με τα 1650 ευρώ που ζητούν για ένα ζευγάρι προ-τελικού, η αγορά θα τους υποδεχτεί με ανοικτές αγκάλες...

13/05/2008

ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΟΡΥΦΟΡΩΝ/ΥΠΟΓΟΥΦΕΡ

Sunfire Cinema Ribbon CRM-2/CRM-2C, SubRosa/SRA-2700Q 53



Αν δεν γνωρίζετε τον Bob Carver είναι καιρός να τον μάθετε και αυτό το σύστημα της Sunfire είναι μια καλή ευκαιρία. Θα διαπιστώσετε με έκπληξη ότι δεν έχει αφήσει ούτε ένα κομμάτι του χωρίς να εφαρμόσει μια ριζοσπαστική ή, έστω, ιδιαίτερη λύση.

03/06/2008

DIGITAL STREAM PLAYER

Linn Akurate DS 58



Δοκιμάζουμε μια από τις ενδιαφέρουσες προσπάθειες για την κατασκευή μιας κορυφαίας πηγής ψηφιακού ήχου, η οποία βασίζεται σε τεχνολογίες streaming και ανακαλύπτουμε ότι ένας θαυμαστός καινούριος κόσμος

βρίσκεται... πίσω από τη γωνία. Αληθεύει ότι τα transports μετράνε αντίστροφα προς το χρονοντούλαπο; Πιθανότατα ναι...
10/06/2008

ΠΡΟΕΝΙΣΧΥΤΗΣ/ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ ΧΩΡΩΝ

Lyngdorf DPA-1 **62**



Ο συγκεκριμένος προενισχυτής της Lyngdorf, πέρα από την δεδομένη ευελιξία του, που φθάνει μέχρι την δημιουργία πολυενισχυόμενων συστημάτων με ψηφιακά κροσόβερ, ενσωματώνει την τεχνολογία διόρθωσης της ακουστικής που είναι γνωστή με το όνομα RoomPerfect. Την είδαμε σε δράση και μεταφέρουμε τις εντυπώσεις μας...
24/06/2008

ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΗΧΟΣΥΣΤΗΜΑ/ΥΠΟΓΟΥΦΕΡ

Audio Pro Stereo One/Mondial S.1 **67**



Πόσο ενδιαφέρον μπορεί να έχει ένα ακόμη ολοκληρωμένο ηχοσύστημα σε μια αγορά η οποία φαίνεται ήδη κορεσμένη; Οι Σουηδοί της Audio Pro, κατασκευαστές γνωστοί περισσότερο για τα ηχεία τους παρά για τα ηλεκτρονικά τους, πιστεύουν ότι έχει. Ειδικά, αν κάνεις το κάτι παραπάνω, εκεί που δεν το περιμένει κανείς...
01/07/2008

ΗΧΕΙΟ

Manger Zerobox 109 **70**



Έχοντας ύψος κάτι λιγότερο από μισό μέτρο, το Zerobox 109 σε βάζει σίγουρα σε σκέψεις γύρω από το κατά πόσο θα πρέπει να το θεωρήσεις ως ένα ηχείο βάσης. Ωστόσο, η βασική του διαφοροποίηση σε σχέση με τα ηχεία του είδους δεν είναι το μέγεθος αλλά η μονάδα Manger που χρησιμοποιεί και η οποία φαίνεται να κάνει θαύματα!
08/07/2008

ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟ ΡΑΔΙΟΦΩΝΟ/iPod DOCKING STATION

Tivoli Audio iYYi **73**



Δοκιμάζουμε την πρόταση της Tivoli Audio για ένα ραδιόφωνο το οποίο μπορεί να συνεργαστεί με το δημοφιλές media player και ανακαλύπτουμε όλα τα συστατικά της γνωστής και επιτυχημένης συνταγής: Καλή αισθητική και εργονομία, πλήρες πακέτο δυνατοτήτων, καλός ήχος και λογική τιμή...
15/07/2008

MINI ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Sony CMT-BX5 **76**



Το CMT-BX5 είναι μια ενδιαφέρουσα πρόταση για όποιον επιθυμεί να επεκτείνει την χρήση του

προσωπικού του media player μέσω USB ώστε αυτή να καλύπτει και έναν οικιακό χώρο με ηχεία. Επιπροσθέτως, προσφέρει cd player και ραδιοφωνικό δέκτη σε μια τιμή που δεν μπορεί να παρά να θεωρηθεί χαμηλή.
09/09/2008

ΤΕΛΙΚΟΣ ΕΝΙΣΧΥΤΗΣ

Spectron Musician III **79**



Ο Musician III αποδείχθηκε μια πλήρης και πειστική απόδειξη για το γεγονός ότι οι οι ενισχυτές με διακοπτικά στάδια εξόδου μπορούν να κινηθούν στον χώρο του απαιτητικού audio με χαρακτηριστική άνεση. Όχι ότι δεν το ξέραμε, δηλαδή, αλλά -για όσους έχουν την παραμικρή αμφιβολία- ο John Ulrick έχει ένα-δύο πολύ σοβαρά επιχειρήματα...
16/09/2008

ΠΡΟΕΝΙΣΧΥΤΗΣ/ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΝΙΣΧΥΤΕΣ

Dared MC-7P/DV-845 **83**



Δοκιμάζουμε ένα σύστημα προενισχυτή/τελικού της Dared, το στάδιο ισχύος του οποίου είναι single ended, βασισμένο στην αγαπητή τριόδο 845 και ανακαλύπτουμε πως ο κατασκευαστής από την Κίνα έχει κάνει μια -τουλάχιστον ενδιαφέρουσα- υπέρβαση, μπαίνοντας στον χώρο των πραγματικά καλών λαμπάτων!
23/09/2008

FIREWIRE DAC

Weiss Minerva Firewire DAC **87**



Αν δεν το έχετε καταλάβει ήδη, είναι καιρός να το συνειδητοποιήσετε: Η ιδέα της χρήσης ενός υπολογιστή στην θέση του transport κερδίζει συνεχώς σε δημοτικότητα και όχι τυχαία, αφού έχει ορισμένα σημαντικά πλεονεκτήματα. Πλην όμως, οι απανταχού κομπιουτεράδες ουδόλως πρέπει να αισθάνονται υπερήφανοι. Είναι η κατάργηση ενός τμήματος των υπολογιστών αυτό που τους κάνει "κατάλληλους", και εννοώ -φυσικά- την κάρτα ήχου - μακριά από εμάς...
14/10/2008

ΠΡΟΕΝΙΣΧΥΤΗΣ ΦΩΝΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ

RCM Sensor Prelude IC **92**



Δοκιμάζουμε την δεύτερη συσκευή της Πολωνικής RCM, και επιβεβαιώνουμε την υποψία που μας δημιουργήθηκε με τον ολοκληρωμένο Bonasus: Οι άνθρωποι έχουν μια συγκεκριμένη άποψη γύρω από αυτό που κατασκευάζουν και η άποψη αυτή καθορίζεται από δύο λέξεις: Λογική και μεράκι...
28/10/2008

ΠΡΟΕΝΙΣΧΥΤΗΣ

McIntosh Laboratory C500/C500P/C500T **96**



Μια εντυπωσιακή επίδειξη της εμπειρίας του μεγάλου Αμερικανού κατασκευαστή, ο C500 δεν είναι απλώς ένας κορυφαίος προενισχυτής αλλά κάτι περισσότερο: Μια δήλωση αυτοπεποίθησης που θα μπορούσε να θεωρηθεί ακόμη και κομπασμός, αν δεν ήταν τόσο πειστική... Τρία σασί, fully balanced σχεδίαση, δυνατότητα επιλογής μεταξύ solid state και λυχνιών, πληρότητα δυνατοτήτων. Δύσκολα βρίσκεις κάτι που να λείπει!
04/11/2008

iPod DOCKING STATION

Wadia 170 iTransport **100**



Ανάμεσα σε μια τεράστια ποικιλία docking stations που κυκλοφορούν την στιγμή αυτή στην αγορά, κυμαίνονα από το εντελώς αδιόφορο έως το πολύ ενδιαφέρον, το iTransport ξεχωρίζει για δύο λόγους: Πρώτον φέρει μια βαριά υπογραφή, αυτήν της Wadia, και δεύτερον, είναι ιστορικά το πρώτο που μπορεί να διαχειριστεί το σήμα του συγκεκριμένου media player στο ψηφιακό πεδίο.
18/11/2008

CD PLAYER

Mimetism MA 20.1 **104**



Προϊόν Γαλλο-Ελβετικής σύμπραξης, σχεδιασμένο από ανθρώπους που φαίνεται ότι κατέχουν την τέχνη του Hi-Fi, το 20.1 της Mimetism είναι μια συσκευή που σε κερδίζει εύκολα τόσο με την επιβλητική της εμφάνιση όσο και με τον ήχο της.
25/11/2008

HDD/CD PLAYER

Naim Audio HDX **108**



Ένας ακόμη σοβαρός κατασκευαστής περνάει στο στρατόπεδο των hard disc players παρουσιάζοντας μια συσκευή που, στην πράξη, καταργεί το τρανσπόρτ. Η Naim Audio με το HDX φιλοδοξεί να βάλει τους - παραδοσιακά συντηρητικούς- audiophiles στο παιχνίδι των audio servers και τα καταφέρνει μια χαρά!
02/12/2008

MONITOR/ΕΝΙΣΧΥΤΕΣ

Lipinski Sound L-707/L-301 **115**



Δοκιμάζουμε ένα από τα πλέον συζητημένα συστήματα μόνιτορ των τελευταίων ετών, σχεδιασμένο από τον Andrew Lipinski και επαληθεύουμε τη φήμη που το ακολουθεί: Το L-707 είναι πράγματι ένα κορυφαίο ηχείο και σε συνδυασμό με τους ενισχυτές του είναι ένα πραγματικό εργαλείο που θα πρέπει να πάρει σοβαρά ο κάθε απαιτητικός ακροατής!
09/12/2008

ENEPCO MULTIMEDIA MONITOR

Roister iQ



Στοιχίζοντας πέντε ή και έξι φορές περισσότερο από αυτό που οι περισσότεροι χρήστες υπολογιστών θεωρούν ως “καλή τιμή” και θυμίζοντας περισσότερο ηχείο και λιγότερο αντικείμενο εξωγήινης προέλευσης, το iQ θέτει ένα ενδιαφέρον ερώτημα: Μήπως έφθασε η ώρα να ασχοληθούμε κάπως περισσότερο με την ηχητική ποιότητα αυτού του κομματιού ενός συστήματος multimedia και λιγότερο με την lifeστυλιστική πλευρά του; Η Roister φαίνεται να πιστεύει, ότι πράγματι έφθασε...

08/01/2008

Το ιδιαίτερο μπορεί να έχει ένα ηχείο για χρήση σε περιβάλλον multimedia ώστε να αξίζει να ασχοληθεί κανείς μαζί του; Χμμ... καλή ερώτηση, εξηγούμαι, λοιπόν αμέσως: Αν η μέση τιμή ενός ηχείου για χρήση σε περιβάλλον πολυμέσων ξεπερνά μετά βίας τα 50 ευρώ και φθάνει ασθμαίνοντας τα 100 ευρώ (οπότε ο αγοραστής νομίζει ότι απέκτησε, τουλάχιστον, την ηχητική εγκατάσταση του Ολυμπιακού Σταδίου -με δώρο την στέγη Καλατράβα...) ένα προϊόν του οποίου η τιμή είναι πέντε φορές μεγαλύτερη (φθάνοντας το αστρονομικό νούμερο των 249 ευρώ) είναι κάτι το ιδιαίτερο και αξίζει να ασχοληθεί κανείς μαζί του. Το θέμα βεβαίως είναι το πώς φθάσαμε σε αυτή την κατάσταση... Ενώ ο υπολογιστής γίνεται όλο και περισσότερο ένα αξιόπιστο εργαλείο για την διαχείριση και την αναπαραγωγή μουσικής, ο μέσος χρήστης -παρά τις διαρκώς αυξανόμενες απαιτήσεις του- δείχνει να μην αντιλαμβάνεται πως, στο τέλος, όλα καταλήγουν σε ένα ηχείο. Η τσιγκουνιά των απανταχού χρηστών στο θέμα αυτό είναι παροιμιώδης και έχει σαν αποτέλεσμα την επιβίωση μερικών απίστευτα κακής ποιότητας προϊόντων τα οποία, σε αντίθεση με την θεαματική εξωτερική τους εμφάνιση, τεχνολογικώς παραπέμπουν σε έναν ιδιόμορφο μεσαίωνα, όπου το τουίτερ

φαίνεται να μην έχει εφευρεθεί ακόμη, η οπή του bass reflex είναι μάλλον θέμα αισθητικής (παρά υπολογισμών) και το υπογούφερ αποτελεί την λύση για όλα τα προβλήματα, ανεξαρτήτως αν αυτά σχετίζονται με τις χαμηλές συχνότητες ή όχι... Στην ακριβώς αντίθετη πλευρά, κινούνται κάποιες σοβαρές εταιρίες με συγκεκριμένη εμπειρία και σεβαστή παράδοση στον χώρο των ηχείων (και εννοώ των κα-νο-νικών ηχείων για να μην παρεξηγούμαι) οι οποίες καλοβλέπουν την μεγάλη και εξελισσόμενη αγορά των πολυμέσων, αλλά -προφανώς- ο μόνος τρόπος να συμμετέχουν σε αυτή είναι μέσω κάποιου σοβαρού προϊόντος. Η Ελληνική Roister είναι μια από αυτές. Έχοντας πίσω της δεκαετίες σχεδίασης, έρευνας και εξέλιξης στον χώρο του ηχείου, δεν θα μπορούσε, βεβαίως να την βγάλει καθαρή παρουσιάζοντας όποιο κινέζικο OEM της έπεφτε στα χέρια και με το σκεπτικό αυτό, το iQ είναι μια πολύ ενδιαφέρουσα περίπτωση...

Περιγραφή - Τεχνικά

Τί είναι, τελικώς, ένα καλό ηχείο multimedia; Στην πραγματικότητα ο ερώτημα αυτό, μας έχει δημιουργήσει σημαντικά προβλήματα: Δεν υπάρχουν “ηχεία multimedia” αλλά

μόνον ηχεία. Επομένως ένα καλό ηχείο για περιβάλλον πολυμέσων θα πρέπει να είναι απλώς ένα καλό ηχείο! Βεβαίως, ορισμένες συγκεκριμένες ανάγκες υπάρχουν: Θα πρέπει να είναι σχετικά μικρό γιατί προορίζεται, τις περισσότερες φορές για desktop εφαρμογές, θα πρέπει να είναι θωρακισμένο, επειδή υπάρχουν ακόμη CRT σε κάποια γραφεία και θα πρέπει να είναι ενεργό, επειδή όλες οι κάρτες ήχου έχουν line out και ο χρήστης θα ήθελε να αποφύγει έναν ενισχυτή επάνω στο γραφείο του. Τούτων δοθέντων, απαιτούμε και όλα τα... υπόλοιπα. Δηλαδή μια αξιοπρεπή απόκριση συχνότητας (και μάλιστα με ιδιότητες near field επειδή κάποιοι θα το ακούνε “από κοντά”), επαρκείς στάθμες χωρίς τριγμούς και ένα σωστό φινίρισμα. Όλα τα παραπάνω αποτελούν την βασική συνταγή για το iQ, οπότε ας δούμε τις λεπτομέρειες. Η Roister φαίνεται να ξεκίνησε έχοντας στο μυαλό της ένα μικρό, αλλά όχι μικροσκοπικό, ηχείο δύο δρόμων. Το iQ χρησιμοποιεί ένα μιντ/γούφερ με κώνο από πλαστικοποιημένο χαρτί με ειδικά διαμορφωμένο σασί ώστε να χωρά σε μια καμπίνα της οποίας το πλάτος ξεπερνά ελάχιστα τα 130 χιλιοστά, και ένα τουίτερ με μεταλλικό θόλο μίας ίντσας και μαγνητικό σύστημα νεοδυμίου. Η φόρτιση του γούφερ γίνεται με bass reflex και η οπή εκτόνωσης βρίσκεται στην πίσω πλευρά του ηχείου. Η καμπίνα έχει καμπυλωμένες πλευρές και με τον ίδιο τρόπο είναι διαμορφωμένη και η επάνω επιφάνεια του ηχείου, σε μια προσπάθεια να βελτιωθούν τα ηχητικά της χαρακτηριστικά, αλλά -έχω την υποψία- βασικώς για λόγους αισθητικής. Το μοναδικό μειονέκτημα είναι ότι δεν μπορείτε να τοποθετήσετε τίποτε επάνω στο ηχείο (δηλαδή, πρέπει να βρείτε άλλη θέση για τον καφέ...).

Τα iQ θα τα βρείτε σε διάφορα χρώματα εκτός του κλασικού μαύρου, μια σοφή επιλογή για ένα σχετικώς μεγάλο αντικείμενο που το έχετε συνέχεια μπροστά σου. Το μέγεθος της καμπίνας, η ύπαρξη ενός “καθώς πρέπει” γούφερ και το bass reflex κάνουν την ύπαρξη του υπογούφερ περιττή, αφού με κάτω όριο τα 54Hz δύσκολα θα το χρειαστείτε σε εφαρμογές πολυμέσων. Αυτό είναι θετικό, επειδή στις περισσότερες desktop εφαρμογές το υπογούφερ τοποθετείται σχεδόν πάντα λάθος και αναπαράγει αρκετά υψηλές συχνότητες ώστε η παρουσία του να γίνεται αντιληπτή, καταστρέφοντας την στερεοφωνική εικόνα. Το σημαντικότερο κομμάτι του iQ είναι ο ενισχυτής του. Το ηχείο είναι ενεργό και χρησιμοποιεί ένα διακοπτικό στάδιο στο εσωτερικό της καμπίνας. Οι ενισχυτές σχεδιάστηκαν και κατασκευάζονται στην Ελλάδα και αποδίδουν 60Wrms, ισχύς η οποία είναι μάλλον υπεραρκετή για το είδος της εφαρμογής. Το κύκλωμα διαθέτει δύο εισόδους, μια με υψηλή και μια με χαμηλή

ευαισθησία, ώστε να μπορούν να συνδεθούν πηγές με χαμηλές και υψηλές εξόδους αντίστοιχα χωρίς να υπερφορτώνεται το στάδιο εισόδου (το οποίο είναι υλοποιημένο με ένα TL082). Ενδιαφέρον έχει και το τροφοδοτικό, το οποίο μπορεί να προσαρμοστεί αυτόματα σε μια ποικιλία τάσεων, κάτι που σημαίνει ότι μπορείτε να χρησιμοποιήσετε και εναλλακτικές πηγές τροφοδοσίας, αρκεί αυτή να παρέχει πάνω από 10Vdc και μέχρι 24Vdc. Το διακοπτικό στάδιο βασίζεται σε ένα IRS20124 της International Rectifier το οποίο οδηγεί δύο Mosfets ισχύος. Το κύκλωμα χρησιμοποιεί SMD και έτσι είναι αρκετά μαζεμένο ώστε να μην καταναλώνει πολύτιμο χώρο στην μικρή καμπίνα του ηχείου.

Εντυπώσεις

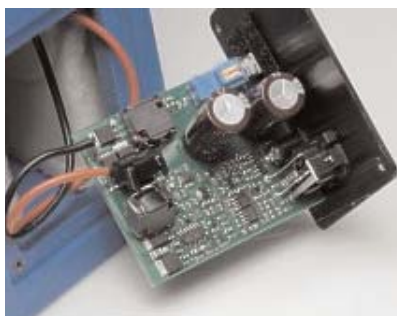
Το iQ δεν είναι ένα μικρό ηχείο με τα δεδομένα του περιβάλλοντος στο οποίο θα χρησιμοποιηθεί. Θα απαιτήσει αρκετό χώρο από το γραφείο σας, αλλά μπορεί να τοποθετηθεί και σε ράφι, στον τοίχο ή σε βάσεις. Το κέρδος βεβαίως είναι ότι γλιτώνετε το υπογούφερ, το οποίο σε συστήματα όπου οι αποστάσεις του ακροατή από τα ηχεία είναι μικρές, δεν μπορεί να τοποθετηθεί οπουδήποτε. Πέραν αυτού, το μόνο που θα χρειαστείτε είναι ένα καλώδιο για την σύνδεσή του με την πηγή (η εταιρία προσφέρει ένα καλώδιο RCA/Jack 3.5mm το οποίο είναι επαρκές για την συντριπτική πλειοψηφία των εφαρμογών). Οι εφαρμογές αυτές περιλαμβάνουν εκτός του προφανούς, της χρήσης δηλαδή του ηχείου στην έξοδο της κάρτας ήχου του υπολογιστή και την χρήση του ηχείου στην έξοδο κάθε media player, έτσι ώστε να μπορείτε να ακούσετε το περιεχόμενο της συλλογής σας χωρίς ακουστικά αλλά -πρακτικά- την χρήση με κάθε πηγή με έξοδο line η οποία επιτρέπει την ρύθμιση της στάθμης, επειδή το ίδιο το

Η Roister διαθέτει μια ενδιαφέρουσα ποικιλία από χρωματισμούς καμπίνας, πέρα από το συνηθισμένο μαύρο χρώμα.



iQ δεν έχει κάποιο αντίστοιχο ρυθμιστικό. Αν δημιουργούσα μια λίστα με επιθυμίες γύρω από τις δυνατότητες του επόμενου μοντέλου, λοιπόν, θα περιελάμβανα σε αυτήν ένα τέτοιο ρυθμιστικό και, πιθανότατα, έναν απλό επιλογέα εισόδων, από την στιγμή -μάλιστα- που οι εισοδοι αυτές υπάρχουν (είναι η High και η Low...). Από πλευράς ηχητικής απόδοσης, τώρα, νομίζω ότι το σημαντικότερο που μπορεί να πει κανείς για το iQ είναι ότι συμπεριφέρεται ακριβώς όπως θα περίμενε κανείς από ένα κανονικό, πλήρες ηχείο. Αυτό, στον χώρο των οικιακών συστημάτων μπορεί να μην λέει και πολλά πράγματα, αλλά στην περίπτωση μας, η κατάσταση είναι διαφορετική. Σε αντίθεση με το τυπικό υποσύστημα ήχου που συναντά κανείς σε υπολογιστές, το μικρό ενεργό ηχείο της Roister διακρίνεται κατ' αρχήν για την ιδιαίτερη διαύγειά του, διαύγεια η οποία προφανώς οφείλεται στην ύπαρξη ενός καλού τούιτερ που αναπαράγει σωστά τις υψηλές συχνότητες (τυπικώς, η απόκριση φθάνει μέχρι τα 25kHz) και στο γεγονός ότι η καμπίνα είναι αρκετά στιβαρή και δεν "ακούγεται" ποτέ, ακόμη και σε υψηλές στάθμες. Αφού περί στάθμης ο λόγος, αξίζει να αναφερθεί εδώ ότι το iQ μπορεί να παίξει πολύ δυνατά, ξεπερνώντας σαφώς τις ανάγκες ενός desktop συστήματος. Κατά την διάρκεια της δοκιμής αποδείχθηκε ότι με ένα media player στην είσοδο μπορεί άνετα να καλύψει τις ανάγκες -σε στάθμη- ενός μικρού χώρου. Η περιοχή των χαμηλών συχνοτήτων αποδόθηκε με αρκετό όγκο και δύναμη και αποδείχθηκε επαρκής για όλες τις χρήσεις που επιφύλαξα στο ηχείο, καταφέροντας να δημιουργήσει

Ο ενισχυτής του iQ είναι διακοπτικός, σχεδιάστηκε και κατασκευάζεται στην Ελλάδα και αποδίδει 60Wrms.



Το iQ είναι ένα τυπικό ηχείο δύο δρόμων με δύο μεγαφώνων, με ένα κανονικότατο τούιτερ θόλου μίας ίντσας.



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



Roister iQ

Αρχιτεκτονική: Ενεργό Ηχείο, δύο δρόμων
Καμπίνα: Bass reflex

Μεγάφωνα: Γούφερ από πλαστικοποιημένο χαρτί, τούιτερ μεταλλικού θόλου ίντσας με μαγνήτη νεοδυμίου

Ενισχυτής: Διακοπτικός, ισχύς 60WRMS, απόκριση συχνότητας: 5Hz-70kHz Απόκριση συχνότητας: 54Hz-25kHz

Άλλες δυνατότητες: Δύο εισοδοι, υψηλής και χαμηλής ευαισθησίας, δυνατότητα προσαρμογής σ την τάση τροφοδοσίας.

Τιμή: 249 ευρώ.

NFO: AviCon Technology, τηλ.: 210-953.3364,
web: <http://www.roister.gr/>

“ατμόσφαιρα” σε παιχνίδια που χρησιμοποιούν χαμηλές συχνότητες ως εφέ και ακόμη να αντέξει σε διάφορες ηλεκτρονικές ακρότητες που αναπόφευκτα εμφανίζονται σε πρόγραμμα με ambient, electronica και παρεμφερή μουσικά είδη που κάνω συνήθως streaming από αντίστοιχους διαδικτυακούς ραδιοφωνικούς σταθμούς. Σε περισσότερο audiophile ρυθμούς, τώρα, με την χρήση προσεκτικά κωδικοποιημένων αρχείων (σε FLAC και MP3 με υψηλό bitrate) και μέσω media player, τα πράγματα ήταν ακόμη καλύτερα και μπορώ να πω ότι το iQ με εξέπληξε ευχάριστα καθώς στάθηκε στο ύψος ενός πραγματικά καλού μικρού ηχείου με δυνατότητες δημιουργίας απόλυτα ικανοποιητικής στερεοφωνικής εικόνας, ενδιαφέρουσα μεσαία περιοχή με αρκετές δυνατότητες περιγραφής αλλά και κάπως

Η καμπίνα του ηχείου είναι bass reflex. Αυτό, σε συνδυασμό με το σχετικώς μεγάλο γούφερ, οδηγούν σε ένα σύστημα που δεν χρειάζεται υπογούφερ.





Στην πίσω πλευρά θα συναντήσετε, εκτός από τον διακόπτη On-Off και δύο εισόδους με διαφορετικές ευαισθησίες, ώστε να μπορείτε να συνδέσετε πηγές όλων των ειδών.

εμφατικές υψηλές συχνότητες (οι οποίες πάντως έχουν την αξία τους σε άλλες χρήσεις...) Σε κάθε περίπτωση πάντως το ηχείο διατήρησε μια καλή ισορροπία και δεν έγινε κουραστικό ή χρωματισμένο ακόμη και σε υψηλές στάθμες.

Τελικώς...

... ηχεία όπως το iQ δείχνουν τον ορθό δρόμο προς την ηχητική ποιότητα σε συστήματα multimedia ό,τι και αν περιλαμβάνουν αυτά. Με καλή ποιότητα κατασκευής, υπερ-επάρκεια ισχύος και - πάνω από όλα- καλό ήχο, κάτι για το οποίο

δεν φημίζεται η συντριπτική πλειοψηφία των ηχείων για τέτοιες εφαρμογές, το iQ αποδεικνύει ότι η υψηλή πιστότητα είναι δυνατή και έξω από τα συμβατικά συστήματα. Αν διαθέτετε έναν υπολογιστή ή ένα media player και αναζητάτε ήχο αξιώσεων, έχετε μπροστά σας την λύση!

ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΣ ΕΝΙΣΧΥΤΗΣ

RCM Bonasus



Φτάνει το μεγάλο βάρος για να θεωρηθεί ένας ενισχυτής καλός; Προφανώς όχι. Αλλά όσο νά'ναι, τα 40 κιλά τού, κατά τα άλλα compact σε διαστάσεις, θηρίου της RCM Audio κερδίζουν τις εντυπώσεις από την αρχή. Τα υπόλοιπα, έπονται...

15/01/2008

Αν κρίνει κανείς από το -σχεδόν απίστευτο- βάρος του, ο Bonasus θα μπορούσε να έχει ναυπηγηθεί -συγγνώμη κατασκευαστεί- στα ναυπηγεία του Gdansk. Οι Πολωνοί, προφανώς έχουν μια αγάπη για τις βαριές κατασκευές, αλλιώς δεν εξηγείται το πώς ο ενισχυτής μοιάζει να είναι μόνιμως βιδωμένος στο πάτωμα, ξεπερνώντας σε αδράνεια πολλούς καταξιωμένους τελικούς ενισχυτές που γνωρίζω. Η RCM Audio είναι μια εταιρία από την Πολωνία, μάλλον άγνωστη στην Ελλάδα, αφού η εισαγωγή των προϊόντων της ξεκίνησε μόλις πριν από λίγο καιρό. Σύμφωνα με την επίσημη ιστορία της, η RCM ξεκίνησε ως εισαγωγέας συσκευών υψηλής πιστότητας στην Πολωνία αλλά οι άνθρωποί της αποφάσισαν να περάσουν και από την άλλη όχθη, αυτήν της κατασκευής, σε μια προσπάθεια να εκφράσουν στην πράξη τις απόψεις τους περί του καλού ήχου. Την στιγμή αυτή ο κατάλογος των προϊόντων είναι μάλλον μικρός και περιλαμβάνει τον περί ου ο λόγος ολοκληρωμένο ενισχυτή καθώς και έναν ενδιαφέροντα από πλευράς χαρακτηριστικών προενισχυτή phono, τον Sensor Prelude IC. Η πρώτη παρουσίαση του Bonasus επί ελληνικού εδάφους έγινε (με μάλλον χαμηλούς τόνους -αν θέλετε τη γνώμη μου) κατά τη διάρκεια του Athens Sound & Vision Show και ήταν εκεί όπου με συνοπτικές διαδικασίες αποφασίστηκε η δοκιμή του. Σε μία εποχή όπου οι ενισχυτές με λυχνίες αποτελούν σχεδόν κοινό τόπο, η ερώτηση "γιατί επιλέξατε λυχνίες" γίνεται

πλέον σπάνια. Ωστόσο, οι Πολωνοί έχουν έτοιμη μια ενδιαφέρουσα απάντηση, στην περίπτωση που πράγματι η ερώτηση αυτή διατυπωθεί: Οι ενισχυτικές διατάξεις, διαβάζω, που χρησιμοποιούνται στους οικιακούς χώρους λειτουργούν ως επί το πλείστον μεταξύ 0.1 και 6W και σε αυτή την περιοχή ισχύος οι λυχνίες κενού αποδίδουν καλύτερα από τους ημιαγωγούς. Χμμμ... Εντάξει. Είναι αλήθεια ότι η παραμόρφωση στους περισσότερους ενισχυτές με ημιαγωγούς αυξάνεται όταν η στάθμη μειώνεται, αλλά από την άλλη, αυτό το διάστημα 0.1-6W που το βρήκαν οι άνθρωποι της RCM; Εν πάση περιπτώσει, το θέμα μας δεν είναι η σκοπιμότητα σχεδίασης ενός ενισχυτή με λυχνίες αλλά η ποιότητα της σχεδίασης αυτής. Χωρίς άλλες καθυστερήσεις, λοιπόν, ας δούμε τί έχουν σκαρφιστεί οι Πολωνοί...

Περιγραφή - Τεχνικά

Ο Bonasus δεν είναι ένας μεγάλος σε διαστάσεις ενισχυτής. Εύκολα θα τον χαρακτηρίζα τυπικό για το είδος του. Ωστόσο, οι διαφοροποιήσεις από τον μέσο όρο υπάρχουν και είναι εύκολα ορατές. Καταρχήν έχουμε να κάνουμε με μια dual mono κατασκευή, η οποία χρησιμοποιεί δύο μετασχηματιστές τροφοδοσίας, δυο αποπνικτικά πηνία (τσοκ) και δύο ανορθωτικές διατάξεις βασισμένες σε αντίστοιχες ανορθώτριες 5AR4 της Sovtek με τα κυκλώματα που αφορούν στην ενίσχυση του σήματος να είναι σαφώς

διαχωρισμένα με μοναδικά κοινά σημεία την γραμμή της γείωσης, το ποτενσιόμετρο (ακριβείας της Bourne) και τα κυκλώματα ελέγχου και επιλογής εισόδων (μέσω ηλεκτρονόμων) τα οποία, όμως τροφοδοτούνται από ξεχωριστό μετασχηματιστή. Το κύκλωμα είναι κλασικό αλλά όχι κοινότοπο. Χρησιμοποιεί δύο διπλοτρίδους 12BH7 της Electro-Harmonix, ανά κανάλι, σε ρόλο οδηγητριών/διαχωριστών φάσης, και δύο τετράδους 6CA7, επίσης της Electro-Harmonix, για κάθε κανάλι, σε τοπολογία Ultralinear push-pull και σε τάξη AB. Οι μετασχηματιστές εξόδου κατασκευάζονται στην Πολωνία ειδικά για την RCM και ο ενισχυτής δεν χρησιμοποιεί πυκνωτές απόξευξης στις εισόδους, ούτε και βρόχο ολικής αρνητικής ανάδρασης. Μια ματιά στο εσωτερικό αποκαλύπτει μια χειροποίητη κατασκευή με την γνωστή τεχνική της "αράχνης" στα μέρη του κυκλώματος που μεταφέρουν σήμα, αλλά έχουμε να κάνουμε με μια πολύ προσεγμένη συναρμολόγηση, εξαιρετικής τάξης, με ποιοτικά υλικά που, αν μη τι άλλο, δείχνει μεράκι. Η μεγάλη πειθαρχία στην εσωτερική καλωδίωση και η ελαχιστοποίηση του θορύβου που αυτή συνεπάγεται, επιτρέπει στον Bonasus να χρησιμοποιεί εναλλασσόμενη τάση θέρμανσης για τα νήματα των λυχνιών, επιλογή που κατά την εταιρία είναι και η καλύτερη από πλευράς ηχητικού χαρακτήρα. Σύμφωνα με την RCM, η συναρμολόγηση του κάθε Bonasus διαρκεί 10 μέρες!

Η προσεκτική και ποιοτική δουλειά που έχει γίνει στο εσωτερικό της συσκευής έχει συνέχεια και στο εξωτερικό: Αν αναρωπίστε, όπως κι εγώ, για το πώς τέσσερις μικροί μετασχηματιστές, δέκα λυχνίες και κάποια εξαρτήματα ζυγίζουν 40 κιλά, η απάντηση βρίσκεται στο σασί, στο οποίο δεν έχει γίνει καμία οικονομία υλικού. Οι μετασχηματιστές είναι θωρακισμένοι και αναρτημένοι ελαστικά ώστε να μην μεταδίδουν κραδασμούς, το περίβλημα είναι κατασκευασμένο από φύλλα μεγάλου πάχους ώστε να είναι ιδιαίτερα ουδέτερο (μη ξεχνάτε ότι οι λυχνίες "πάσχουν" από φαινόμενα μηχανικής ανάδρασης), ο κλωβός προστασίας των λυχνιών βαρύνει και καλοκατασκευασμένος, κ.λπ. κ.λπ. Στην πρόσοψη, ο χρήστης έχει στη διάθεσή του έναν επιλογέα ο οποίος δίνει πρόσβαση σε μια από τις έξι εισόδους γραμμής, το ρυθμιστικό στάθμης καθώς και δύο κλασικά όργανα μέτρησης VU, τα οποία μέσω ενός επιλογέα μπορούν να μετατραπούν σε όργανα μέτρησης του ρεύματος ηρεμίας των σταδίων εξόδου. Προς λύπη των φανατικών, ο Bonasus χρησιμοποιεί κύκλωμα αυτόματης πόλωσης, το οποίο προσαρμόζεται στην ηλικία και τις ανάγκες της κάθε λυχνίας, οπότε δεν υπάρχουν ρυθμιστικά των ρευμάτων. Τα όργανα όμως δείχνουν ποια είναι η περιοχή του σωστού



Το, απαραίτητο κάλυμμα των λυχνιών, αφαιρεί αρκετή από την γοητεία του ενισχυτή αλλά μπορεί να μπει και να βγει σχετικώς εύκολα.



Ο BonaSus χρησιμοποιεί ανορθώτριες 5AR4, οδηγήτριες 12BH7 και τετροδούς 6CA7 για το στάδιο ισχύος, το οποίο είναι Ultralinear push-pull σε τάξη AB.

ρεύματος και όταν κάποια λυχνία βρεθεί εκτός αυτής σημαίνει ότι έφθασε ο καιρός για την αλλαγή της.

Πέραν των έξι εισόδων γραμμής, οι οποίες υλοποιούνται με πολύ καλής ποιότητας βύσματα RCA ο χρήστης έχει στην διάθεσή του μια έξοδο σήματος προς εγγραφή καθώς και εξόδους για την σύνδεση των ηχείων (με λήψεις για φορτία 4 και 8Ω) υλοποιημένες, επίσης, με πολύ καλής ποιότητας ακροδέκτες. Ο ενισχυτής δεν διαθέτει τηλεχειρισμό και η RCM δηλώνει ότι το αντίστοιχο motorized ποτενσιόμετρο δεν θα ήταν τόσο καλής ποιότητας. Έχουμε μια πληροφορία, πάντως, ότι είναι δυνατόν να παραγγελθεί ο ενισχυτής με δυνατότητα τηλεχειρισμού, μπορείτε, πάντοτε, να ρωτήσετε τον εισαγωγέα...

Εντυπώσεις

Ο ενισχυτής αντικατέστησε το σύστημα προ/τελικού αναφοράς (Melos Plus Series/Parasound HCA3500) και κλήθηκε να οδηγήσει το γνωστό σύστημα δορυφόρων/παθητικού υπογούφερ Eros της Audio Spectrum. Το τελευταίο, με τυπική

ευαισθησία 90dB SPL βρίσκεται μέσα στις "προδιαγραφές" της RCM η οποία αναφέρει ότι ο BonaSus μπορεί να συνεργαστεί άνετα

με ηχεία από 88dB και άνω. Με την συγκεκριμένη τοπολογία εξόδου και τις συγκεκριμένες λυχνίες, θα περίμενε κανείς ότι ο BonaSus θα εκινείτο, από πλευράς ισχύος, στην περιοχή των μερικών δεκάδων bat, αλλά οι Πολωνοί είχαν, εδώ, διαφορετική άποψη. Το στάδιο εξόδου του ολοκληρωμένο αποδίδει, σύμφωνα με τις προδιαγραφές, 16W ανά κανάλι σε φορτία 8Ω και 26W σε φορτία 4Ω. Ο λόγος για αυτή την πολύ "σεμνή" απόδοση είναι, κατά την RCM, το γεγονός ότι τα σημεία λειτουργίας των λυχνιών εξόδου έχουν επιλεγεί με κριτήριο την ηχητική απόδοση,

μέσα από ακροάσεις και με βάση το σκεπτικό αυτό είναι τα βέλτιστα για την συγκεκριμένη υλοποίηση. Η διαδικασία του

"On" είναι λίγο πιο σύνθετη από ότι στους συνηθισμένους λαμπάτους ενισχυτές, με τον BonaSus να έχει δύο στάδια stand-by, ένα κατά το οποίο το μόνο που λειτουργεί είναι τα κυκλώματα ελέγχου και ένα όπου τροφοδοτούνται και τα νήματα θέρμανσης των λυχνιών. Στο τελικό στάδιο, εφαρμόζεται και η υψηλή τάση και μετά από μια χρονική καθυστέρηση ώστε να υπάρξει πλήρης σταθεροποίηση, ο ενισχυτής είναι έτοιμος

προς χρήση.

Οι εκπλήξεις άρχισαν από την πρώτη στιγμή των ακροάσεων. Ο BonaSus "ακούγεται" ως ένας πολύ ισχυρότερος



Το εσωτερικό του ενισχυτή είναι πραγματικό κέντημα. Η κατασκευή, με ελάχιστες εξαιρέσεις είναι αράχνη και η πειθαρχία των καλωδίσεων παραδειγματική.

Ο ενισχυτής διαθέτει δύο όργανα μέτρησης της στάθμης τα οποία, κατ'επιλογήν, μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για την μέτρηση του ρεύματος ηρεμίας



Καλής ποιότητας βύσματα χρησιμοποιούνται τόσο για τις έξι εισόδους line όσο και για τις υποδοχές σύνδεσης των ηχείων.



ενισχυτής με σημαντικές δυνατότητες οδήγησης και πολύ ήπιο ψαλιδισμό στο όριο, ο οποίος είναι ιδιαίτερα χαρακτηριστικός και προειδοποιεί ακόμη και τον απρόσεκτο ότι υπερβάλλει. Αυτό το όριο, τώρα, εξαρτάται κατά κύριο λόγο από την στάθμη εξόδου της πηγής ή/και το περιεχόμενο επειδή, σε έναν μέτριο χώρο και με τα συγκεκριμένα ηχεία, το ρυθμιστικό στάθμης βρισκόταν σε πολλές περιπτώσεις στην ελάχιστη εξασθένηση (κοινώς, τέρμα δεξιά)! Είναι σαφές εδώ η επιλογή της RCM να τοποθετήσει ένα πολύ “ήπιο” ποτενσιόμετρο είτε για να προσφέρει μεγάλη ανάλυση στην ρύθμιση, είτε επειδή το συγκεκριμένο εξάρτημα ήταν για διάφορους άλλους λόγους η καλύτερη επιλογή, είτε τέλος για ψυχολογικούς λόγους. Το τελευταίο επιχείρημα μάλιστα, αναφέρεται, ρητώς από την ίδια την εταιρία, η οποία περιγράφει την τάση των ακροατών να τοποθετούν αυθαιρέτως το ρυθμιστικό σε μια συγκεκριμένη θέση ως “Syndrome of 11 hour”.

Έχοντας πλέον ως δεδομένο ότι οι στάθμες που μπορούσε ο Bonasus να επιτύχει στον συγκεκριμένο χώρο ήταν άκρως αποδεκτές και ότι τα περισσότερα बात θα μου έλειπαν μόνο σε ιδιαίτερες περιπτώσεις αντικοινωνικής συμπεριφοράς, σειρά είχαν οι υπόλοιπες συνιστώσες της ηχητικής ταυτότητας του ενισχυτή. Εδώ τα πράγματα αποδείχθηκαν, επίσης, άκρως ενδιαφέροντα: Ο Bonasus εμφανίστηκε να διαθέτει έναν από τους πλέον “ανοικτούς” και ξεκούραστους ήχους που έχω ακούσει τελευταίως (ανεξαρτήτως τιμής), με ιδιαίτερα σεβαστή και ευχάριστη παρουσία, εξαιρετικά χαμηλό θόρυβο, μια πραγματικά

υπέροχη στερεοφωνική εικόνα με άφθονο αέρα ανάμεσα στα όργανα και καλό βάθος. Είναι σαφές ότι οι Πολωνοί σχεδίασαν έναν ενισχυτή που δεν θα περάσει απαρατήρητος από κανέναν ακροατή έστω και αν αυτός έχει μια τάση να προτιμά τους θηριώδεις τελικούς (όπως ο υποφαινόμενος). Η περιοχή των χαμηλών συχνοτήτων εμφανίστηκε με σωστό όγκο και είχε σημαντικές δυνατότητες περιγραφής των λεπτομερειών, αλλά περιορίστηκε -βεβαίως- από την ισχύ: Αν το παρακάνεις και μπει το συνθ ξαφνικά, τα 16W αρχίζουν να φαίνονται ολίγα. Επομένως, η απάντηση στο ερώτημα “κάνει για τρελά πάρτι;” είναι “όχι” αλλά ούτως ή άλλως δεν είναι αυτός ένας ρόλος που του ταιριάζει. Ωστόσο, το μουσικό υλικό με ακραίο περιεχόμενο χαμηλά είναι

και ο μόνος τρόπος να φτάσεις τον ενισχυτή στα όριά του. Από την άλλη, η μεσαία περιοχή και οι φωνές αποδόθηκαν εξαιρετικά, τοποθετώντας τον ακροατή λίγο πίσω αλλά παρέχοντας του όλες τις απαραίτητες πληροφορίες, ενώ οι υψηλές συχνοότητες διακρίθηκαν για την διαύγειά τους, παραμένοντας μάλλον στην πλευρά του υπερελέγχου με γρήγορα σβήσιματα στα μεταλλικά κρουστά. Τα γρήγορα, καθαρά και λεπτομερή πρίμα είναι, προφανώς, μια επιλογή της RCM. Ο Bonasus δεν ακούγεται καθόλου ως “λαμπάτος” (με την γνωστή έννοια που δεν στρογγυλεύει το πρόγραμμα σε μια προσπάθεια να επιβάλλει έναν δικό του χαρακτήρα, τουλάχιστον όσο λειτουργεί μέσα στα όριά του.



Η εκκίνηση του ενισχυτή γίνεται σε δύο στάδια, με το πρώτο να εφαρμόζει την τάση θέρμανσης των νημάτων και το δεύτερο τις υψηλές τάσεις.

Τα στάδια οδήγησης και ισχύος από το κάτω μέρος.



Οι λυχνιολαβές των ανορθωτριών και μέρος του τροφοδοτικού.



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



RCM Bonasus

Αρχιτεκτονική: Dual Mono ολοκληρωμένος ενισχυτής με λυχνίες. Λυχνίες: 2x5AR4 (ανορθώτριες, Sovtek), 4x12BH7 (διπλοτρίοδοι, drivers/phase splitters, Electro-Harmonix), 4x6CA7 (τέτροδοι, στάδιο ισχύος, Electro-Harmonix, auto-biased). Στάδιο ισχύος: Ultralinear push-pull σε τάξη AB με custom μετασχηματιστές εξόδου Ισχύς: 1x16W/8Ω, 2x26W/4Ω Είσοδοι: 6, line Εξοδοι: 1 έξοδος εγγραφής, έξοδος ηχείων με λήψεις στα 4/8Ω Άλλες δυνατότητες: Όργανα μέτρησης της στάθμης και του ρεύματος ηρεμίας Διαστάσεις: 415x370x235 (mm,βχπκx) Βάρος: 40kg

Τιμή: 5900 ευρώ

INFO: StepCom, τηλ.: 210-960.5365, web: <http://www.stepcom.gr>, <http://www.rcmaudio.pl/>

Τελικώς...

... το γεγονός ότι έχουμε να κάνουμε με έναν ολοκληρωμένο ενισχυτή, δεν πρέπει να μας αποπροσανατολίζει: Ο Bonasus στοιχίζει κάτι λιγότερο από 6000 ευρώ, είναι δηλαδή ένας πραγματικά “μεγάλος” και ακριβός ενισχυτής και όχι μια απλή, φθηνή εναλλακτική λύση από τις πολλές που

Προσοχή στη λεπτομέρεια: Στις υποδοχές των ηχείων πηγαίνει απευθείας ο αγωγός περιέλιξης του μετασχηματιστή εξόδου. Ούτε κόσες ούτε τίποτε...





Οι μετασχηματιστές είναι πολωνικής προέλευσης και κατασκευάζονται ειδικά για την RCM. Είναι, κατά πάσαν πιθανότητα υπεύθυνοι για το σχεδόν απίστευτο βάρος του!

υπάρχουν αυτή την στιγμή διαθέσιμες. Η ουσία, βεβαίως, είναι το ότι δεν έχουμε να κάνουμε με έναν κατ'όνομα και βάρος) μεγάλο ενισχυτή αλλά πραγματικά με μια ιδιαίτερα φροντισμένη, χωρίς ακρότητες, συσκευή η οποία ακούγεται πραγματικά υπέροχα. Αυτά. Α! Και, στην επόμενη έκδοση, βάλτε του κάπου δύο χειρολαβές για να τον σηκώνουμε...

ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑΣ D/A

Weiss Medea



Δοκιμάζουμε (επιτέλους) τον Medea του Daniel Weiss και ανακαλύπτουμε ότι όλες οι φήμες αληθεύουν: Πρόκειται για έναν από τους κορυφαίους, αν όχι για τον κορυφαίο, DAC που μπορείτε να βρείτε αυτή την στιγμή, μια συσκευή απαιτήσεων, σχεδιασμένη κομψά και με το μυαλό στους κανόνες της τεχνολογίας.

22/01/2008

Καλύτερα αργά, παρά αργότερα... Ο Medea είναι η πρώτη συσκευή στην σειρά High End του Daniel Weiss και είδε το φως της αγοράς το 2001, δηλαδή - τυπικά- επτά χρόνια πριν. Με βάση το γεγονός αυτό και μόνο, είναι άξιον θαυμασμού το ότι εξακολουθεί όχι απλώς να βρίσκεται στην αγορά αλλά και να συζητείται εντόνως ως ένας από τους καλύτερους μετατροπείς D/A που μπορεί να βρει κανείς σήμερα. Επομένως, η δοκιμή του δικαιολογείται κι ως πρόκειται για μια χμμμ... κάπως ώριμη συσκευή. Από την άλλη, πάλι, οι πιθανότητες είναι υπέρ του Medea με βάση την καταγωγή του: Η Weiss είναι μια εταιρία με εξαιρετικά καλή φήμη στον χώρο του επαγγελματικού ψηφιακού audio, μια φήμη που συνοδεύεται από αντίστοιχα προϊόντα. Αν πιστέψει κανείς την επίσημη ιστορία της εταιρίας, υπήρξε μια από τις πρώτες που παρουσίασε sample rate converters, το 1986, και η πρώτη που παρουσίασε προϊόντα ικανά να διαχειριστούν σήματα 96kHz, το 1995. Παρά το γεγονός ότι κάποιοι εξακολουθούν να ζουν στον δικό τους κόσμο, για τους περισσότερους από εμάς η εμπλοκή ενός σοβαρού οίκου με αυτό που γενικώς (και ενίοτε αορίστως) ονομάζουμε high end audio δεν μπορεί παρά να σημαίνει μεγάλες πιθανότητες για κάτι καλό. Οι "επαγγελματίες" είναι συνήθως απαλλαγμένοι από διάφορα κολλήματα και δεν διστάζουν να απορρίψουν ωμά διάφορες μυστηρίες και εν πολλοίς άχρηστες λύσεις κι από την άλλη, επίσης,

δεν διστάζουν να χρησιμοποιήσουν τον δύσκολο δρόμο όταν η επιλογή αυτή δικαιώνεται εκ του αποτελέσματος. Ο Medea (ο οποίος συνοδεύεται πλέον κι από ένα transport στον κατάλογο της εταιρίας, το Jason) είναι ένας μετατροπέας D/A που θα τον χαρακτηρίζα "σχεδιασμένο by the book". Έχει όλα όσα χρειάζεται ο απαιτητικός χρήστης μιας ψηφιακής πηγής και είναι υλοποιημένος έχοντας στο μυαλό όλους τους κανόνες του ψηφιακού audio. Και τώρα που σας άνοιξε η όρεξη, ας δούμε τις λεπτομέρειες...

Περιγραφή – Τεχνικά

Ο DAC της Weiss είναι μια πολύ απλή συσκευή, τουλάχιστον όσον αφορά την εξωτερική της εμφάνιση. Διαθέτει έναν επιλογέα τεσσάρων εισόδων με αντίστοιχους πιεστικούς διακόπτες και φωτεινές ενδείξεις "lock" για τα ψηφιακά σήματα, έναν διακόπτη on-off κι αυτό είναι όλο... Η πίσω πλευρά είναι κάπως πιο σύνθετη, καθώς περιλαμβάνει τις τέσσερις ψηφιακές εισόδους και τις αναλογικές εξόδους της συσκευής καθώς επίσης και έναν διακόπτη επιλογής του κέρδους. Ο χρήστης μπορεί να συνδέσει ψηφιακές πηγές μέσω τεσσάρων διαφορετικών μεθόδων: Υπάρχουν τέσσερις ομοαξονικές εισόδοι με τα κλασικά βύσματα RCA (στην συνέντευξη του, η οποία δημοσιεύεται εδώ, ο Weiss αναφέρει ότι μια από τις αλλαγές που χαρακτηρίζουν τον Medea από τον προ-αδελφό του είναι ακριβώς το ότι δεν

χρησιμοποιεί BNC στο σημείο αυτό), τρεις εισόδοι AES/EBU με βύσματα XLR και μια οπτική είσοδος με το κλασικό βύσμα Toshlunk. Κάθε μια από τις τέσσερις εισόδους υπηρετεί δυο διαφορετικά πρωτόκολλα (3x RCA/AES και 1xRCA/Toshlink) και ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει μόνο ένα από αυτά κάθε φορά. Εκτός από αυτές τις συνδέσεις, ο Medea υποστηρίζει και μια ακόμη, αυτήν της διπλής γραμμής AES/EBU, η οποία απαιτεί ένα καλώδιο ανά κανάλι και απασχολεί ταυτόχρονα δύο από τις εισόδους (την 1 και την 2). Αυτή η διπλή γραμμή χρησιμοποιείται για την μεταφορά σημάτων με μεγάλο bitrate όταν το transport μπορεί να πραγματοποιήσει upsampling κάτι το οποίο συμβαίνει στην περίπτωση του Jason. Όσον αφορά τις αναλογικές εξόδους υπάρχει ένα ζευγάρι single ended και ένα ζευγάρι balanced με δυνατότητα ρύθμισης του κέρδους στα +15dBu και στα +27dBu (+9/+21 στην περίπτωση των single ended εξόδων) μέσω του σχετικού διακόπτη. Οι τιμές αυτές επιδέχονται μικρορύθμιση μέσω πολύστροφων τρίμερς τα οποία είναι τοποθετημένα (σχεδόν αόρατα) στην πρόσοψη.

Όπως θα περίμενε κανείς ο εσωτερικός κόσμος του Medea είναι σαφώς πιο ενδιαφέρων από το λιτό (αν και πολύ καλής ποιότητας τόσο σε αίσθηση όσο και σε φινιρίσμα) εξωτερικό του. Το ότι ο Weiss έχει δώσει μεγάλη προσοχή στις λεπτομέρειες φαίνεται κατά το άνοιγμα της συσκευής όταν, αφού βγάλεις το βαρύ καπάκι, βρεθείς αντιμέτωπος με την εσωτερική θωράκιση της, ένα δεύτερο σασί που εξασφαλίζει ελάχιστη διέλευση θορύβου τόσο από το περιβάλλον προς την συσκευή όσο και το αντίθετο. Εσωτερικά, ο Medea είναι χωρισμένος σε τμήματα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται απομόνωση των διάφορων κυκλωμάτων του. Η τροφοδοσία βασίζεται σε ένα γραμμικό τροφοδοτικό που ξεκινά από έναν δακτυλιοειδή μετασχηματιστή και χρησιμοποιεί ξεχωριστά φίλτρα και σταθεροποιήσεις για τα αναλογικά και ψηφιακά τμήματα. Η δομή του μετατροπέα είναι αρκετά σύνθετη: Χρησιμοποιεί ένα διπλό PLL για τον χρονισμό του σήματος, κάτι που εξασφαλίζει μείωση του jitter ακόμη και σε πολύ χαμηλές συχνότητες, (αν θέλετε περισσότερες λεπτομέρειες για το πώς λειτουργούν όλα αυτά ρίξτε μια ματιά εδώ) έναν εξωτερικό επεξεργαστή ψηφιακού σήματος (τον ADSP 21065 της Analogue Devices) ο οποίος "τρέχει" ένα πρώτο φίλτρο upsampling, πραγματοποιεί re-clocking του σήματος και εφαρμόζει την αποέμφαση, καθώς και ένα DAC AD1853 της Analogue Devices ανά κανάλι. Καθώς το κάθε τσιπ περιέχει δύο μετατροπείς, ο Medea χρησιμοποιεί μια τοπολογία την οποία ο Weiss ονομάζει MRCS (Mutual Relation Correlation System) ώστε να



Εξωτερικά ο Medea είναι μια απλή συσκευή. Είναι διαθέσιμος σε δύο χρώματα από το οποίο προτιμάμε, μάλλον, το μαύρο...



Το φινιρίσμα είναι πολύ καλό και με προσοχή στη λεπτομέρεια.



Στην πίσω πλευρά υπάρχουν τέσσερις διπλές ψηφιακές εισόδους. Ο χρήστης έχει στη διάθεσή του single ended και balanced αναλογικές εξόδους.



Υπάρχει η δυνατότητα επιλογής του κέρδους του σταδίου εξόδου μεταξύ των τιμών +15dBu και +27dBu (+9/+21 στην περίπτωση των single ended εξόδων).

ελαχιστοποιούνται οι στατιστικές ατέλειες μεταξύ των ολοκληρωμένων (δεν δίνονται ιδιαίτερες λεπτομέρειες για την συγκεκριμένη τεχνική αλλά κάτι παρόμοιο είχα συναντήσει και στο "μεγάλο" SACD player της Sony, το SCD-XA9000ES). Ένα άξιο προσοχής σημείο είναι το μοίρασμα που επιλέγει ο Weiss στο upsampling. Με δεδομένο ότι τα AD1853 μπορούν να πραγματοποιήσουν oversampling 8x εσωτερικά (όπως άλλωστε οι περισσότεροι πολύμπτοι μετατροπείς ΣΔ) θα μπορούσε να αρκαστεί σε αυτό. Είναι όμως άποψή του

(η οποία εκφράζεται και στο εγχειρίδιο χρήσης της συσκευής) ότι το πρώτο oversampling δηλαδή η μετατροπή του σήματος από τα 44.1kHz στα 88.2kHz είναι ιδιαίτερα κρίσιμο και καλό είναι να μην αφήνεται στην κρίση του κατασκευαστή των ολοκληρωμένων DACs. Έτσι, ο αλγόριθμος που τρέχει στο DSP της Analogue Devices είναι κάτι που έχει επιλέξει η ίδια η Weiss. Συνολικά, η συσκευή πραγματοποιεί upsampling 8x, χειρίζεται δηλαδή το σήμα στα 352.8kHz ή στα 384kHz, αναλόγως με το clock του σήματος εισόδου.

Το αναλογικό στάδιο που ακολουθεί τους DACs χρήζει επίσης ιδιαίτερης μνείας: Πρόκειται για έναν ιδιαίτερα σύνθετο κύκλωμα το οποίο πραγματοποιεί την μετατροπή i/v, υλοποιεί το αναλογικό φίλτρο της εξόδου (τρίτης τάξης με συχνότητα αποκοπής τα 176.4kHz, είναι δηλαδή πολύ ήπιο ως προς το τυπικό εύρος του ακουστικού φάσματος) και τέλος εξασφαλίζει σωστό interfacing με τον προενισχυτή. Τα πρώτα στάδια του αναλογικού κυκλώματος είναι υλοποιημένα με τους τελεστικούς ενισχυτές πολύ

Ο χρήστης επιλέγει την είσοδο μέσω μίας σειράς διακοπών με θετική αίσθηση. Υπάρχει και ένδειξη lock, όταν η είσοδος που έχει επιλεγεί, συγχρονίζεται με το σήμα.

Το κύκλωμα είναι πλήρως θωρακισμένο πίσω από αυτό το δεύτερο καπάκι...



χαμηλού θορύβου AD797, ενώ το στάδιο εξόδου είναι -πρακτικώς- ένας μικρός τελικός ενισχυτής με στάδιο εξόδου σε τάξη A (χρησιμοποιεί 4 transistors σε περίβλημα TO-126 ανά κανάλι, σε μια ψύκτρα). Η επιλογή αυτή έχει άμεση σχέση με την αντίσταση εξόδου της συσκευής η οποία είναι εξαιρετικά χαμηλή (0.2Ω) εξασφαλίζοντας μεγάλη άνεση στην οδήγηση καλωδίων και σταδίων εισόδου του προενισχυτή που ακολουθεί.

Εντυπώσεις

Αποφάσισα να κάνω την δοκιμή αυτή γνωρίζοντας εκ των προτέρων ότι προετοιμάζα το έδαφος για μια πιθανομαχία. Έχοντας τιμή παρόμοια με αυτήν του Medea και επίσης παρόμοια σχεδιαστική δομή (upsampling από εξωτερικό dsp, υποστήριξη διπλής γραμμής AES/EBU, κ.λπ) ο μετατροπέας D/A αναφοράς είναι άμεσος ανταγωνιστής. Ήταν από την αρχή σαφές ότι οι ακροάσεις θα είχαν ενδιαφέρον! Ο Medea συνδέθηκε παράλληλα με τον Esoteric D70 στο Esoteric P70, σε μια από τις ψηφιακές εξόδους που υποστήριζαν σήμα 176.4kHz. Ένα μέρος των ακροάσεων πραγματοποιήθηκε με την διπλή σύνδεση και ένα μέρος με την μονή. Το υπόλοιπο σύστημα ήταν το γνωστό (Melos Plus Series, Parasound HCA3500, Audio Spectrum Eros/παθητικό sub). Ο Medea, σύμφωνα με το εγχειρίδιο χρήσης του, μπορεί να κλειδώσει σε όλες τις εισόδους σε σήματα από 44.1kHz μέχρι 176.4kHz (δηλαδή "αντέχει" σε upsampling από την πλευρά του transport μέχρι και 4x). Αυτό, στην δική μου περίπτωση δεν στάθηκε δυνατόν για συχνότητες 176.4kHz από το P70 για λόγους που δεν γνωρίζω (η διπλή σύνδεση, πάντως δούλεψε κανονικά). Έτσι, στις άμεσες συγκρίσεις από τις μονές εισόδους, κατέβασα το transport στα 88.2kHz, διατηρώντας πάντως την διπλή (μέσω AES-3) σύνδεσή του με το D70. Σε μια κατηγορία τιμής πάνω από τις 8.000 ευρώ, αυτό που περιμένει κανείς, είναι

βεβαίως να δυσκολευτεί στο να ακούσει διαφορές. Καλώς εχόντων των πραγμάτων το παιχνίδι θα έπρεπε να κριθεί στις λεπτομέρειες, πλην όμως υπήρξε μια έκπληξη: Στις πρώτες ακροάσεις, το Medea κατάπιε ζωντανό το D70 κάνοντας να μοιάζει με μια πολύ μέτρια συσκευή (και με βάση την τιμή του -θα έλεγα- με μια κακή συσκευή...). Όπως συμβαίνει συνήθως με τα ψηφιακά, οι βασική διαφορά ήταν στην εικόνα: Το Medea δημιουργούσε μια πολύ πιο εκτεταμένη και αέρινη υποθετική σκηνή, με το D70 να επιμένει σε μια "κεντρική" σκηνική παρουσία με καλή λεπτομέρεια αλλά συγκριτικά κάπως μαζεμένη. Οι διαφορές ήταν τόσο μεγάλες ώστε ήταν προφανές ότι κάτι δεν πήγαινε καλά και πράγματι, αυτό το "κάτι" το ανακάλυψα σχετικώς γρήγορα: Το D70 άλλαξε άρδην συμπεριφορά όταν επέλεξα μια κανονική "μονή" AES/EBU σύνδεση φέρνοντας το πράγμα στα ίσα (και προσφέροντάς μου έναν ήσυχο βραδινό ύπνο γιατί τέτοια φαινόμενα δεν τα χωνεύεις κι εύκολα...). Ο λόγος για τον οποίο εμφανίστηκε το φαινόμενο αυτό δεν έχει εντοπιστεί ακόμη αλλά το ψάχνω... Διατηρώντας την σύνδεση αυτή για το μεγαλύτερο μέρος των ακροάσεων, ο Medea απέδειξε στην πράξη αυτό που περίμενα με βάση τα όσα είχα δει στο εσωτερικό του: Είναι πράγματι ένας από τους κορυφαίους μετατροπείς αυτή την στιγμή στην αγορά και με βάση αυτούς που έχω ακούσει σε ρυθμό δοκιμής και -υπό προϋποθέσεις- ο καλύτερος. Τις προϋποθέσεις αυτές θα τις δούμε στο τέλος, εν τω μεταξύ ας δούμε τις λεπτομέρειες. Αυτό που σε κάθε περίπτωση σου εντυπώνεται και σε καθηλώνει με τον Medea είναι οι τεράστιες δυνατότητες ανάλυσης που φαίνεται να έχει: Ακούς κυριολεκτικώς τα πάντα, τοποθετημένα με έναν εξαιρετικό τρόπο στον χώρο με τις λεπτομέρειες να κυριαρχούν: Μικροπληροφορίες της ακουστικής, μηχανισμοί των οργάνων (κλειδιά πνευστών, κ.λπ) ακόμη και θόρυβοι σε ζωντανές ηχογραφήσεις έχουν μια διαφορετική, πιο ζωντανή παρουσία. Οι

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



Weiss Medea

Είδος: Μετατροπέας
D/AΕίσοδοι: Τέσσερα ζεύγη, 3xSPDIF/AES, 1x SPDIF/Toslink, 1xAES/EBU(L/R)
Αναλογικές έξοδοι: Single Ended (RCA), Balanced (XLR) δυνατότητα επιλογής κέρδους.
Δυνατότητα συγχρονισμού: Με σήματα 24bit 44.1kHz – 192kHz
Clock Recovery: Με PLL δύο σταδίων
Recklocking: Μέσω DSP (ADSP 21065)
Upsampling: Μέσω DSP (ADSP 21065), 8x στους DACsDACs: 2xAD1853 σε τοπολογία MRCS
Αναλογικό στάδιο: i/v conversion και φίλτρο τρίτης τάξης με AD797, στάδιο εξόδου με διακριτούς ημιαγωγούς σε τάξη A, αντίσταση εξόδου 0.2Ω.
Άλλες δυνατότητες: Μικρομετρική ρύθμιση της στάθμης μέσω πολύστροφων τρίμερς.

Τιμή: 8.500 ευρώ

INFO:Location Sound, τηλ.: 210-364.6154,
web: <http://www.locationhiend.com>,
<http://www.weiss.ch>

χαμηλές συχνότητες είναι εξαιρετικές, με θαυμάσιο παλμό και όγκο κάτι που έχει ως αποτέλεσμα την άριστη περιγραφή του σώματος μεγάλων οργάνων όπως είναι το όρθιο μπάσο ή το πιάνο. Η μεγάλη ορχήστρα παίρνει σάρκα και οστά ανάμεσα στα χείρα σου και μπορείς εύκολα να αντιληφθείς τις διαφορετικές ομάδες των οργάνων και την κίνησή τους καθώς ερμηνεύει ένα έργο. Η μεσαία περιοχή αποδίδεται με χαρακτηριστική άνεση και δεν κουράζει ούτε στο ελάχιστο με τις φωνές να εμφανίζονται κυριολεκτικώς από το πουθενά. Με τον Medea πήρα το καλύτερο

... το οποίο είναι γειωμένο.



Το εσωτερικό της συσκευής κρύβει ένα κύκλωμα άψογα σχεδιασμένο. Χρησιμοποιείται ένα γραμμικό τροφοδοτικό και τοπικές σταθεροποιήσεις.





Το DSP που χρησιμοποιεί ο Medea για μέρος του upsampling, το reclocking και την αποέμφαση είναι ο ADSP 21065 της Analogue Devices



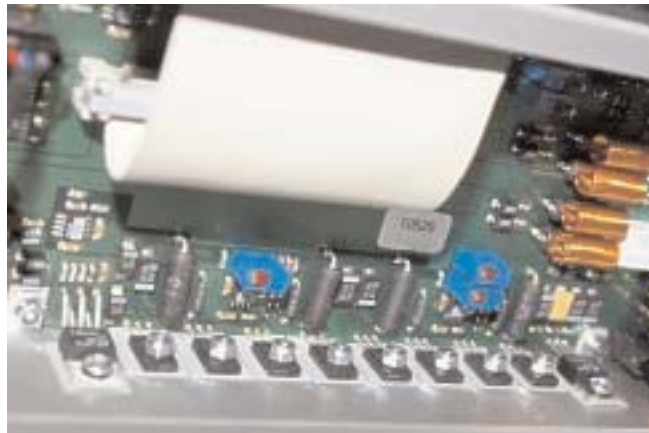
Χρησιμοποιείται ένας διπλός μετατροπέας για κάθε κανάλι (AD1853) καθώς και τελεστικοί AD797 στα τμήματα του μετατροπέα i/v και του φίλτρου εξόδου.

staging χωρωδίας μέχρι σήμερα, με τους χωρωδούς να διατηρούν αποστάσεις εκατοστών και αυτό να γίνεται ξεκάθαρο, σχεδόν σαν να τους βλέπεις. Ψηλά, ο DAC της Weiss εμφανίστηκε πολύ ισορροπημένος χωρίς να αποκλίνει προς κάποια πλευρά, με αρμονικό πλούτο και άνεση στην περιγραφή των μικρών μεταλλικών κρουστών, των πνευστών και των χάλκινων. Όλα αυτά τα χαρακτηριστικά τείνουν προς έναν συγκεκριμένο (και γνωστό) χαρακτήρα που είναι, βεβαίως, αναμενόμενος: Ο συγκεκριμένος DAC φέρει το βάρος μιας “επαγγελματικής” κληρονομιάς η οποία θέλει την συσκευή να είναι αποκαλυπτική και ταυτόχρονα ουδέτερη και ξεκούραστη επειδή οι ακροάσεις γίνονται συχνά σε υψηλές στάθμες και επί ώρες. Και πράγματι, αυτό είναι κάτι που μπορείς να κάνεις με το Medea:

Ξεκοκαλίζεις την δισκοθήκη σου και μπορείς να μείνεις απέναντι από τα ηχεία επί πολύ χωρίς ίχνος κόπωσης. Σπάνιο αλλά, εν τέλει, δυνατόν.

Πώς ακούγεται (μετά την περιπέτεια των συνδέσεων) σε σχέση με το D70; Η απάντηση δεν μπορεί να είναι

μονοσήμαντη. Μετά τις ακροάσεις δεν έχω αμφιβολία ότι σε κάποια σημεία ο Medea υπερτερεί του DAC αναφοράς. Τέτοια σημεία είναι η αίσθηση της διαφάνειας και η εικόνα, στα οποία το D70 εμφανίστηκε λίγο



Το στάδιο εξόδου είναι κατασκευασμένο με διακριτούς ημιαγωγούς, σε τάξη A και έχει πολύ χαμηλή αντίσταση εξόδου, 0.2Ω.

“κουρασμένο” σε σχέση με τον Weiss. Ωστόσο, αφήνοντας τις δύο συσκευές να “τρέξουν” στο ανώτερο επίπεδό τους, δηλαδή με την είσοδο του Medea στα 176.4kHz (μέσω διπλού AES/EBU) και την είσοδο του D70 στην ίδια τιμή αλλά με διαφορετικούς λόγους upsampling

(352.8kHz/8x στο Medea, 705.6kHz/FIR/RDOT στο D70) η εντύπωση που αποκόμισα ήταν ότι το D70 ακούστηκε ελάχιστα καλύτερο χαμηλά χωρίς πάντως να ξεπερνά τις επιδόσεις του Medea στην εικόνα και στις υψηλές συχνότητες, με άλλα λόγια το Esoteric σώζεται μάλλον λόγω της ευελιξίας του και χάνει -στις λεπτομέρειες μεν, αλλά πάντως χάνει- αν κατεβάσεις το upsampling στο 8x ώστε να γίνει σύγκριση επί (κατά τα άλλα) ίσους όρους. Αυτή είναι και η προϋπόθεση που ανέφερα λίγο πιο πριν.

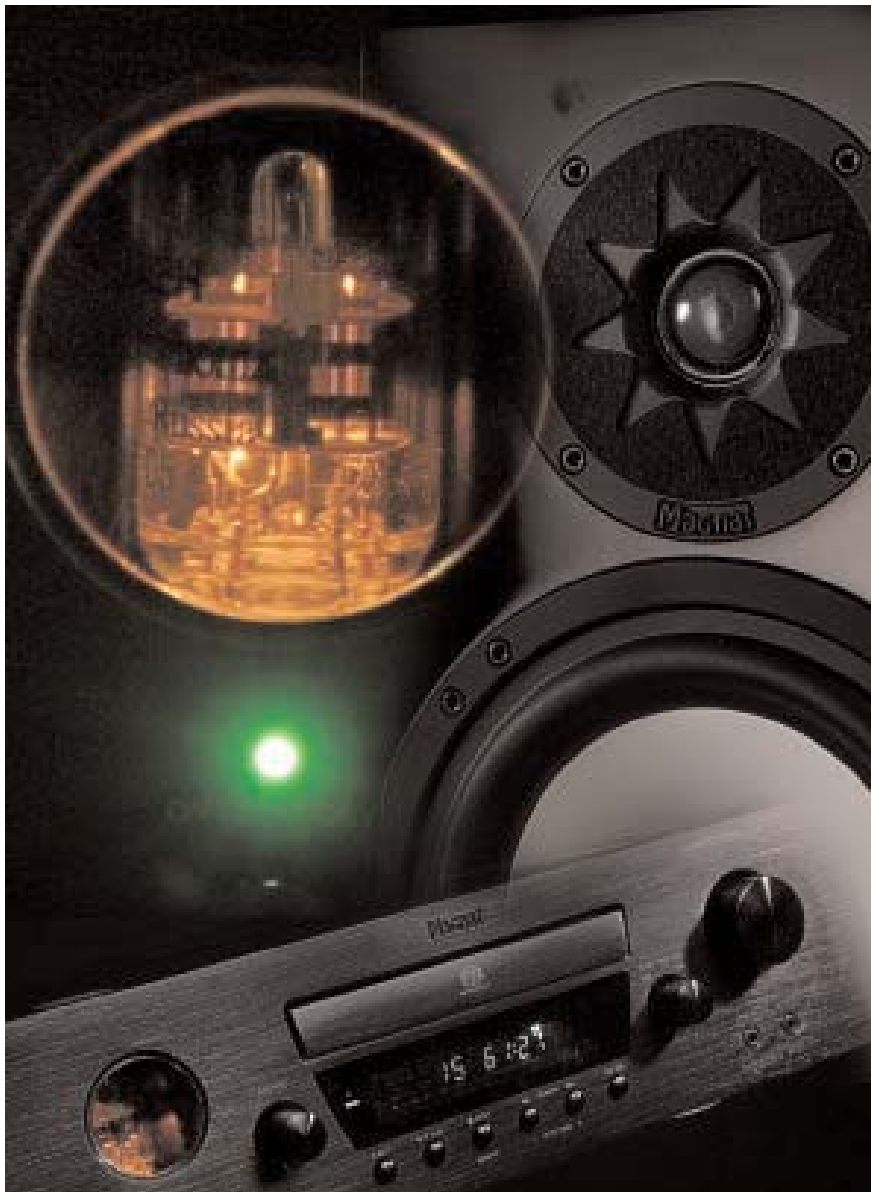
Τελικώς...

... συμβαίνει σπανίως αλλά συμβαίνει. Τέσσερα χρόνια μετά την δοκιμή του Esoteric P70/D70 έπεσα επάνω σε έναν εφάμιλλο - και σε ορισμένα σημεία σαφώς καλύτερο DAC. Ο Medea είναι μια εξαιρετικά σχεδιασμένη συσκευή η οποία κινείται πραγματικά σε ένα κορυφαίο επίπεδο αναφοράς και, παρά την υψηλή τιμή του, αξίζει κάθε ευρώ που θα δώσετε, αν ο στόχος σας είναι η δημιουργία μιας κορυφαίας και χωρίς περιορισμούς ψηφιακής πηγής.

CD/SACD COMBO + HXEIA

Magnat

MC-1/Quantum 603



Αν αναζητάτε μια ολοκληρωμένη λύση που να αποστασιοποιείται κάπως από την κλασική life-size λογική των περισσότερων ολοκληρωμένων συστημάτων, το MC-1 της Magnat είναι μια πρόταση που αξίζει την προσοχή σας. Έχει δυνατότητα να παίζει SACDs, διαθέτει είσοδο phono και ο ενισχυτής του είναι υβριδικός, με λαμπάτο προενισχυτικό στάδιο!

29/01/2008

Εντάξει... Η ιδέα ενός ολοκληρωμένου συστήματος το οποίο περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες πηγές και ενσωματωμένο ενισχυτή δεν είναι και κάτι καινούριο. Ακριβώς γιαυτό όμως, είναι ο τρόπος που υλοποιείται η συγκεκριμένη ιδέα που είναι ουσιώδης και όχι η ιδέα καθαυτή. Στην πράξη, μια συσκευή τέτοιου είδους θα πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα δηλαδή, τουλάχιστον, μια ψηφιακή πηγή,

έναν δέκτη και έναν επαρκή ενισχυτή και ταυτοχρόνως να προσφέρει κάποιες δυνατότητες διασύνδεσης ώστε ο χρήστης να μπορεί να εξελίξει σε κάποιο μέτρο το σύστημά του.

Η γερμανική Magnat δεν διαθέτει, αυτή τη στιγμή, μεγάλη γκάμα ηλεκτρονικών, (υπάρχει ακόμη ένας λαμπάτος ολοκληρωμένος ενισχυτής) αλλά η θέση της είναι σαφής: Το MC-1 είναι ένα combo με ενδιαφέρουσες αρετές, το οποίο προσπαθεί

να διαφοροποιηθεί από τον ανταγωνισμό όχι μέσω της εμφάνισης, η οποία είναι μάλλον κλασική -προς συντηρητική- αλλά μέσω της δομής. Το πακέτο περιλαμβάνει όχι ένα απλό CD player αλλά έναν οδηγό που μπορεί να διαβάσει και SACDs και ο ενισχυτής είναι υβριδικός, περιλαμβάνοντας ένα λαμπάτο προενισχυτικό στάδιο και έναν στιβαρό, κατά τα φαινόμενα, ημιαγωγικό τελικό. Σε αυτά θα πρέπει να προσθέσετε έναν δέκτη AM/FM με πολλά presets, έναν προενισχυτή phono καθώς επίσης και υπέρ-αρκετές δυνατότητες σύνδεσης για να έχετε μια αρχική εικόνα: Το MC-1 είναι μια φιλόδοξη και όχι ακριβή συσκευή που μπορεί να καλύψει και κάποιες audiophile ανησυχίες εκτός από το να σπαταλά απλώς λίγο χώρο σε ένα ράφι. Για τις ανάγκες της δοκιμής ο Έλληνας αντιπρόσωπος συνόδεψε την συσκευή με ένα ζευγάρι καινούρια δίδρομα ηχεία της ίδιας εταιρίας, τα Quantum 603. Ιδού τί είδαμε και τί ακούσαμε...

Περιγραφή - Τεχνικά

Όπως ήδη ανέφερα, το MC-1 είναι μια μάλλον συντηρητική από πλευράς αισθητικής συσκευή η οποία είναι διαθέσιμη σε δύο χρώματα (μαύρο και ασημί). Ο χρήστης έχει στην διάθεσή του μια σειρά από ρυθμιστικά και διακόπτες στα οποία περιλαμβάνεται το ρυθμιστικό στάθμης, ο επιλογέας εισόδων, ένα ρυθμιστικό τονικότητας/ισορροπίας καναλιών, ο διακόπτης παράκαμψης του επεξεργαστή σήματος καθώς επίσης και τα πλήκτρα χειρισμού του τρανσπέρτ. Στην πρόσωση επίσης υπάρχει μια υποδοχή ακουστικών καθώς και μία είσοδος line για σύνδεση media player, αμφότερες με jack 3.5 χιλιοστών. Όπως είναι αναμενόμενο, δεν λείπει και ένα άνοιγμα μέσα από το οποίο ποτίζει η -μοναδική- λυχνία του προενισχυτικού σταδίου. Ένα σημείο στο οποίο χάρηκα τους Γερμανούς είναι οι δυνατότητες σύνδεσης που προσφέρει το MC-1. Στην πίσω πλευρά θα βρείτε μια είσοδο phono για κεφαλές κινητού μαγνήτη, μια είσοδο line καθώς και ένα βρόχο για κασετόφωνο (ή άλλη συσκευή αναλογικής εγγραφής με rec. out και playback) όπως προβλέπεται. Θα βρείτε ακόμη ένα ζευγάρι ψηφιακών εξόδων (οπτική και ομοαξονική) για σύνδεση σε εξωτερικό μετατροπέα ή (το πιθανότερο) για εγγραφές σε CD Recorder. Τον εξοπλισμό κλείνουν οι υποδοχές για κεραίες (AM και FM) καθώς και ένα ζευγάρι υποδοχών σύνδεσης ηχείων που θα τις χαρακτηρίζα ασυνήθιστα καλές για την τιμή και το είδος της συσκευής. Υπάρχει ακόμη και ένα master on-off.

Για να είμαι ειλικρινής, έχοντας απέναντί μου ένα συνδυασμό SACD player, δέκτη και ενισχυτή με κόστος κάτω από το ψυχολογικό όριο των 1000 ευρώ δεν περίμενα να εκπλαγώ από το εσωτερικό.



Η εμφάνιση του MC-1 είναι μάλλον συντηρητική και δεν προδίδει το γεγονός ότι οι Γερμανοί έχουν κάνει καλή δουλειά στο εσωτερικό...



Τα Quantum 603 είναι δίδρομα ηχεία βάσης και είναι καλοκατασκευασμένα, με ενδιαφέρον φινίρισμα και προστατευτικά που στηρίζονται μαγνητικά.



Το MC-1 είναι πλήρες από πλευράς εισόδων. Υπάρχουν τρεις εισόδοι line, ένα tape loop και είσοδος phono, ενώ δεν λείπουν και οι ψηφιακές εξόδοι για εγγραφές.



Το εσωτερικό κρύβει μια καλή κατασκευή με προσοχή σε κρίσιμα σημεία. Όλα τα κυκλώματα βρίσκονται τοποθετημένα σε μια πλακέτα.

Ωστόσο, η Magnat έχει κάνει πολύ καλή δουλειά και παρά το γεγονός ότι κάποια από τα υλικά που είδα δεν είναι αυτό που θα λέγαμε ότι πιο καινούριο έχει να επιδείξει η βιομηχανία ημιαγωγών η τελική σύνθεση είναι ενδιαφέρουσα. Στα χαρτιά, το τρανσπόρτ (συμβατό με CD, CD-R/RW και SACD θυμίζω) είναι της Sanyo αλλά αυτό που βρήκα εγώ μέσα στο σασί έγραφε επάνω Asatech. Δεν γνωρίζω αν υπάρχει κάποια εσωτερική συνεργασία ή άλλη σχέση μεταξύ των εταιριών πάντως ο μηχανισμός μου φάνηκε καλοκατασκευασμένος και με προοπτικές

Το στάδιο εξόδου του CD/SACD player με τον DAC της Burr Brown (επάνω) και τους πέντε τελεστικούς ενισχυτές σε ρόλο μετατροπέα i/v και φίλτρου εξόδου.

διάρκειας (κρίνοντας από τον τρόπο κίνησης και τις ανοχές του). Το DAC που χρησιμοποιείται είναι το 1738 της Burr Brown στα 192kHz/24bit το οποίο επιπροσθέτως μπορεί να χρονιστεί και με streams DSD εγγενώς, χωρίς να είναι απαραίτητη η εξωτερική μετατροπή τους σε PCM. Κατά τα φαινόμενα, η Magnat έχει σχεδιάσει ένα στάδιο i/v conversion και φίλτρου γύρω από πέντε τελεστικούς ενισχυτές συνολικά, με δύο OPA604 (με στάδιο εισόδου FET) ανά κανάλι για την μετατροπή της balanced εξόδου ρεύματος σε τάση και το μισό ενός OPA2134 (της

σειράς Sound Plus με πολύ χαμηλή παραμόρφωση) να αποτελεί το στάδιο εξόδου του κυκλώματος. Ο ραδιοφωνικός δέκτης είναι ένα υπερτεροδύο άρθρωμα της KSE, βρίσκεται τοποθετημένος σε δικό του θωρακισμένο περίβλημα και υποστηρίζεται από έναν μεγάλο αριθμό μνημών (80 συνολικά για AM και FM) καθώς επίσης και από δυνατότητα αποκωδικοποίησης σημάτων RDS. Ο ενισχυτής του MC-1 είναι υβριδικός, περιλαμβάνοντας ένα στάδιο προενίσχυσης με μια διπλοτρίοδο 6922 της Electro-Harmonix και ένα ημιαγωγικό τελικό στάδιο

Η τροφοδοσία ξεκινά από αυτόν το μετασχηματιστή και βασίζεται σε δύο πυκνωτές των 8.200μF.



με δύο διπολικούς ημιαγωγούς ισχύος της Sanken (4467/1694) ανά κανάλι και κύκλωμα υλοποιημένο με διακριτά εξαρτήματα. Σύμφωνα με τις επίσημες προδιαγραφές μπορεί να αποδώσει 60W ανά κανάλι σε φορτία 8Ω και 80W σε φορτία 4Ω με παραμόρφωση κάτω από 1% και είναι βασισμένο σε ένα τροφοδοτικό με μεγάλο δακτυλιοειδή μετασχηματιστή και πυκνωτικό φίλτρο 2x8200μF. Ο έλεγχος της στάθμης, της ισορροπίας και η επιλογή των εισόδων γίνεται με την βοήθεια ειδικού ολοκληρωμένου της Sanyo (LC75342). Το MC-1 διαθέτει ένα πολύ καλής ποιότητας και, επίσης, με πολύ καλή αίσθηση τηλεχειριστήριο μέσω του οποίου πραγματοποιούνται όλοι οι χειρισμοί.

Το MC-1 συνοδεύτηκε, για τις ανάγκες της δοκιμής, από ένα νέο, μικρό δίδρομο ηχείο της σειράς Quantum της Magnat, το 603. Πρόκειται για μια σχεδίαση ανοικτού τύπου με την οπή του bass reflex στην πίσω πλευρά, η οποία χρησιμοποιεί ένα τούιτερ ίντσας μαλακού θόλου και ένα μιντ/γούφερ 170 χιλιοστών με κώνο από κεραμικό υλικό και αλουμίνιο και πηνίο φωνής 30 χιλιοστών. Η καμπίνα του ηχείου είναι κατασκευασμένη από MDF με εσωτερικές ενισχύσεις και μπάφλα 22 χιλιοστών η οποία είναι φινιρισμένη με glossy χρώμα. Τα 603 ανεβαίνουν μέχρι τα 55kHz (αποτελώντας έτσι μια λογική επιλογή για ένα σύστημα με SACD player) και είναι αρκετά ευαίσθητα με τυπική τιμή τα 91dB. Το crossover (με συχνότητα cross τα 3.2kHz) υποστηρίζει διπλοκαλωδίωση και η Magnat προσφέρει "γέφυρες" από καλής ποιότητας καλώδια, ενώ η εσωτερική καλωδίωση είναι της Oehlbach.

Εντυπώσεις

Χρησιμοποίησα το σύστημα MC-1/Quantum 603 ως πακέτο κατά το μεγαλύτερο μέρος των ακροάσεων σε μια προσπάθεια να το αξιολογήσω ως μια ολοκληρωμένη πρόταση από την πλευρά της Magnat. Υποθέτω, βεβαίως, ότι τίποτε δεν σας εμποδίζει να χρησιμοποιήσετε ένα από τα άλλα ηχεία της εταιρίας (πάντα με σχετικώς μεγάλη ευαισθησία -βεβαίως) ή ένα άλλο ηχείο οποιουδήποτε κατασκευαστή. Από τεχνικής πλευράς, πάντως, τα 603 φαίνονται μια ρεαλιστική επιλογή, τόσο επειδή η ευαισθησία τους κινείται στα 91dB όσο και γιατί είναι ηχεία μικρά σε όγκο, βάσης θα έλεγα παρά ραφιού αφού έχουν το bass reflex πίσω, κάτι που θα επέλεγε κανείς αν είχε πρόβλημα χώρου. Επιπροσθέτως το άνω όριο των 55kHz του τούιτερ είναι μια καλή επίδοση που ενδιαφέρει αν ακούει κανείς συχνά SACDs. Η σύνδεση του συστήματος και η χρήση του είναι προφανής και δεν θα δυσκολέψει στο ελάχιστο ακόμη και τον αρχάριο χρήστη ο οποίος μπορεί μέσα σε λίγα λεπτά να ξεκινήσει τις ακροάσεις. Η

αίσθηση που αποκομίζεις χρησιμοποιώντας το MC-1 είναι σε γενικές γραμμές θετική με ελάχιστα σημεία που επιδέχονται κριτική: Προσωπικά, θεωρώ λάθος των Γερμανών το γεγονός ότι η συσκευή δεν μπορεί να αποκωδικοποιήσει δίσκους με αρχεία MP3/WMA κάτι που θα απαιτούσε, ασφαλώς, έναν ακόμη τσιπ στο εσωτερικό αλλά θα άνοιγε τους ορίζοντες του MC-1 σε ένα πιο νεανικό κοινό. Η λύση της εισόδου line στην πρόσωση σώζει κάπως τα πράγματα βεβαίως. Επίσης, μέσα στον λαβύρινθο του interfacing μεταξύ transport και ηλεκτρονικών τους έχει ξεφύγει ένα αστείο bug στο κομμάτι της αναπαραγωγής SACD: Το player κάνει mute ανάμεσα στα κομμάτια (όποτε δηλαδή συναντά flag αλλαγής του τρακ) αλλά όποιος εμπνεύστηκε τη λύση αυτή προφανώς δεν σκέφτηκε ότι υπάρχουν δίσκοι όπου τα τρακ αλλάζουν αλλά η μουσική δεν σταματά! Παράδειγμα το The Dark Side of The Moon... Αποτέλεσμα αυτού είναι η εμφάνιση κάποιων μυστηριωδών παύσεων σε ορισμένους (αλλά μάλλον σε πολύ λίγους, εγώ είχα την ευκαιρία να το ακούσω μόνο στον δίσκο των Floyd) δίσκους. Αυτό είναι κάτι που η Magnat θα πρέπει να το φροντίσει μέσω κάποιας αναβάθμισης του λογισμικού του τρανσπόρτ. Τελευταίο σημείο κριτικής είναι το ρυθμιστικό της στάθμης το οποίο η λειτουργία ακούγεται (ελάχιστα και χωρίς να ενοχλεί μεν, ακούγεται δε), ιδιαίτερα σε χαμηλές στάθμες.

Πέραν αυτών, τώρα, το MC-1 καταφέρνει κάτι που το καταφέρνουν λίγα συστήματα του είδους του. Να ξεφύγει, δηλαδή, από την απλή διεκπεραίωση της μουσικής και να να ακουστεί ως πραγματικό σύστημα, με μουσικότητα, ευχάριστο χαρακτήρα και επαρκέστατες στάθμες ικανές να καλύψουν έναν μέτριο χώρο χωρίς κανένα πρόβλημα. Σε γενικές γραμμές ο ηχητικός χαρακτήρας του συνδυασμού MC-1/603 αποπνέει άνεση και το άκουσμα είναι ιδιαίτερα ξεκούραστο ακόμη και όταν ο ενισχυτής πλησιάζει στα όρια του, όπου απλώς κάνουν την εμφάνισή τους κάποια σημάδια κόπωσης χωρίς ο ήχος να γίνεται δυσάρεστος. Οι χαμηλές συχνότητες έχουν αρκετό όγκο και το καλοκατασκευασμένο bass reflex των ηχείων δεν ακούγεται παρά το γεγονός ότι οι Γερμανοί σε μια προσπάθεια να πάρουν μπάσο από μια σχετικά μικρή καμπίνα, έχουν μάλλον συντονίσει το σύστημα αρκετά χαμηλά (στα χαρτιά το κάτω όριο είναι 30Hz), ίσως σε βάρος της ταχύτητας και της ικανότητας αναπαραγωγής λεπτομερειών στην συγκεκριμένη περιοχή, κάτι που ίσως δεν είναι και το ζητούμενο, τελικώς, στην συγκεκριμένη κατηγορία τιμής. Αντιθέτως, οι δυνατότητες των MC-1/603 στην μεσαία περιοχή είναι αρκετά ενδιαφέρουσες: Ο ακροατής μπορεί να παρακολουθήσει άνετα και χωρίς κόπωση τα όργανα της περιοχής και οι φωνές έχουν

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



Magnat MC-1 / Quantum 603

Magnat MC-1

Περιγραφή: Combo CD/SACD player – Δέκτη-Ενισχυτή

Player: Συμβατό με CD, CD-R/RW, SACD

DAC: Burr Brown BB1738

Δέκτης: AM/FM module της KSE με 80 θέσεις μνήμης και δυνατότητα αποκωδικοποίησης RDS

Προενισχυτής: Διπλοτρίοδος 6922 (Electro-Harmonix), επεξεργαστής σήματος Sanyo

Είσοδοι: 3xline (η μία jack 3.5mm στην πρόσωση), 1xphono (mm), 1xtape (in/out)

Έξοδοι: 1xrec.out, 2 ψηφιακές (οπτική, ομοαξονική)

Τελικός ενισχυτής: Ημιαγωγικό στάδιο AB (με τρανζίστορ Sanken) και διακριτά εξαρτήματα ισχύος: 2x60W/8Ω (20Hz-20kHz, thd<1%), 2x80W/4Ω (20Hz-20kHz, thd<1%)

Απόκριση συχνότητας: 5Hz-100kHz (-3dB), 20Hz-20kHz (-1dB, phono)

Θόρυβος: 95dB (line), 85dB (phono)

Διαστάσεις: 360x110x400mmΒάρος: 8.9kg

Magnat Quantum 603

Περιγραφή: Ηχείο βάσης, δύο δρόμων, δύο μεγαφώνων

Καμπίνα: Φόρτιση bass reflex (οπή πίσω), μπάφλα 22mm

Μονάδες: Τούιτερ μαλακού θόλου 25mm, μιντ/γούφερ με κώνο από κεραμικό υλικό και αλουμίνιο, 170mm, πηνίο φωνής 30mm

Συχνότητα cross: 3.2kHz

Ευαισθησία: 91dB

Εμπεδωση: 4-8Ω

Απόκριση συχνότητας: 30Hz-55kHz

Διαστάσεις: 195x365x300mmΒάρος: 7.7kg

Τιμές: 900 ευρώ (MC-1), 368 ευρώ (Quantum 603)

INFO:ΕΛΑΣΥΝ, τηλ.: 210-957.8150, web: <http://www.elasyn.gr/>, <http://www.magnat.de/>

καλές διαστάσεις, σωστή απόσταση και ευχάριστη άρθρωση. Ψηλά, το ηχείο είναι ξεκούραστο και, βάζοντας στο MC-1 ένα SACD της προκοπής, παίρνεις πράγματι την γνωστή αίσθηση του high-rez υλικού με την μεγάλη ταχύτητα και τον χαρακτηριστικό αέρα. Η σύγκριση του 603 με τα ηχεία αναφοράς (Audio Spectrum Eros/παθητικό sub) μου δημιούργησε την εντύπωση ότι το Magnat είναι πολύ καθαρό και γρήγορο, ίσως με τάσεις υπεραπόσβεσης στις ανώτερες υψηλές συχνότητες (εκεί που βρίσκονται τα μεταλλικά κρουστά), αλλά σε γενικές γραμμές ισορροπημένο και ευχάριστο στο άκουσμά του. Η στερεοφωνική εικόνα κινείται σε πολύ καλά επίπεδα με πολύ καλό διαχωρισμό των



Ο προενισχυτής χρησιμοποιεί μια διπλοτρίοδο της Electro-Harmonix...



... ενώ ο τελικός ενισχυτής χρησιμοποιεί διπολικούς ημιαγωγούς της Sanken και διακριτά εξαρτήματα παντού.



Βρήκαμε το τηλεχειριστήριο ασυνήθιστα καλής ποιότητας με σωστή αίσθηση στα πλήκτρα αν και το lettering του είναι λίγο μικρό...

οργανικών ομάδων και των σόλο οργάνων στον οριζόντιο άξονα και καλές επιδόσεις στην αίσθηση του βάθους και τον αέρα του sound stage. Άφησα τελευταίο το κομμάτι του phono. Χρησιμοποίησα ένα Thorens TD166 MkII με κεφαλή Goldring Erocica και είχα την ευκαιρία να διαπιστώσω ότι παρά την απλή του σχεδίαση (ένα NE5532 όλο κι όλο...) το προενισχυτάκι του MC-1 στέκεται

μια χαρά στο ύψος του. Ο θόρυβος είναι χαμηλός και η ακρίβεια στην αποέμφαση φαίνεται, επίσης, πολύ καλή με αποτέλεσμα η ξεχωριστή αίσθηση του βινυλίου να περνά άνετα και με σαφήνεια στα ηχεία, επιτρέποντας στον ακροατή να ακούσει το υλικό του χωρίς να χάνει τίποτε το ουσιώδες.

Το τούιτερ των 603 έχει αποσβεστικό υλικό κοντά στον θόλο. Το φινιρίσμα της μπάφλας είναι γυαλιστερό.



“Χούφτα” με διπλοκαλωδίωση στην οποία περιλαμβάνονται δύο πολύ καλής ποιότητας γέφυρες... Η Magnat θέλει να είναι σίγουρη...

Τελικώς...

... το MC-1 είναι ένα από τα λίγα combos που διαθέτει καλή ποιότητα κατασκευής και παράλληλα μπορεί να υπηρετήσει ανάγκες (σε πηγές) που ξεκινούν από το βινύλιο, επεκτείνονται στα media players (μέσω της εισόδου στην πρόσοψη) και φθάνουν μέχρι και σε δίσκους υψηλής ανάλυσης, για να μην αναφέρω και το παλιό-καλό κασετόφωνο... Σωστοί οι Γερμανοί!

Ο ραδιοφωνικός δέκτης είναι αυτό το θωρακισμένο άρθρωμα της KSE.



ΠΡΟΕΝΙΣΧΥΤΗΣ/ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΝΙΣΧΥΤΕΣ

Pro-Ject Pre Box & Amp Box Mono



Όσοι κινούνται στον χώρο του σοβαρού audio γνωρίζουν, ασφαλώς, ότι στο μέγεθος και το βάρος των ενισχυτών δεν υπάρχει όριο προς τα πάνω... Προς τα κάτω όμως; Πόσο μικροί μπορεί να γίνουν ένας προενισχυτής και ένας τελικός ενισχυτής πριν, οι σκληροί κανόνες της γεωμετρίας των τριών διαστάσεων αρχίσουν να επηρεάζουν την λειτουργικότητα και την απόδοσή τους; Η Pro-Ject με την σειρά "Box" αποφάσισε να διερευνήσει την υπόθεση...

5/02/2008

Ο όγκος και το βάρος ενός ενισχυτή δεν είναι κάτι που επιλέγεται αυθαίρετα από τον σχεδιαστή, τουλάχιστον όχι ως προς το άνω όριό του. Η ισχύς, οι ανάγκες ψύξης και άλλοι παράγοντες παίζουν τον ρόλο τους και συχνά οδηγούν σε κυριολεκτικώς ανοικονόμητες κατασκευές των οποίων τον ήχο κατά καιρούς απολαμβάνουμε. Ωστόσο, η σχεδίαση ενός μικρού σε μέγεθος ενισχυτή, είναι κάτι άλλο. Εδώ η ανεξάρτητη μεταβλητή της εξίσωσης (αυτό που επιλέγουμε εμείς δηλαδή) είναι οι διαστάσεις και το βάρος και οι εξαρτημένες μεταβλητές (αυτές που προκύπτουν από τις επιλογές μας) είναι η ευχρηστία και οι επιδόσεις. Έτσι, η σχεδιαστική άσκηση είναι εντελώς διαφορετική: Πόσο μικρός μπορεί να γίνει ένας ενισχυτής πριν αρχίσει να έχει σοβαρούς περιορισμούς; Η αλήθεια είναι ότι το μικρό μέγεθος έχει αρκετά θετικά: Συσκευές με μικρό ίχνος μπορούν να τοποθετηθούν σε γραφεία και σε μικρά ράφια και να κρυφτούν εύκολα, δίνοντας

επιπροσθέτως ένα συγκεκριμένο, αφαιρετικό θα μπορούσε να πει κανείς, στυλ στο σύστημα το οποίο υποστηρίζουν. Οι παλαιότεροι θα θυμούνται ότι στα 80s υπήρξε μια ολόκληρη σχολή μικροσκοπικών συστημάτων (με κύριο στόχο τα μικρά στίπια των λαπώνων) και σήμερα η μόδα αυτή, ίσως, επιστρέφει. Η Pro-Ject, μια γνωστή εταιρία για τα συστήματα βινυλίου της, έχει σχεδιάσει μια μεγάλη σειρά μικροσκοπικών συσκευών, τις οποίες περιλαμβάνονται προενισχυτές ρηο, λαμπάτοι ενισχυτές, ενισχυτές ακουστικών, ελεγκτές ταχύτητας (για πλατό) και, βεβαίως, προενισχυτές και τελικοί. Οι διαστάσεις των σασί είναι πραγματικά ιδιαίτερα περιορισμένες καθώς το πλάτος ξεπερνά ελάχιστα τα 10 εκατοστά, το ύψος τα 3.5 και το βάθος τα 14 εκατοστά, μιλάμε δηλαδή για πραγματικά κόμπακτ διαστάσεις. Το "πακέτο" που είχαμε στην διάθεσή μας για την δοκιμή αυτή, περιελάμβανε έναν προενισχυτή line (Pre Box) και δύο μονομπλόκ τελικούς (Amp Box

Mono).

Περιγραφή - Τεχνικά

Παρατηρώντας το Pre Box και τους Amp Box Mono σχηματίζεις πράγματι την εντύπωση ότι είναι δύσκολο να καταλήξει κανείς σε μια ακόμη μικρότερη σχεδίαση χωρίς να περιορίσει, στα όρια της αχρηστίας, τις δυνατότητες των συσκευών. Η Pro-Ject επέλεξε προσεκτικά το τι θα βάλει μέσα στα περιβλήματα των συσκευών της, "παίζοντας" έξυπνα με την ευελιξία και την τεχνολογία που είχε στη διάθεσή της. Τα κυκλώματα αυτά καθαυτά μπορούν να γίνουν πράγματι πολύ μικρά, ιδιαίτερα με την χρήση εξαρτημάτων επιφανειακής στήριξης, αλλά υπάρχουν πράγματα που δεν μπορούν να μικρύνουν πολύ. Για παράδειγμα το ποτενσιόμετρο του προενισχυτή και τα βύσματα εισόδου του (σε επίχρυσα ζεύγη με συγκεκριμένες αποστάσεις) κάνουν το ελάχιστο ύψος του συγκεκριμένο και τον χώρο στην πίσω πλευρά πολύτιμη. Έτσι, ο Pre Box διαθέτει μόνο δύο εισόδους και μια έξοδο προς τους τελικούς ενισχυτές, αλλά ταυτόχρονα προσφέρει και ένα ηλεκτροκίνητο ποτενσιόμετρο. Από την άλλη, όσο και αν φαίνεται παράξενο, οι Amp Box Mono θα πρέπει να δημιουργήσαν λιγότερους πονοκεφάλους.

Η Pro-Ject καθάρισε εύκολα χρησιμοποιώντας ένα διακοπτικό στάδιο το οποίο έχει πολύ μικρές ανάγκες για ψύκτρα, ενώ η χρήση εξωτερικών τροφοδοτικών σε όλες τις συσκευές μείωσε ακόμη περισσότερο τις ανάγκες σε χώρο. Είναι ενδιαφέρον το γεγονός ότι παρά την "σφιχτή" αρχιτεκτονική, οι συσκευές δεν κάνουν οικονομία σε δυνατότητες. Υπάρχει δυνατότητα triggering (ώστε το power on του προενισχυτή να ενεργοποιεί και τους τελικούς) καθώς επίσης και έξοδος "pass through" στους τελικούς ώστε το σήμα εισόδου να διακλαδίζεται και προς άλλο τελικό. Οι απαιτητικοί όσον αφορά τα καλώδια των ηχείων θα χαρούν μάθουν ότι οι υποδοχές σύνδεσης στους Amp Box Mono δέχονται ακροδέκτες τύπου μπανάνα, δίχλα και γυμνούς αγωγούς μεγάλης διατομής, αλλά αν θέλουν να χρησιμοποιήσουν πολύ βαριά και άκαμπτα interconnects θα πρέπει να προσέχουν: Ο προενισχυτής έχει μικρό βάρος και η... σούζα γίνεται εύκολα! Το εσωτερικό του προενισχυτή κρύβει μια φροντισμένη, για την κατηγορία τιμής, κατασκευή η οποία βασίζεται σε διπλούς τελεστικούς ενισχυτές χαμηλού θορύβου της JRC (τους 2068) σε ένα σταθεροποιημένο τροφοδοτικό με ολοκληρωμένα σειρές (7815 και 7915) και δύο πυκνωτές των 1000μF. Η Pro-Ject έχει δώσει σημασία στην λεπτομέρεια και η επιλογή των εισόδων γίνεται ηλεκτρονικά, βασισμένη σε έναν μικροελεγκτή της Atmel ο οποίος εξασφαλίζει μεταγωγή χωρίς



Η Pro-Ject προσπάθησε και κατάφερε να σχεδιάσει ένα σύστημα με πραγματικά κόμπακτ διαστάσεις. Μικρότερο, μάλλον, δεν γίνεται.



Επίχρυσα βύσματα και έξοδοι triggering για τον προενισχυτή.



Κάθε τελικός προσφέρει ένα ζεύγος υποδοχών σύνδεσης για ηχεία οι οποίες μπορούν να δεχτούν δίχαλα, ακροδέκτες τύπου μπανάνα και γυμνούς αγωγούς.



Το εσωτερικό του προενισχυτή κρύβει μια ποιοτική κατασκευή, βασισμένη σε τελεστικούς ενισχυτές χαμηλού θορύβου και έναν μικροελεγκτή της Atmel.

θορύβους. Η ρύθμιση της στάθμης γίνεται από ένα ηλεκτροκίνητο ποτενσιόμετρο ενώ υπάρχει και τηλεχειρισμός.

Οι τελικοί ενισχυτές βασίζονται σε ένα διακοπτικό άρθρωμα αγνώστων λοιπών στοιχείων (το κύκλωμα κράτησε τα μυστικά του παρά το γεγονός ότι στην προσπάθεια μου να ανακαλύψω περί τίνος πρόκειται αναγκάστηκα να αποσυναρμολογήσω εντελώς έναν από αυτούς...). Αποδίδουν, σύμφωνα με τον κατασκευαστή, ισχύ 28Wrms σε φορτία 8Ω και 40Wrms σε φορτία 4Ω, με τις τυπικές προδιαγραφές να

συμπληρώνονται από έναν αρκετά φιλόδοξο λόγο σήματος προς θόρυβο ο οποίος εμφανίζεται να είναι στην περιοχή των 100dBA (νούμερο εξαιρετικό για διακοπτικό ενισχυτή με τιμή 200 ευρώ, αν και δεν δίνονται ακριβείς συνθήκες της συγκεκριμένης μέτρησης).

Εντυπώσεις

Δεν υπάρχει κάποιος συγκεκριμένος λόγος (πλην, ίσως της ισχύος και του περιορισμένου αριθμού εισόδων) για τον

οποίο η συγκεκριμένη τριάδα ενισχυτικών της Pro-Ject δεν μπορεί να υπηρετήσει ένα κλασικό “μεγάλο” ηχητικό σύστημα. Ωστόσο, τα προϊόντα αυτά είναι κομμένα και ραμμένα για ειδικές εφαρμογές και αυτό έπρεπε να ληφθεί υπ’ όψιν και κατά τις ακροάσεις. Κατ’ αρχήν, ο συνδυασμός Pre Box/Amp Box Mono αντικατέστησε τους ενισχυτές αναφοράς (Melos Plus Series και Parasound HCA3500) και κλήθηκε να οδηγήσει το σύνθετο σύστημα των Audio Spectrum Eros με το παθητικό υπογούφερ. Ως πηγή χρησιμοποιήθηκε το Teac Esoteric

Το διακοπτικό στάδιο που χρησιμοποιεί το Amp Box Mono ανήκει σε τρίτο κατασκευαστή αλλά δεν μπορέσαμε να διευκρινίσουμε σε ποιόν ακριβώς...



Ο μικροελεγκτής της Atmel, σε πρώτο πλάνο, ενώ επάνω αριστερά διακρίνεται ένας από τους τελεστικούς ενισχυτές χαμηλού θορύβου.





Ο τελικός ενισχυτής χρησιμοποιεί ένα διακοπτικό στάδιο του οποίου την προέλευση δεν μπορέσαμε να αναγνωρίσουμε. Κάνει πάντως πολύ καλή δουλειά, χωρίς θόρυβο.



Ο προενισχυτής προσφέρει δύο εισόδους και ένα ηλεκτροκίνητο ποτενσιόμετρο. Η αίσθηση από τον χειρισμό του είναι πολύ θετική.

P70/D70. Η απουσία βρόχου εγγραφής στον προενισχυτή, επέβαλε την τοποθέτηση του Copland DRC205 που συνήθως χρησιμοποιώ αμέσως μετά το player, αλλά αυτό έγινε χωρίς πρόβλημα. Στον ρόλο αυτό τα μικρά ενισχυτικά της Pro-Ject ανταποκρίθηκαν θετικά, καταφέροντας να δημιουργήσουν επαρκείς στάθμες χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα, αν και ήταν φανερό ότι οι τελικοί λειτουργούσαν κοντά στο όριο τους και ότι δεν θα μπορούσαν να δώσουν "το κάτι παραπάνω" αν αυτό χρειαζόταν. Σε κάθε περίπτωση, ο έλεγχος στην περιοχή των πανηλών ήταν καλός, η λεπτομέρεια απόλυτα ικανοποιητική και ο θόρυβός τους ανύπαρκτος, κάτι που υποδηλώνει μια προσεκτική κατασκευή στο κομμάτι του διακοπτικού σταδίου και ένα ήσυχο προενισχυτικό κύκλωμα. Το συνολικό άκουσμα χαρακτηρίστηκε από άνεση στην περιγραφή των οργάνων με ευχάριστες υψηλές συχνότητες, σωστά τοποθετημένη μεσαία περιοχή με καλή αναπαραγωγή της φωνής και των εγχόρδων καθώς και αναλυτική στερεοφωνική εικόνα με κίνηση και αέρα. Το επόμενο βήμα, ήταν να αναθέσω στα "Box" μια περισσότερο ρεαλιστική αποστολή. Χρησιμοποίησα τους ενισχυτές για να συνθέσω ένα audiophile desktop σύστημα το οποίο περιελάμβανε στην θέση

των ηχείων τα μικρά Dali Menuet Royal II και μια ετερόκλητη μεν, αλλά λογική ποικιλία πηγών η οποία ξεκινούσε από το cd player MCD-203II της Advance Acoustic με το λαμπάτο στάδιο εξόδου, ένα iPod mini καθώς και την έξοδο του υπολογιστή μέσω του οποίου κάνω συνήθως streaming ραδιοφωνικών σταθμών από το διαδίκτυο. Το σύστημα αυτό αντικατέστησε τα ενεργά μόνιτορ iQ της Roister (τα οποία χρησιμοποιώ επί μονίμου βάσεως εδώ και λίγο καιρό) προσφέροντας βεβαίως μεγαλύτερη ευελιξία σε θέματα εισόδων, ρύθμιση της στάθμης και μεγαλύτερη ισχύ. Με όλα αυτά τα πράγματα τοποθετημένα επάνω στο γραφείο, είναι που αρχίζεις να εκτιμάς το μικρό μέγεθος των "Box", την καλή αισθητική και την ευχάριστη αίσθηση που προσφέρουν κατά την χρήση, με τους μεγάλους και εύχρηστους διακόπτες τους και το λευκό lettering. Σε αυτό το περιβάλλον (το οποίο αναγκαστικά υπαγορεύει μικρή απόσταση ακρόασης) οι ενισχυτές της Pro-Ject δείχνουν πραγματικά τα δόντια τους, επιτυγχάνοντας υψηλές στάθμες και προσφέροντας ήχο που ακούς δύσκολα από τέτοιου είδους συστήματα. Ο συνδυασμός με το player της Advance Acoustic επέτρεψε την ακρόαση δίσκων σε σοβαρό επίπεδο, με όλες τις παραμέτρους παρούσες: Καλός ρυθμός και έκταση,

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



Pro-Ject Pre Box & Amp Box Mono

Pro-Ject Pre Box

Είδος: Προενισχυτής Line

Είσοδοι: δύο, line, single ended

Έξοδοι: μία, single ended

Διαστάσεις: 103x38x141 (mm, πικυβ)

Βάρος: 630gr

Άλλες δυνατότητες: Εξωτερικό τροφοδοτικό, δυνατότητα triggering των τελικών ενισχυτών, τηλεχειρισμός.

Pro-Ject Amp Box Mono

Είδος: Τελικός ενισχυτής μονομπλόκ

Ισχύς: 28Wrms/8Ω, 40Wrms/4Ω

Θόρυβος: -100dBA

Παραμόρφωση: <0.05% (thd, 10W)

Είσοδοι: Μία, line, single ended

Έξοδοι: Μία pass through, μία έξοδος ηχείων

Διαστάσεις: 103x38x141 (mm, πικυβ)

Βάρος: 670gr

Άλλες δυνατότητες: Εξωτερικό τροφοδοτικό, δυνατότητα triggering.

Τιμές: 210 ευρώ (Pre Box), 200 ευρώ (κάθε Amp Box Mono)

INFO: Orpheus Audio,

τηλ.: 210-5221.524, web: <http://www.project-audio.com>, <http://www.orpheusaudio.gr>

λεπτομέρεια, ευχάριστη μεσαία περιοχή που δεν "φωνάζει" και διαυγείς, σωστές υψηλές συχνότητες, ενώ η ακρόαση εναλλακτικών μέσων (αρχείων mp3 και ραδιοφώνου μέσω internet) απέδειξε μια ακόμη φορά ότι οι δυνατότητες ανάλυσης του συστήματος ήχου είναι σημαντική

Το τηλεχειριστήριο του προενισχυτή έχει διαστάσεις συγκρίσιμες με την ίδια την συσκευή!





Οι δύο μονομπλόκ προσφέρουν επαρκέστατη ισχύ για κάθε desktop εφαρμογή, ενώ μπορούν άνετα να υποστηρίξουν και ένα σύστημα σε μικρό χώρο, με ευαίσθητα ηχεία.

προκειμένου να κρίνεις την ποιότητα μιας κωδικοποίησης και ότι, καθώς οι δυνατότητες της πληροφορικής στο θέμα του audio αυξάνονται, η καλή ποιότητα των περιφερειακών παίζει μεγαλύτερο ρόλο (και, ειρήσθω εν παρόδω, είναι ίσως καιρός, να ακούσουν οι ελληνικοί σταθμοί που κάνουν streaming την ποιότητά τους και να προχωρήσουν σε δραστικές βελτιώσεις - λυπηθείτε μας...).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον, τέλος, είχε και ο... "γάμος" των Pro-Ject με το iPod: Από τα

διάφορα μικρά συστημάκια που έχει τύχει να πέσουν στα χέρια μου και απευθύνονται στο πασίγνωστο media player της Apple, το Pro-Ject ήταν, ίσως, το πλέον audiophile και το πλέον αποτελεσματικό ταυτόχρονα, υπό την έννοια ότι πραγματικά επεκτείνει τις δυνατότητες χρήσης από το επίπεδο του προσωπικού στο επίπεδο ενός κανονικού οικιακού συστήματος (για μικρό ή το πολύ μεσαίο χώρο, βεβαίως). Ο λόγος γι' αυτό, βρίσκεται μάλλον στο γεγονός ότι οι Amp Box Mono, παρά την μικρή ονομαστική ισχύ

τους, είναι εν τούτοις υπέρ-επαρκείς στο να οδηγήσουν μια ποικιλία ηχείων που θα εκτοξεύσουν την απόδοση σε σχέση με αυτό που ο μέσος χρήστης media player έχει συνηθίσει. Ίσως, το επόμενο εξάρτημα στην σειρά της εταιρίας θα πρέπει να είναι ένα iPod docking station, απλώς και μόνον για να προσφέρεται δυνατότητα τηλεχειρισμού και να συμπληρωθεί το concept!

Τελικώς...

...το μέγεθος του Pre Box και των Amp Box Mono μπορεί να είναι μικρό και να σε κάνει να αναρωτιέσαι στην αρχή, αλλά, οι άνθρωποι της Pro-Ject φαίνεται ότι έχουν κάνει σοβαρή δουλειά: Διατήρησαν μικρές διαστάσεις χωρίς να κάνουν ανεπίτρεπτους συμβιβασμούς στην ποιότητα κατασκευής. Το αποτέλεσμα είναι πραγματικά πολύ καλό, τόσο από αισθητικής όσο και από λειτουργικής πλευράς. Αν έχετε ένα μικρό χώρο, ή ένα γραφείο με... προοπτικές ποιοτικού audio, πρόκειται πραγματικά για μια κορυφαία αγορά!

ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΣ ΠΑΘΗΤΙΚΟΣ ΠΡΟΕΝΙΣΧΥΤΗΣ

Music First Audio Passive Magnetic Preamplifier



Η χρήση ενός απλού volume control χωρίς ενεργά ηλεκτρονικά στοιχεία έχει μερικά πολύ σοβαρά πλεονεκτήματα (και κάποια μειονεκτήματα επίσης). Αν ανήκετε στους ψαγμένους, στους αιρετικούς ή απλώς σε εκείνους που τους αρέσει να δοκιμάζουν ιδέες και να μην μένουν κολλημένοι στις παραδοσιακές επιλογές, ο μαγνητικός παθητικός προενισχυτής της Music First Audio έχει να σας πει πολλά...

19/02/2008

Την παλιά (καλή;) εποχή, όταν το hifi βρισκόταν στις απαρχές του, ένας προενισχυτής είχε να κάνει δύο σοβαρές δουλειές: Πρώτον να ενισχύσει τα γενικώς αδύναμα σήματα από διάφορες (αρχαϊκού τύπου) πηγές και δεύτερον να επιτρέψει στον χρήστη να επιλέγει κάθε μια από αυτές. Η ενίσχυση τάσης σε ένα σύστημα προσφέρεται από μια διάταξη που την ονομάζουμε προενισχυτή και μπορεί κανείς να την βρει είτε ξεχωριστά είτε μέσα σε έναν ολοκληρωμένο ενισχυτή. Η ιστορία μας ξεκινά από την στιγμή που οι περισσότερες πηγές μπορούν να εμφανίσουν στην έξοδό τους τάσεις της τάξης του βολτ, κάποιες μάλιστα μπορούν να προσεγγίζουν και την δεκάδα, επομένως αυτό που χρειαζόμαστε είναι απλώς ένας εξασθενητής και καθόλου κέρδος. Αυτή είναι η βασική ιδέα πίσω από τους παθητικούς προενισχυτές: Αφού δεν θέλουμε κέρδος γιατί να μην ρυθμίζουμε την στάθμη από ένα απλό μεταβλητό εξάρτημα, έναν διαιρέτη τάσης -ας πούμε; Αυτό ακριβώς είναι ένας παθητικός προενισχυτής: Ένα

καλό (ελπίζουμε μάλιστα, κορυφαίο) ποτενσιόμετρο, μερικά καλής ποιότητας καλώδια και ένας επιλογέας εισόδων. Ωραία; Ναι, αλλά υπό προϋποθέσεις! Καθώς ο απλός διαιρέτης τάσης δεν προσφέρει κανενός είδους απομόνωση μεταξύ πηγής και τελικού ενισχυτή, δύο πράγματα συμβαίνουν: Πρώτον, η πηγή βλέπει ως φορτίο την συνδυσασμένη αντίσταση εισόδου του τελικού, του διαιρέτη τάσης και όλων των καλωδίων της συνδεσμολογίας και δεύτερον, επειδή η αντίσταση των κλάδων του διαιρέτη τάσης αλλάζει σε κάθε θέση του (όπως δηλαδή ρυθμίζουμε την στάθμη) η συμπεριφορά του συστήματος αλλάζει επίσης. Και μάλιστα αλλάζει με τρόπο απρόβλεπτο γιατί μια από τις παραμέτρους είναι η χωρητικότητα των καλωδίων την οποία ο κατασκευαστής του προενισχυτή, της πηγής και του τελικού δεν μπορεί να προβλέψει. Το αποτέλεσμα; Ένα ωραιότατο τυχαίο φίλτρο στην ανεξέλεγκτη συμπεριφορά του οποίου οφείλεται κατά κύριο λόγο η "μαύρη μαγεία" των παθητικών προενισχυτών. Ο,τι έχετε ακούσει είναι

αλήθεια: Ένας passive, μπορεί να είναι ονειρικός αλλά μπορεί να αποδειχθεί και μια πολύ κακή ιδέα η οποία θάβει ένα κατά τα άλλα εξαιρετικό (και μάλλον πανάκριβο) σύστημα. Ίσως, είναι η μοναδική φορά που το να παίξεις με διάφορα καλώδια έχει κάποια θεωρητική αξία! Βεβαίως, με αυτό το αντίτιμο παίρνεις κάποια σοβαρά πράγματα: Μηδενικό θόρυβο (δεν υπάρχουν τροφοδοτικά και ημιαγωγοί), πολύ χαμηλό cross talk (θεωρητικώς μηδενικό) και ένα ολόκληρο budget για να βάλεις σε ένα σασί έναν καλό διαιρέτη τάσης, έναν επιλογέα εισόδων και μερικά βύσματα. Η χαρά του σχεδιαστή! Ιστορικά, τώρα, οι παθητικοί προενισχυτές (όρος ίσως αδόκιμος -καλύτερα να τους ονομάζουμε παθητικούς εξασθενητές) δεν είχαν την πορεία που θα περίμενε κανείς, παραμένοντας ένα μάλλον esoteric προϊόν που το εμπιστεύονται λίγοι και υπό προϋποθέσεις. Αυτήν ακριβώς την κατάσταση φαίνεται να αντιμετωπίζει η Music First Audio μια βρετανική εταιρία με το παθητικό, μαγνητικό volume control της. Μας χαλάει ο διαιρέτης τάσης; No Problemo. Να τον καταργήσουμε! Και ιδού τι σκέφτηκαν...

Περιγραφή - Τεχνικά

Η Music First Audio είναι μια βρετανική εταιρία με πολύ μικρή λίστα προϊόντων: Μέχρι πριν από λίγο καιρό, αυτή περιελάμβανε έναν step-up προ-προενισχυτή για κεφαλές κινητού πηνίου και τον περί ου ο λόγος παθητικό εξασθενητή, ενώ το φθινόπωρο του 2007 παρουσίασε ένα μεγαλύτερο μοντέλο της ίδιας λογικής που το ονομάζει Reference. Μια προσεκτική ματιά, φέρνει στην επιφάνεια το γεγονός ότι η MFA συνεργάζεται πολύ στενά με έναν από τους πλέον γνωστούς κατασκευαστές μετασχηματιστών για χρήση σε ακουστικά σήματα, την Stevens & Billington της οποίας επιλεγμένα προϊόντα χρησιμοποιεί στις συσκευές της. Αν το καλοσκεφτεί κανείς, ένας καλοσχεδιασμένος και κατάλληλος μετασχηματιστής είναι μια καλή ιδέα για να ρυθμίσεις την στάθμη σε ένα σύστημα: Το μόνο που χρειάζεσαι είναι ένα δευτερεύον με πολλές (αλλά πολλές!) λήψεις, μέσω του οποίου θα επιλέγεις διαφορετικούς λόγους μετασχηματισμού και ιδού: Έχεις ένα ρυθμιστικό στάθμης χωρίς μεταβλητή αντίσταση! Το κέρδος μας στην περίπτωση αυτή δεν οφείλεται στο γεγονός ότι υπάρχει γαλβανική απομόνωση μεταξύ πρωτεύοντος και δευτερεύοντος του μετασχηματιστή (κάτι που πολλοί εκλαμβάνουν συχνά και εσφαλμένα ως πλήρη απομόνωση...) αλλά από το γεγονός ότι μπορούμε να κάνουμε πολύ καλύτερες επιλογές σε ένα από τα δυσκολότερα διλήμματα των παθητικών προενισχυτών, στην επιλογή δηλαδή της συνολικής



Η απλότητα του παθητικού της Music First Audio περνάει και στην εξωτερική του εμφάνιση...



Καλής ποιότητας βύσματα RCA για τις single ended εισόδους και τυπικά βύσματα XLR για τις balanced εισόδους. Διακρίνονται οι διακόπτες επιλογής του κέρδους και διαχείρισης της γείωσης.



Το εσωτερικό της συσκευής καταλαμβάνεται ουσιαστικά από τους δύο μετασχηματιστές της S&B των οποίων η στήριξη είναι ελαστική, την άφθονη καλωδίωση από καλώδια αργύρου και τους δύο επιλογείς της ELMA.



Αριστερά φαίνεται ο επιλογέας των μεσαίων λήψεων, ο οποίος καθορίζει το κέρδος του προενισχυτή, ενώ δεξιά είναι ο επιλογέας εισόδων.

αντίστασης του διαιρέτη τάσης η οποία πρέπει να είναι ταυτοχρόνως μεγάλη (για να μην αποτελεί δύσκολο φορτίο για την έξοδο της πηγής) και μικρή (ώστε να μην δημιουργεί φίλτρα αποκοπής υψηλών συχνοτήτων στην έξοδο και να αισθάνεται άνετα με τις χωρητικότητες των καλωδίων). Είναι σημαντικό να θυμόμαστε ότι, όπως και στους ωμικούς εξασθενητές, έτσι και στην περίπτωση του μαγνητικού εξασθενητή, οι τιμές της αντίστασης εισόδου και εξόδου αλλάζουν ανάλογα με την ρύθμιση στάθμης που κάνουμε (ο μόνο τρόπος να μην αλλάζουν είναι να χρησιμοποιήσουμε ένα διαιρέτη τάσης ανάμεσα σε δύο κυκλώματα ενίσχυσης τάσης -αλλά αυτό είναι ένας ενεργός προενισχυτής...). Ωστόσο, μια ματιά στα δεδομένα της Stevens & Billington για τον μετασχηματιστή TX102, ο οποίος χρησιμοποιείται στον προενισχυτή της MFA δείχνει τιμές πολύ φιλικές: Στην χειρότερη θέση (χωρίς εξασθένηση) η αντίσταση εισόδου είναι 10.4kΩ (στο 1kHz) και η αντίσταση εξόδου 1.4kΩ. Οι τιμές αυτές δεν μπορεί να είναι τυχαίες: Τα 10.4kΩ είναι λίγο μεγαλύτερη τιμή από αυτήν που απαιτεί το IHF ως ελάχιστο φορτίο στην έξοδο των πηγών στο οποίο αυτές πρέπει να παραμένουν μέσα στις προδιαγραφές τους, τα δε 1.4kΩ είναι μια καλή τιμή η οποία επιτρέπει την οδήγηση

καλωδίων μέχρι τα 500 pF περίπου (σύμφωνα με την MFA). Στην μεσαία περιοχή της διαδρομής του εξασθενητή, οι τιμές των αντιστάσεων είναι της τάξης των εκατοντάδων kΩ και των δεκάδων Ω για την είσοδο και την έξοδο αντιστοίχως. Η συσκευή προσφέρει έξι εισόδους από τις οποίες οι δύο είναι balanced (το πρωτεύον του μετασχηματιστή είναι διπλό, επομένως μπορεί να διαχειριστεί απ' ευθείας τέτοιου είδους σήματα) και οι τέσσερις single ended. Προς τον τελικό ενισχυτή, προσφέρεται μία single ended και μία balanced έξοδος. Ο χρήστης έχει στην διάθεσή του δύο διακόπτες από τους οποίους ο ένας ρυθμίζει το κέρδος (ελέγχοντας την συνδεσμολογία του δευτερεύοντος το οποίο είναι επίσης διπλό, αλλά αλλάζοντας ταυτόχρονα και την αντίσταση εισόδου και εξόδου και μάλιστα με έναν πολύπλοκο και εκθετικό τρόπο -επομένως πρέπει να χρησιμοποιείται με προσοχή) και ο δεύτερος διαχειρίζεται την γείωση του συστήματος, έχοντας τρεις θέσεις από τις οποίες η μια αποσυνδέει την γείωση της εξόδου από την γείωση αναφοράς του προενισχυτή και οι δύο άλλες συνδέουν αντιστοίχως τις γειώσεις της balanced και της single ended εξόδου με αυτή την εσωτερική γείωση. Ο προενισχυτής χρησιμοποιεί αντιστάσεις διαρροής προς την γη, ώστε να μην

ακούγονται θόρυβοι από την χρήση των μεταγωγών, αλλά προβλέπεται και μία είσοδος χωρίς τέτοια αντίσταση, για την χρήση με πηγές που είναι πολύ θορυβώδεις. Η πρόσοψη είναι, βεβαίως, λιτή περιλαμβάνοντας έναν επιλογέα εισόδου και το βηματικό ρυθμιστικό στάθμης (24 θέσεων). Αναλόγως λιτό είναι και το εσωτερικό της συσκευής, όπου τα μοναδικά εξαρτήματα είναι οι δύο μετασχηματιστές Stevens & Billington TX102, οι δύο μεταγωγοί της Ελβετικής ELMA και άφθονη καλωδίωση η οποία γίνεται με αγωγούς από άργυρο (άργυρος μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στα τυλίγματα των μετασχηματιστών, με την ανάλογη επιβάρυνση). Η συναρμολόγηση της συσκευής γίνεται με το χέρι και η περιέλιξη των μετασχηματιστών είναι τόσο σύνθετη που απαιτεί (σύμφωνα με την εταιρία) μια εβδομάδα! Το σασί του προενισχυτή είναι απλό αλλά καλοφτιαγμένο και τα επίχρυστα βύσματα που χρησιμοποιούνται για τις single ended συνδέσεις καλής ποιότητας.

Εντυπώσεις

Ο μαγνητικός εξασθενητής της MFA αντικατέστησε τους δύο προενισχυτές που χρησιμοποίησα σε μόνιμη βάση δηλαδή τον



Ο ένας από τους δύο μετασχηματιστές της S&B.



Ο χρήστης έχει στην διάθεσή του έναν επιλογέα 6 εισόδων και ένα βηματικό ρυθμιστικό εξασθένισης με 24 βήματα. Η αίσθησή τους είναι πολύ θετική και η λειτουργία τους αθόρυβη.

λαμπάτο Melos Plus Series και τον παθητικό Michi RHC-10 της Rotel και οδήγησε τον τελικό ενισχυτή Parasound HCA3500. Η πρώτη εντύπωση που αποκομίζει κανείς από τις ακροάσεις, είναι ότι έχει να κάνει με έναν πραγματικά δυναμικό προενισχυτή (όσο και αν αυτό ακούγεται, αρχικώς, ανεδαφικό όταν αναφερόμαστε σε παθητικό εξασθενητή). Οι διαφορές που πήρα σε σχέση με τον ωμικό RHC-10 ήταν σημαντικές με κύριο χαρακτηριστικό την λεπτομέρεια και τον όγκο χαμηλά η οποία ανέδειξε με άνεση τις τεράστιες δυνατότητες των Teac Esoteric P70/D70 στο σημείο αυτό και μια αίσθηση καλύτερου ελέγχου του τελικού ενισχυτή η οποία δεν υπάρχει στην περίπτωση του Rotel. Σε σχέση με τον λαμπάτο προενισχυτή, τώρα, ο MFA ακούστηκε εντελώς διαφορετικά (όπως θα περίμενε κανείς). Σε επίπεδο αίσθησης, ο Melos φάνηκε να έχει πολύ καλύτερο έλεγχο του τελικού σε αντίθεση με τον MFA ο οποίος μου φάνηκε πιο ήρεμος και με λιγότερο νεύρο. Ωστόσο, η εντύπωση αυτή μπορεί να σχετίζεται με τις δυνατότητες του συγκεκριμένου συστήματος: Όντας απλώς εξασθενητής ο MFA βασίζεται στην μέγιστη έξοδο του cd player για να οδηγήσει τον

τελικό ο οποίος έχει ευαισθησία 2V, οπότε με δεδομένο ότι η έξοδος του Teac είναι 2.2Vrms/0dBFS τα πράγματα είναι οριακά. Σε άλλη περίπτωση, πιθανώς, θα είχαμε διαφορετικό αποτέλεσμα. Από την άλλη, το σύστημα με τον MFA στην θέση του προενισχυτή είχε σαφώς μικρότερο θόρυβο με αποτέλεσμα τα δυναμικά του να αποκτήσουν μια άλλη διάσταση, ιδιαίτερα σε μεσαίες και χαμηλότερες στάθμες. Πιο συγκεκριμένα, τώρα, η εισαγωγή του μαγνητικού εξασθενητή, άλλαξε την συνολική συμπεριφορά σχεδόν σε όλους τους τομείς: Για τις χαμηλές συχνότητες ισχύει αυτό που έγραψα στην αρχή: Πήρα μεγαλύτερη λεπτομέρεια (ακόμη και σε σχέση με τον ενεργό) οριακά καλύτερο όγκο και παλμό και μου δημιουργήθηκε η εντύπωση ότι το Esoteric κατέβηκε λίγο ακόμη χαμηλότερα ιδιαίτερα σε πρόγραμμα με πολύ έντονο και ηλεκτρονικό χαμηλό. Η μεσαία περιοχή αποδόθηκε με ξεχωριστό αέρα και είναι ίσως το κομμάτι εκείνο του φάσματος που φάνηκε να επωφελείται περισσότερο από την ηρεμία που αποπνέει ο συγκεκριμένος παθητικός εξασθενητής. Διατηρήθηκε η πολύ καλή άρθρωση και η λεπτομέρεια, αλλά βελτιώθηκε -στα σημεία- η παρουσία, είχες δηλαδή την εντύπωση ότι

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



Music First Audio
Passive Magnetic Preamplifier

Περιγραφή: Παθητικός εξασθενητής/επιλογέας εισόδων με μετασχηματιστές
Είσοδοι: 6x, 2 x balanced, 4 x single ended
Έξοδοι: 2x, 1 x balanced, 1 x single ended
Ρύθμιση στάθμης: Βηματική, 24 θέσεων, μέσω πολλαπλών λήψεων στο δευτερεύον.
Μετασχηματιστές: Stevens & Billington TX102 σε κελύφη Mu-metal
Επιλογείς: ELMA
Εσωτερική καλωδίωση: Με αγωγούς από άργυρο
Απόκριση συχνότητας: 10Hz-100kHz (0.5dB)
Άλλες δυνατότητες: Δυνατότητα κέρδους (+6dB), Διαχείριση της γείωσης (floating/grounded), δυνατότητα επιλογής μετασχηματιστών με περιελίξεις από άργυρο.

Τιμή: 2.200 ευρώ (3.300 ευρώ για την έκδοση με τις περιελίξεις από άργυρο)

INFO: Location Sound,
τηλ.: 210-364.6154, web: <http://www.mfau-dio.co.uk/>, <http://www.locationhiend.com>

αυτό που ακούς είναι πιο ρεαλιστικό, ιδιαίτερα στις χορωδίες και τις σόλο φωνές. Διαφορετικές εμφανίστηκαν και οι υψηλές συχνότητες τις οποία βρήκα λίγο πιο γρήγορες στις αποσβέσεις τους από ό,τι έχω συνηθίσει με τον Melos αλλά σαφώς ανώτερες από αυτές του Rotel. Θυμίζω ότι εδώ παίζει ρόλο το καλώδιο που χρησιμοποιείται με τον τελικό (λιγότερο ρόλο, σαφώς, σε σχέση με τον ωμικό παθητικό αλλά πάντως παίζει ρόλο). Στις ακροάσεις χρησιμοποιήθηκε ένα τετράμετρο ψευδο-balanced custom καλώδιο με χαμηλή, πάντως, χωρητικότητα, το ίδιο που χρησιμοποιείται και με τους άλλους προενισχυτές. Ενδιαφέρουσα, τέλος, φάνηκε να είναι και οι αλλαγές που επέφερε ο εξασθενητής και στην στερεοφωνική εικόνα του συστήματος: Ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα του μετασχηματιστή με πολλαπλές λήψεις είναι ότι μπορεί να επιτευχθεί μεγάλη ακρίβεια μεταξύ των δύο καναλιών (κάτι που απαιτεί έναν πανάκριβο βηματικό εξασθενητή με διακριτές αντιστάσεις, στην περίπτωση των ωμικών παθητικών προενισχυτών). Αυτό φάνηκε ξεκάθαρα στην περίπτωση του MFA: Πήρα μια πολύ σαφή εικόνα με καλή οριζόντια ανάλυση και βάθος, με τα ηχεία να

εξαφανίζονται εντελώς.

Τελικώς...

...έχοντας, προφανώς, την απαραίτητη τεχνογνωσία και την πρόσβαση σε κορυφαίας ποιότητας υλικά (δηλαδή στους μετασχηματιστές της S&B), η MFA υλοποίησε μια πολύ καλή ιδέα στον χώρο των παθητικών εξασθενητών, η οποία εντυπωσιάζει με την απόδοσή της και την λογική για τα προσφερόμενα (αλλά πάντως όχι χαμηλή, στα 2.200 ευρώ) τιμή της. Ως παθητικό σύστημα ελέγχου της στάθμης παραμένει μια συσκευή που δεν είναι γενικής χρήσης και σαφώς απαιτεί προσοχή και σωστό σχεδιασμό του συστήματος για να λειτουργήσει άψογα. Ωστόσο, κάτω από αυτές τις συνθήκες, προσφέρει πολύ περισσότερα από τα ωμικά ξαδέλφια της, χωρίς να έχει τα προβλήματα θορύβου των ενεργών προενισχυτών. Οπωσδήποτε μια λύση που θα πρέπει να την σκεφτείτε και να την ακούσετε πολύ σοβαρά.

CD PLAYER/ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΣ ΕΝΙΣΧΥΤΗΣ

Xindak

Muse 2.0 / XA6800R



Δοκιμάζουμε τον συνδυασμό cd player και ολοκληρωμένου ενισχυτή της Xindak ο οποίος χαρακτηρίζεται από εντυπωσιακή τιμή και ενδιαφέρουσες δυνατότητες, όπως το λαμπάτο στάδιο εξόδου του Muse 2.0 και η λειτουργία σε τάξη A του XA6800R.

04/03/2008

Η Xindak είναι μια σχετικώς νέα στην ελληνική αγορά εταιρία από την Κίνα, της οποίας ο κατάλογος προϊόντων είναι αρκετά εκτεταμένος και περιλαμβάνει συσκευές των οποίων η τιμή είναι εξαιρετικά λογική για τις προσφερόμενες δυνατότητες. Οι άνθρωποι της φαίνεται να παίζουν πολύ σωστά το χαρτί της οικονομίας κλίμακας και του χαμηλού κόστους κατασκευής που αυτή την στιγμή χαρακτηρίζει την Κίνα με αποτέλεσμα να δημιουργούν έναν πόλο ανταγωνισμού σε καθιερωμένους κατασκευαστές. Ωστόσο, με βάση τα προϊόντα της Xindak που έχει τύχει να δω μέχρι σήμερα, δεν βασίζονται αποκλειστικά στο χαμηλό κόστος, προσφέροντας μια σειρά από δυνατότητες που δεν μπορούν να αφήσουν ασυγκίνητο όποιον αναζητά συνειδητά κάτι το ιδιαίτερο. Πάρτε για παράδειγμα το υπό δοκιμήν σύστημα: Πρόκειται για ένα cd player με στάδιο εξόδου που περιλαμβάνει λυχνίες και έναν ολοκληρωμένο ενισχυτή με ημιαγωγικό στάδιο εξόδου push-pull που λειτουργεί σε τάξη A. Η επιλογή της δοκιμής τους ως σύστημα δεν έγινε τυχαία: Φαίνεται ότι μπορούν να αποτελέσουν ένα πολύ καλό πακέτο για να μπει κανείς στον χώρο των audiophile συστημάτων πληρώνοντας -

ούτε λίγο ούτε πολύ, ένα τίμημα που βρίσκεται κάτω από τα 1500 ευρώ και για τις δύο συσκευές! Το στοίχημα, επομένως, για την Xindak έγκειται στο εξής: Είναι δυνατόν με έναν προϋπολογισμό που περιορίζεται από τόσο χαμηλή τιμή πώλησης να σχεδιάσεις και να κατασκευάσεις μια αξιοπρεπή συσκευή; Οι Κινέζοι λένε πως ναι, είναι δυνατόν. Θα το δούμε στις αμέσως επόμενες σελίδες...

Περιγραφή - Τεχνικά

Το Muse 2.0 είναι το μεσαίο μοντέλο μιας νέας σειράς players στην οποία περιλαμβάνεται το Muse 1.0, με ημιαγωγικό στάδιο εξόδου, το (περί ου ο λόγος) 2.0 με λαμπάτο στάδιο εξόδου και το 3.0 το οποίο προσφέρει ταυτόχρονα και τα δύο στάδια εξόδου σε ξεχωριστά βύσματα ώστε ο χρήστης να μπορεί, ανά πάσα στιγμή να επιλέξει αυτό που προτιμά. Από πλευράς αισθητικής, το μοντέλο που είχα στη διάθεσή μου ακολουθούσε την πεπατημένη με το transport τοποθετημένο στο κέντρο, μια ευανάγνωστη οθόνη με ρυθμιζόμενη φωτεινότητα, τα βασικά χειριστήρια και μια έξοδο ακουστικών με δυνατότητα ρύθμισης της στάθμης. Η συσκευή βασίζεται σε έναν παλιό γνώριμο, το τσιπ TDA1305 της

Philips, το οποίο αποτελεί συνδυασμό ψηφιακού φίλτρου και DAC αρχιτεκτονικής bitstream και έχει μακρά και ενδιαφέρουσα ιστορία καθώς βρίσκεται (με διαδοχικές εκδόσεις) στην αγορά πολλά χρόνια και έχει εξοπλίσει αρκετά players της εποχής των "μονόμπιτων" μετατροπών. Το Muse 2.0 χρησιμοποιεί δύο τέτοια ολοκληρωμένα κυκλώματα, κάθε ένα από τα οποία διαθέτει δύο κανάλια με ενσωματωμένους μετατροπείς i/v γεγονός που με κάνει να υποθέτω ότι έχουμε να κάνουμε με μια balanced τοπολογία η οποία επεκτείνεται μέχρι τις αντίστοιχες εξόδους ήχου.

Πράγματι, το player περιλαμβάνει δύο ζεύγη single ended αναλογικών εξόδων με βύσματα πολύ καλής ποιότητας και ένα ζεύγος balanced. Οι δύο εξόδοι single ended φαίνεται ότι αποδίδουν πανομοιότυπο σήμα (απλώς η κατασκευή είναι κοινή και για το Muse 3.0 το οποίο έχει διαφορετικές τοπολογίες, λαμπάτη και ημιαγωγική), κάτι το οποίο επιβεβαίωσα τόσο στην πράξη όσο και τηλεφωνικά (για να είμαστε σίγουροι...). Πριν φτάσει το σήμα στις εξόδους αυτές περνά από ένα φροντισμένο αναλογικό στάδιο το οποίο περιλαμβάνει τελεστικούς της Burr Brown (OPA2134 και OPA604) καθώς και από ένα κλασικό 5532, ενώ το τελικό στάδιο πριν την έξοδο είναι μια διπλοτρίοδος 6922 της Electro Harmonix. Η τροφοδοσία είναι, επίσης, προσεγμένη και βασίζεται σε έναν θωρακισμένο δακτυλιοειδή μετασχηματιστή και τις απαραίτητες τοπικές σταθεροποιήσεις. Το πακέτο συμπληρώνεται από ένα ζεύγος ψηφιακών εξόδων (ομοαξονική και Toslink) καθώς και από ένα τηλεχειριστήριο με πλήρεις δυνατότητες.

Ο ολοκληρωμένος ενισχυτής είναι μια αρκετά ογκώδης (και κατά τα γνωστά, βαριά...) συσκευή με ενδιαφέρον φινιρίσμα και -όπως φαίνεται και στις φωτογραφίες- αρκετά απλή πρόσοψη η οποία περιλαμβάνει τον επιλογέα εισόδων, το (ηλεκτροκίνητο) ρυθμιστικό στάθμης και τον διακόπτη on-off. Η Xindak έχει σχεδιάσει ένα κύκλωμα με διακριτά εξαρτήματα, με στάδιο εξόδου push-pull το οποίο χρησιμοποιεί διπλοκούς ημιαγωγούς για τον έλεγχο της ισχύος. Τα τρανζίστορ που χρησιμοποιούνται είναι τα συμπληρωματικά MJ15024 (npn) και MJ15025 (pnp). Ο ενισχυτής διαθέτει δύο ζεύγη ανά κανάλι τοποθετημένα σε μια χάλκινη επιφάνεια που επικοινωνεί με την εξωτερική ψύκτρα και ο κάθε ημιαγωγός μπορεί να ελέγξει ρεύματα μέχρι 16A. Το τροφοδοτικό του ενισχυτή βασίζεται σε έναν μεγάλο θωρακισμένο δακτυλιοειδή μετασχηματιστή ο οποίος ακολουθείται από ένα φίλτρο με συνολική χωρητικότητα 40.000μF (τέσσερις πυκνωτές των 10.000μF).

Η ποιότητα κατασκευής του κυκλώματος δείχνει πολύ καλή και η Xindak έχει χρησιμοποιήσει σε κάποια σημεία δικούς



Η εμφάνιση του cd player είναι κλασική, με το τρανσπอร์ต τοποθετημένο στο κέντρο, πάνω από την ευανάγνωστη οθόνη της οποίας η φωτεινότητα ρυθμίζεται



Η πρόσοψη του ολοκληρωμένου ενισχυτή είναι απλή και περιλαμβάνει μόνο τον επιλογέα εισόδου, το ρυθμιστικό στάθμης και τον διακόπτη on-off.



Το cd player περιλαμβάνει ένα πλήρες πακέτο εξόδων στο οποίο περιλαμβάνονται δύο single ended, μια balanced και δύο ψηφιακές. Ο ενισχυτής έχει τέσσερις εισόδους γραμμής και δύο εξόδους για την σύνδεση ηχείων. Δεν υπάρχει rec. out.



Στο εσωτερικό του cd player δεσπόζει ένα σχετικά μεγάλος μετασχηματιστής (δεξιά). Κάτω αριστερά είναι τα κυκλώματα των αναλογικών εξόδων.

της, custom, πυκνωτές πολυπροπυλενίου και αντιστάσεις μεταλλικού φιλμ. Όλα αυτά οδηγούν σε έναν ενισχυτή ο οποίος, σύμφωνα με τον κατασκευαστή μπορεί να αποδώσει 80W ανά κανάλι σε φορτία 8Ω, με τους ημιαγωγούς πολωμένους σε τάξη Α. Όσον αφορά στις δυνατότητες σύνδεσης, ο ιδιοκτήτης του XA6800R έχει στη διάθεσή του τέσσερις εισόδους στάθμης line (με βύσματα RCA πολύ καλής ποιότητας) και ένα ζευγάρι ακροδεκτών που μπορούν να δεχτούν καλώδια ηχείων μεγάλης διατομής ή/και τερματισμένα σε βύσματα τύπου

μπανάνα. Κάτι που προσωπικώς θεωρώ έλλειψη είναι η απουσία μιας εξόδου εγγραφής και μιας εξόδου προενισχυτή που θα επέτρεπε μια μελλοντική αναβάθμιση. Ο ενισχυτής έχει δυνατότητα χειρισμού από μακριά (επιλογής εισόδου και ρύθμισης της στάθμης) μέσω ενός καλαίσθητου τηλεχειριστηρίου.

Εντυπώσεις

Το σύστημα Muse 2.0/XA6800R αντικατέστησε την πηγή και τα ενισχυτικά

αναφοράς (CD player Teac Esoteric P70/D70, λαμπάτος προενισχυτής Melos και τελικός ενισχυτής Parasound HCA3500) και οδήγησε τα Audio Spectrum Eros με το παθητικό υπογούφερ. Εννοείται, ότι δεν έχασα την ευκαιρία να ακούσω και τις δύο συσκευές ξεχωριστά ώστε να διαμορφώσω γνώμη για την κάθε μια, αφού είναι αυτονόητο ότι μπορεί κανείς να αγοράσει μόνο το player ή μόνο τον ενισχυτή. Η χρήση του συστήματος είναι πολύ ευχάριστη καθώς οι Κινέζοι έχουν κάνει πολύ καλή δουλειά στο κομμάτι του user

Κλασική αρχιτεκτονική του ολοκληρωμένου με το τροφοδοτικό στην μέση και τα στάδια ισχύος τοποθετημένα πλευρικά. Οι ψύκτρες είναι εξωτερικές.



Το αναλογικό στάδιο του cd player περιλαμβάνει ολοκληρωμένα της Burr Brown. Το κύκλωμα που παράγει το clock της συσκευής βρίσκεται κάτω από τη θωράκιση, δεξιά.





Τέσσερις διπολικοί αγωγοί πολωμένοι σε τάξη Α αποτελούν στο στάδιο εξόδου του ενισχυτή σε τοπολογία push-pull.



Ο ενισχυτής χρησιμοποιεί διακριτά εξαρτήματα και custom πυκνωτές πολυπροπυλενίου της Xindak.

interface. Η λειτουργία του επιλογέα εισόδου του ενισχυτή είναι εντελώς αθόρυβη και η αίσθηση των διαφόρων διακοπών θετική. Η πρώτη καλή εντύπωση, γύρω από το σύστημα, προέρχεται από τον ενισχυτή: Παρά την σχετικά χαμηλή ονομαστική ισχύ του ο XA6800R φάνηκε ικανός να δημιουργήσει υψηλές στάθμες χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα υπερφόρτωσης και χωρίς να γίνεται κουραστικός στο άκουσμα ακόμη και όταν προσεγγίσει στο όριο του. Έχοντας ένα ηχείο με τυπική ευαισθησία (περί τα

90dB SPL/w/m δηλαδή) έχω την άποψη ότι μπορεί να καλύψει άνετα έναν μικρό ή μεσαίο χώρο αλλά εξακολουθεί να είναι μια σωστή επιλογή για μικρούς χώρους ακόμη και αν το ηχείο είναι κάπως πιο αναισθητό. Η συνολική αίσθηση του συστήματος της Xindak έχει ως συνιστώσες τον σωστό όγκο και την ικανοποιητική λεπτομέρεια χαμηλά, την ευχάριστη μεσαία περιοχή και τις κάπως γρήγορες και ελαφρώς λεπτές υψηλές συχνότητες, οι οποίες δεν στερούνται δυνατοτήτων περιγραφής και αρμονικού πλούτου.

Η έξοδος του Muse 2.0 χρησιμοποιεί μια διπλοτρίοδο 6922 της Electro Harmonix. Στο κάτω μέρος φαίνεται το στάδιο με τους ημιαγωγούς.



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



Xindak Muse 2.0/XA6800R

CD player Muse 2.0
 Συμβατότητα: CD, CD-R/RW
 DAC: Philips 1305
 Αναλογικό στάδιο: Έξοδος με λυχνία 6922 (Electro Harmonix)
 Έξοδοι: 2xSingle Ended (βύσματα RCA), 1xBalanced (XLR), 2 ψηφιακές (ομοαξονική και οπτική)
 Άλλες δυνατότητες: Έξοδος ακουστικών με ρυθμιζόμενη στάθμη, τηλεχειριστήριο
 Διαστάσεις: 430x114x 347mm (πχυκβ)
 Βάρος: 8kg

Ολοκληρωμένος ενισχυτής XA6800R
 Αρχιτεκτονική: Ολοκληρωμένος ενισχυτής με στάδιο εξόδου push-pull σε τάξη Α
 Ισχύς: 2x80W/8Ω
 Απόκριση συχνότητας: 10Hz-80kHz (-3db)
 Θόρυβος: >95dB A thd: 0.02% (1kHz)
 Είσοδοι: 4xLine
 Έξοδοι: Ένα ζεύγος για σύνδεση ηχείων
 Άλλες δυνατότητες: τηλεχειρισμός
 Διαστάσεις: 430x132x412mm (πχυκβ)
 Βάρος: 19.5kg

Τιμές: 650 ευρώ (Muse 2.0), 770 ευρώ (XA6800R)

INFO: Auditorium,
 τηλ.: 210-411.1909, web: <http://www.auditorium.gr/>, <http://www.xindak.com/>

Πιο αναλυτικά, μουσικό υλικό με πολλές πληροφορίες στην περιοχή των χαμηλών συχνοτήτων αποδόθηκε ευχάριστα επιτρέποντας την άνετη παρακολούθηση της ρυθμικής βάσης, ενώ τόσο τα μεμονωμένα όργανα (όπως το όρθιο μπάσο) όσο και οι οργανικές ομάδες της συμφωνικής ορχήστρας διατήρησαν πολλές από τις λεπτομέρειες και τον αέρα που έχω συνηθίσει να ακούω από το player αναφοράς. Η μεσαία περιοχή (έγχορδα και ανθρώπινη φωνή) αποδίδεται με ενδιαφέρουσα άνεση και σωστή ισορροπία στα ηχοχρώματα και, αν και δημιουργεί μια αίσθηση εγγύτητας, δεν καταπιέζει ποτέ τον ακροατή, επιτρέποντάς του να συνεχίσει τις ακροάσεις σε αρκετά υψηλές στάθμες και επί μακρόν χωρίς να καταφεύγει στο ρυθμιστικό στάθμη. Ο εστιασμός των μεμονωμένων φωνών και των ομάδων της χορωδίας ήταν πολύ καλός και το βάθος πάνω από επαρκές. Οι υψηλές συχνότητες του συνδυασμού ήταν, ίσως, το πιο έντονο χαρακτηριστικό του: Αυτό που πήρα ήταν πρίμα που δεν είχαν την υπερβολική ευφωνικότητα της λάμπας (η οποία υπάρχει -θυμίζω- στην έξοδο του cd player) ούτε και αυτήν την γνώριμη αέρινη

διαφάνεια των τελευταίας εσοδείας upsampled συστημάτων. Είχαν καλή έκταση και σωστό χρονισμό, αλλά σχημάτισα την εντύπωση ότι οι αποσβέσεις τους ήταν κάπως πιο γρήγορες (σε σχέση με το player αναφοράς) και η αίσθησή τους λίγο πιο λεπτή. Επικεντρώνω το σχόλιο στο cd player επειδή αυτό το κομμάτι της ηχητικής συμπεριφοράς οφείλεται στο συγκεκριμένο κομμάτι του συστήματος. Με το P70/D70 στην είσοδό του, ο ολοκληρωμένος ενισχυτής μετέφερε με άνεση την γνωστή ηχητική ταυτότητα του μεγάλου Teac στα ηχεία περιοριζόμενος βασικά από την ισχύ του και δείχνοντας ότι έχει την δυνατότητα να υποστηρίξει πηγές με σημαντικά υψηλότερο κόστος.

Τελικώς...

... λαμβάνοντας υπ' όψιν το κόστος, αυτό το σύστημα της Xindak είναι μια πολύ ενδιαφέρουσα περίπτωση. Στοιχίζοντας συνολικά κάτι λιγότερο από 1500 ευρώ περιλαμβάνει μια καλή ψηφιακή πηγή με λαμπάτο στάδιο εξόδου και έναν ενισχυτή σε τάξη A ο οποίος διαθέτει αρκετές δυνατότητες οδήγησης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως βάση για να εξελιχθεί το σύστημα προς το καλύτερο, χωρίς πρόβλημα. Ως πακέτο, είναι ένας από τους καλύτερους τρόπους για να μυηθεί κανείς στα μυστικά του σοβαρού ήχου και να αποκτήσει ένα σύστημα με προσωπικότητα, αποφεύγοντας τις διάφορες τυποποιημένες και ως εκ τούτου αδιάφορες λύσεις.

ΡΑΔΙΟΦΩΝΙΚΟΣ ΔΕΚΤΗΣ/iPod DOCKING STATION

Bernstein ITR 10



Δοκιμάζουμε την γερμανική εκδοχή μιας συνταγής που τώρα τελευταία φαίνεται να έχει μεγάλη ζήτηση: Παραδοσιακό επιτραπέζιο ραδιόφωνο με αναλογικό δέκτη, ενισχυτικό στάδιο με λυχνίες, iPod Docking Station... Ναι... το έχουμε ξαναδεί στην μια ή την άλλη εκδοχή, αλλά κάθε σεφ έχει τον δικό του τρόπο!

18/03/2008

Όταν είδα για πρώτη φορά από κοντά το Bernstein ITR10 (την μοναδική μέχρι σήμερα συσκευή της ομώνυμης εταιρίας) σε κάποια έκθεση, η αλήθεια είναι ότι δεν του έδωσα και μεγάλη σημασία. Τα επιτραπέζια ραδιόφωνα είναι εδώ και κάποια χρόνια μια κατηγορία συσκευών που έχει αρχίσει να κινείται και πάλι ύστερα από δεκαετίες απραξίας και αδιάφορης αντιμετώπισης από την πλευρά του κοινού. Ωστόσο, όταν συνειδητοποιήσεις τι περιλαμβάνει το συνολικό πακέτο, το ITR 10 αρχίζει να γίνεται ενδιαφέρον. Μιλάμε για έναν μίνιμαλ στερεοφωνικό ραδιοφωνικό δέκτη, ο οποίος συνοδεύεται από έναν υβριδικό ενισχυτή και ένα docking station για iPod. Η ιδέα είναι προφανής: Ένα επιτραπέζιο ηχοσύστημα για όποιον θέλει να ακούει τους αγαπημένους του σταθμούς και να dockάει το iPod του, εκμεταλλευόμενος έναν καλό ενισχυτή για να ακούει χωρίς να πρέπει να καταφύγει σε ακουστικά. Οι Γερμανοί προσέθεσαν σε αυτή την βασική συνταγή μια αισθητική άποψη η οποία παραπέμπει σε συσκευή των δεκαετιών '50 και '60 καθώς επίσης και μια σειρά από εναλλακτικά φινιρίσματα, μαύρο και άσπρο καθώς και rosewood και ιδού: Το Bernstein (η λέξη που χρησιμοποιείται στα γερμανικά για το υλικό που είναι γνωστό σε εμάς ως ήλεκτρο ή κεχριμπάρι) ITR10 είναι έτοιμο να κατακτήσει την αγορά των concept ηχοσυστημάτων. Ας δούμε το πώς τα καταφέρνει...

Περιγραφή - Τεχνικά

Το ITR10 είναι μια αρκετά μεγάλη συσκευή με πλάτος 35 εκατοστών και βάθος 29, μεγάλη υπό την έννοια ότι θα απαιτήσει αρκετό χώρο από το γραφείο ή το ράφι όπου θα το τοποθετήσετε. Αποτελείται από ένα κλειστό πλαίσιο, το οποίο στην περίπτωση της υπό δοκιμής συσκευής ήταν φινιρισμένο με πραγματικό ξύλο τριανταφυλλιάς, μια πλαστική επιφάνεια στο επάνω μέρος, όπου βρίσκεται το docking station καθώς και μια πλαστική πρόσοψη όπου κεντρικά τοποθετημένο βρίσκεται το ρυθμιστικό του συντονισμού με τις λυχνίες και τα δύο ηχεία εκατέρωθεν. Τα τρία αυτά στοιχεία και (θα έλεγα κυρίως) το ύψος που προστατεύει τα μεγάφωνα είναι αυτά που παραπέμπουν έντονα σε μια ρετρό λογική και δίνουν στο ITR10 την χαρακτηριστική αισθητική του.

Η Bernstein άφησε το high tech κομμάτι της συσκευής για το επάνω μέρος: Εκεί ο χρήστης θα βρει την υποδοχή όπου τοποθετείται το iPod, το ρυθμιστικό στάθμης, τον επιλογέα εισόδων μαζί με τα αντίστοιχα leds καθώς και το On-Off. Το docking station είναι συμβατό με όλα τα iPods τρίτης και τέταρτης γενιάς (με μονόχρωμες οθόνες) με το iPod 4ης γενιάς με την έγχρωμη οθόνη, καθώς επίσης και με το iPod video πέμπτης γενιάς, ενώ υποστηρίζονται επίσης η πρώτη γενιά iPod mini και τα iPod nano πρώτης και δεύτερης γενιάς. Όλα τα υπόλοιπα iPods καθώς

επίσης και κάθε άλλο media player μπορούν να συνδεθούν απευθείας στην είσοδο line που βρίσκεται στην πρόσοψη (με jack 3.5 χιλιοστών), αλλά χωρίς να είναι δυνατός ο τηλεχειρισμός και η φόρτισή τους (η οποία γίνεται, στην περίπτωση των υπόλοιπων iPods, μόνον όταν η συσκευή είναι σε κατάσταση λειτουργίας).

Στην πίσω πλευρά υπάρχει μια ακόμη είσοδος line (με βύσματα RCA), έξοδος για σύνδεση υπογούφερ, καθώς και έξοδος S-Video για την μεταφορά των σημάτων εικόνας από τα αντίστοιχα iPods. Υπάρχουν ακόμη οι ακροδέκτες σύνδεσης για τις κεραίες AM και FM, ενώ δεν θα με στεναχωρούσε αν υπήρχε και μια έξοδος line. Ο εσωτερικός κόσμος του Bernstein είναι μοιρασμένος σε τρία διαφορετικά διαμερίσματα τα δύο από τα οποία παίζουν τον ρόλο των ηχείων και το κεντρικό περιλαμβάνει τα απαραίτητα ηλεκτρονικά. Ο δέκτης της συσκευής είναι αναλογικός και ο συντονισμός γίνεται με μικρομετρικό βερνιέρο. Διαθέτει ενδεικτικό συντονισμού και μπορεί να αποδιαμορφώσει και FM Stereo. Ο ενισχυτής είναι υβριδικός, χρησιμοποιώντας μια λυχνία ανά κανάλι στο προενισχυτικό στάδιο, ηλεκτρονική ρύθμιση της στάθμης (μέσω ενός ατέρμονος βηματικού dial) και ένα στάδιο ισχύος με ένα μονολιθικό ολοκληρωμένο κύκλωμα το οποίο μπορεί να αποδώσει, σύμφωνα με τον κατασκευαστή, 12W ανά κανάλι.

Ίσως το πλέον ενδιαφέρον κομμάτι, πάντως, να είναι τα ηχεία: Θέλοντας, κατά δήλωσή τους, να συμπληρώσουν την αναφορά τους στις δεκαετίες του '50 και του '60, η οποία ξεκινά από τις λυχνίες, χρησιμοποιούν μια μονάδα ευρέως φάσματος με κώνο από χαρτί, διαμέτρου 80 χιλιοστών. Η επιλογή αυτή κρύβει παγίδες. Τέτοια μικρά διαφράγματα μπορεί να στερήσουν δυναμικά και στάθμες αλλά εδώ έχουν ληφθεί τα απαραίτητα μέτρα: Χρησιμοποιούνται μαγνήτες νεοδυμίου, μεγάλες διαδρομές και ένα αρκετά μακρύ bass reflex (στα όρια που θέτει το ίδιο το ύψος της συσκευής) για να δημιουργηθούν δύο ηχεία με καλές δυνατότητες στάθμης και αρκετή έκταση. Οι σπές ανάκλασης εκτονώνονται προς τα κάτω και χρησιμοποιούν πρόσθετη απόσβεση (η οποία πάντως βγαίνει εύκολα, με ενδιαφέροντα αποτελέσματα όπως θα δούμε παρακάτω). Η συσκευή συνοδεύεται από ένα μικρό τηλεχειριστήριο, μέσω του οποίου μπορεί να ρυθμιστεί η στάθμη, να ελεγχθεί το iPod, να επιλεγούν όλες οι εισόδους, και να ενεργοποιηθούν άλλες λειτουργίες όπως το mono/stereo του δέκτη και το mute.

Εντυπώσεις

Αν υπάρχει κάποια δυσκολία στο αρχικό στήσιμο του ITR10 αυτή είναι μάλλον το να βρεθεί ο κατάλληλος χώρος. Η συσκευή δεν



Το ITR 10 δεν είναι μικρή συσκευή και θα ζητήσει αρκετό χώρο για την τοποθέτησή της. Ωστόσο, φαίνεται να τον αξίζει και με το παραπάνω!



Η λύση του μικρομετρικού βερνιέρου (με μειωτήρα) χρησιμοποιείται για τον συντονισμό του ραδιοφωνικού δέκτη. Έχει θετική αίσθηση και καλή ακρίβεια, αλλά πρέπει να τον συνηθίσεις.



Στην επάνω επιφάνεια υπάρχει το docking station για τα iPod, το βηματικό ρυθμιστικό στάθμης, ο επιλογέας εισόδων και το On-Off.



Το ITR 10 είναι πλήρες όσον αφορά στις δυνατότητες σύνδεσης: Υπάρχουν δύο line in (η μια στην πρόσοψη), έξοδος για οδήγηση υπογούφερ και έξοδος σήματος εικόνας για το iPod Video.

είναι μικρή (απέχοντας λίγο από τις διαστάσεις ενός κλασικού σασί 42 εκατοστών) και επιπροσθέτως πρέπει να υπολογίσετε αρκετό χώρο στο επάνω μέρος, αν θέλετε να βυσματώνετε iPod. Πέραν αυτού, ο χρόνος που απαιτείται για να λειτουργήσει το Bernstein είναι ελάχιστος και η διαδικασία εντελώς απλή. Από το αρχικό "On" περνά ένα μικρό χρονικό διάστημα για να θερμανθούν τα νήματα των λυχνιών και μετά μπορούν να αρχίσουν οι ακροάσεις! Από πλευράς χρήσης, οι εντυπώσεις που αποκομίζει κανείς είναι

πολύ θετικές: Η επιλογή των σταθμών γίνεται αρκετά εύκολα, εκτός κι αν έχετε να κάνετε με κάποια ιδιαίτερα δύσκολη λήψη, οπότε απαιτείται η απόκτηση εμπειρίας στην χρήση του βερνιέρου ο οποίος απαιτεί μερικές φορές απειροελάχιστες κινήσεις για να κλειδώσει σωστά ο σταθμός ενώ και η αίσθηση των διακοπών είναι αρκετά θετική. Στα "μειονεκτήματα" (εντός εισαγωγικών επειδή δεν είναι κάτι πραγματικά σοβαρό) θα κατέτασσα την μάλλον αόρατη θέση του ρυθμιστικού στάθμης, κάτι το οποίο -πολύ απλά- σημαίνει ότι, πλην του ιδιοκτήτη, όλοι

όσοι θέλουν να χαμηλώσουν το ITR10 απλώς... αλλάζουν σταθμό επειδή χρησιμοποιούν το λάθος κουμπί! Χρησιμοποιώντας το ITR10 ως ραδιοφωνικό δέκτη, αρχικώς, βρέθηκα απέναντι από μια συσκευή με ευχάριστο, ήπιο ήχο, από τον οποίο δεν λείπουν οι υψηλές συχνότητες και ο ρυθμός χαμηλά, ενώ παράλληλα το άκουσμα παραμένει ξεκούραστο ακόμη και σε αρκετά υψηλές στάθμες. Το ITR10 κατατάσσεται στα θαυμαστά εκείνα επιτραπέζια ραδιόφωνα που εκπλήσσουν με την απόδοσή τους

Ο δέκτης προσφέρει ένδειξη σωστού συντονισμού καθώς και ένδειξη stereo. Η πράξη έδειξε ότι με την εσωτερική κεραία, η στερεοφωνική λήψη είναι σχετικά θορυβώδης, τουλάχιστον στα βόρεια προάστια των Αθηνών.

Οι μικρές χάρτινες μονάδες έχουν μεγάλη διαδρομή και μαγνητικό σύστημα από νεοδύμιο. Το αποτέλεσμα είναι ένας εντυπωσιακός ήχος.





Υπάρχει είσοδος line με jack 3.5mm για την σύνδεση media players καθώς και έξοδος ακουστικών.



Η Bernstein έχει σχεδιάσει μια συσκευή η οποία κάνει σαφείς αναφορές στους παραδοσιακούς δέκτες των δεκαετιών του '50 και του '60. Λεπτομέρεια, που πάντως κάνει τη... διαφορά, το χοντρό πλεκτό προστατευτικό των μεγαφώνων.

όποιον έχει συνηθίσει στον κάτω του μετρίου ήχο των προγόνων τους (με πρώτη διδάσσα εδώ την Tivoli Audio και τις σχεδιάσεις του Henry Kloss). Το Bernstein γεμίζει άνετα έναν μικρό χώρο με μουσική και σε ακροάσεις near field (δηλαδή με το ραδιόφωνο στο γραφείο και τον ακροατή στην αντίστοιχη καρέκλα...) μπορεί να γίνει εκκωφαντικό. Το ενδιαφέρον είναι ότι στάθηκε αδύνατον να το κάνω τρίζει με κάποιο τρόπο, κάτι που αποδεικνύει ότι η γεροδεμένη εσωτερική κατασκευή παίζει τον ρόλο της. Για να γκρινιάξω και λίγο πάντως, ο δέκτης εμφανίστηκε αρκετά θορυβώδης σε στερεοφωνική λειτουργία στους περισσότερους σταθμούς της μπάντας των FM (με την δική του εσωτερική κεραία τύπου "T") και σε όλες τις περιπτώσεις προτίμησα να χάσω την, συζητήσιμης χρησιμότητας, πληροφορία των δύο καναλιών γυρίζοντας στο mono ώστε να κερδίσω σε δυναμική περιοχή. Ίσως, εδώ, οι Γερμανοί θα έπρεπε να κάνουν καλύτερη μελέτη του ανταγωνισμού: Το "μεγάλο" Tivoli που είναι στερεοφωνικό χρησιμοποιεί δέκτη με ψηφιακή σύνθεση! Τα πράγματα γίνονται, πάντως ακόμη πιο ενδιαφέροντα όταν χρησιμοποιήσεις το ITR 10 ως docking station. Τοποθέτησα στην υποδοχή το iPod mini με το πρόγραμμα αναφοράς (αρχεία mp3 προσεκτικά rip-

ραρισμένα και με υψηλό bitrate) και αυτό που πήρα ήταν ένας πέραν των προσδοκιών δυναμικός ήχος, με καλό χαμηλό, μαλακές υψηλές συχνότητες και ξεκούραστη μεσαία περιοχή. Το όριο του ενισχυτή βρίσκεται σε αρκετά υψηλές στάθμες και όταν αυτό προσεγγιστεί το αποτέλεσμα γίνεται σταδιακά δυσάρεστο προειδοποιώντας τον χρήστη να μειώσει την στάθμη. Οι ακροάσεις μέσω του iPod έφεραν στην επιφάνεια και μια όχι προφανή δυνατότητα που έχει ο χρήστης στο να ρυθμίσει την συμπεριφορά χαμηλά: Βγάζοντας τις αφρώδεις τάπες από τα bass reflex, το ITR10 "αρπάζει" λίγο στις χαμηλές συχνότητες αποκτώντας έναν κάπως εμφαντικό αλλά ευχάριστο χαρακτήρα ο οποίος πιθανότατα θα αρέσει σε όσους ακούνε έντονα ρυθμική μουσική, παρά το γεγονός ότι οι Γερμανοί δεν έχουν χρησιμοποιήσει την απόσβεση χωρίς λόγο: Έτσι "ρυθμισμένο" το χαμηλό του Bernstein περιλαμβάνει λίγο περισσότερο κουτί και χάνει σε λεπτομέρεια περιγραφής. Το βάλει-βγάλε, πάντως, δεν είναι δύσκολο και μπορείτε να κάνετε τις επιλογές σας κατά το δοκούν! Σε προσωπικό επίπεδο, προτίμησα να ακούσω Yello χωρίς την απόσβεση, αλλά γύρισα αμέσως σε αυτήν όταν ήλθε η σειρά του Bayreuth Return (Klaus Schulze): Πολύ ενέργεια χαμηλά για να την διαχειριστεί ο

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



Bernstein ITR 10

Περιγραφή: Επιτραπέζιος ραδιοφωνικός δέκτης με ενσωματωμένο docking station
Δέκτης: Αναλογικός AM/FM, FM/Stereo, συντονισμός με μικρομετρικό βερνιέρο
Είσοδοι: 2xLine, RCA και jack 3.5mm
Έξοδοι: 1xRCA για υπογούφερ, 1xS-Video για το iPod Video.

Ενισχυτής: Λαμπάτο προενισχυτικό στάδιο και μονολιθικό στάδιο ισχύος

Ισχύς: 2x12WHχεία: Ενός δρόμου ενός μεγαφώνου, κώνος 80mm από χαρτί, μαγνητικό σύστημα νεοδυμίου, bass reflex
Docking Station: Συμβατό με iPod, iPod Video, iPod mini, δυνατότητα τηλεχειρισμού, δυνατότητα φόρτισης.

Άλλες δυνατότητες: Τηλεχειριστήριο, mute, επιλογή FM mono/stereo

Διαστάσεις: 350x120x290 (mm, πχυχβ)

Τιμή: 495 ευρώ

INFO: ΕΛΑΣΥΝ, τηλ.: 210-957.8150, web: <http://www.elasyn.gr/>, <http://www.bernstein-audio.de/>

σωλήνας "σκέτος"...

Τελικώς...

... σαφώς έχουμε να κάνουμε με μια άκρως ενδιαφέρουσα πρόταση. Αν ψάχνετε για ένα καλό επιτραπέζιο ραδιόφωνο με την ιδιαιτερότητα της λάμπας και την ευελιξία του docking station, το ITR10 είναι μια άψογα υλοποιημένη πρόταση, πλήρως εξοπλισμένη όσον αφορά τις εισόδους και άριστα σχεδιασμένη ηχητική ταυτότητα και, εν τέλει, λογική τιμή.

ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΣ ΕΝΙΣΧΥΤΗΣ/USB AUDIO CONVERTER

Trends Audio

TA-10/UD-10



Δοκιμάζουμε τις δύο μικροσκοπικές συσκευές της Trends Audio και ανακαλύπτουμε ότι μπορεί το μέγεθος και η τιμή να παίζουν σημαντικό ρόλο στο audio, ενίοτε στα πλαίσια της ψυχολογίας, αλλά, εν τέλει, δεν είναι το παν! Μπορεί κανείς να βρει πολύ ενδιαφέροντα πράγματα σε πολύ χαμηλές τιμές...

25/03/2008

Για την Trends Audio ίσως έχετε ακούσει μερικά πράγματα: Πρόκειται για το τμήμα μιας εταιρίας με την ονομασία Itok Media η οποία έχει έδρα τον Hong Kong, ιδρύθηκε το 1998 και ασχολείται με το πολυμέσα. Η Trends ξεκίνησε το 2006 έχοντας ως στόχο την εισαγωγή στην αγορά συσκευών που απευθύνονται σε ένα κοινό που ενδιαφέρεται περισσότερο για την ποιότητα του ήχου και τάραξε τα νερά με τον TA-10, έναν εντελώς μίνιμαλ ολοκληρωμένο

διακοπτικό ενισχυτή, ο οποίος αποτελεί ένα από τα δύο αντικείμενα της δοκιμής αυτής. Η εταιρία εμφανίζεται αρκετά φιλόδοξη και τολμηρή ως προς τα μελλοντικά της προϊόντα, περιλαμβάνοντας στην λίστα έναν απομονωτή (buffer) με λυχνίες και ένα ενεργό crossover, αλλά το δεύτερο προϊόν το οποίο είδε το φως της αγοράς είναι το UD-10, ένας μετατροπέας USB/SPDIF και D/A. Τα δύο αυτά προϊόντα είναι διαθέσιμα στην ελληνική αγορά και αποτελούν ένα ενδιαφέρον, μικρό σε μέγεθος, σύστημα το

οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνεργασία με έναν υπολογιστή για να πάρει κανείς καλής ποιότητας ήχο, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν και μεμονωμένα ανάλογα με τις ανάγκες του καθενός. Σε κάθε περίπτωση, δεν έχασα την ευκαιρία να παραλάβω προς δοκιμή και τα δυο κομμάτια για να ρίξω μια ματιά από κοντά. Και η αλήθεια είναι ότι με περίμεναν μια-δύο εκπλήξεις...

Περιγραφή - Τεχνικά

Η Trends Audio δεν κρύβει την προσπάθειά της να διατηρήσει το κόστος των συσκευών της σε όσο το δυνατόν χαμηλότερο επίπεδο και η αλήθεια είναι ότι το κάνει με επιτυχία και χωρίς να καταφεύγει σε φθηνές επιλογές και ακραίους συμβιβασμούς. Τόσο το TA-10 όσο και το UD-10 είναι δύο συμπαθητικές, ιδιαίτερα μικρών διαστάσεων, συσκευές με κλασικά περιβλήματα από καλά φινιρισμένο προφίλ αλουμινίου, οι οποίες μπορούν να τοποθετηθούν άνετα σε έναν περιορισμένο χώρο ή ακόμη και να μεταφερθούν μαζί με το laptop σας παντού. Ο ολοκληρωμένος ενισχυτής προσφέρει μια είσοδο line μέσω δύο πολύ καλής ποιότητας βυσμάτων RCA, και ένα ζευγάρι εξόδων για σύνδεση ηχείων, με ανάλογης ποιότητας ακροδέκτες. Το user interface είναι εντελώς απλό: Ένα ρυθμιστικό στάθμης στην πρόσοψη και ένας διακόπτης On-Off στην πίσω πλευρά κι αυτό είναι όλο.

Το εσωτερικό του TA-10 είναι σαφώς πιο ενδιαφέρον. Το σχέδιο βασίζεται σε ένα ολοκληρωμένο TA2024 της Tripath, έναν από τους πλέον γνωστούς ενισχυτές τάξης T της εταιρίας που εδώ και έναν περίπου χρόνο έχει διακόψει τις εργασίες της, ο οποίος μπορεί να αποδώσει μέχρι 15W/4Ω ανά κανάλι και επιτυγχάνει πολύ καλές τιμές παραμόρφωσης (0.04%) στην περιοχή των 10W/4Ω, επίδοση ιδιαίτερα αξιόλογη για ένα απλό τσιπάκι το οποίο δεν χρησιμοποιεί ούτε ψύκτρα. Η ιστορία της Tripath είναι, ίσως, θλιβερή: Πρόκειται για έναν κατασκευαστή ο οποίος ασχολήθηκε και εν τέλει έγινε γνωστός, με την δημιουργία audiophile διακοπτικών ενισχυτών, αναπτύσσοντας μια τεχνολογία που έγινε γνωστή ως T-Class. Σε μια εποχή όπου τα στάδια εξόδου τάξης "D" είχαν ήδη αρχίσει να αποκτούν αρνητική δημοσιότητα, η Tripath απαρνήθηκε τον χαρακτηρισμό class D, σημειώνοντας ότι οι σχεδιάσεις της έχουν κάποια βασικά χαρακτηριστικά που δεν συμβαδίζουν με τον ορισμό της τελευταίας, σημαντικότερο των οποίων είναι το γεγονός ότι το ίδιο το διακοπτικό σήμα δεν έχει σταθερή αλλά μεταβλητή συχνότητα η οποία αυξάνεται όσο μειώνεται η στάθμη του σήματος εισόδου, ώστε να υπάρχει ένας δυναμικός έλεγχος της σχέσης «παραμόρφωση/απόδοση» ανάλογα με τις ανάγκες. Σε αντίθεση με

τους συμβατικούς διακοπτικούς ενισχυτές τάξης D οι οποίοι χρησιμοποιούν διακοπτικό σήμα μερικών 100άδων kHz, η Class-T της Tripath μπορεί να μεταβάλει την συχνότητα αυτή από το 1.5MHz μέχρι τα 200kHz. Αυτός ο έλεγχος γίνεται με την χρήση ειδικών αλγορίθμων (λεπτομέρειες - βεβαίως- η εταιρία δεν αποκάλυπτε, απλώς ανέφερε ότι προέρχονται από τον χώρο των τηλεπικοινωνιών) οι οποίοι λειτουργούν στο ψηφιακό πεδίο, δικαιολογώντας έτσι -έστω εν μέρει- την ονομασία «ψηφιακός» ενισχυτής. Το στάδιο ελέγχου της ισχύος παραμένει συμβατικό (δηλαδή χρησιμοποιεί FETs ως διακόπτες, τα οποία είναι ενσωματωμένα στο τσιπ) αλλά η τάξη "T" επιτρέπει στον σχεδιαστή να χρησιμοποιήσει μικρά σε μέγεθος και εν προκειμένω απύρηνια πηνία για το φίλτρο της εξόδου, στοιχείο που μειώνει ακόμη περισσότερο το μέγεθος του τελικού κυκλώματος. Η Trends συνοδεύει το TA2024 με ένα εξωτερικό τροφοδοτικό, έχει χρησιμοποιήσει καλής ποιότητας υλικά και άψογη συναρμολόγηση, ενώ υπάρχει και η δυνατότητα να παρακάμψει κανείς το ρυθμιστικό στάθμης (που είναι τυπικής ποιότητας) ώστε ο TA-10 να λειτουργήσει και ως τελικός ενισχυτής.

Αν ο ενισχυτής είναι "απλός" το UD-10 είναι, ακόμη περισσότερο, απλώς ένα κουτί με μια είσοδο και πέντε εξόδους! Η βασική αποστολή του είναι να μετατρέψει τα δεδομένα του ψηφιακού audio μεταφέρονται μέσω του USB σε ένα στάνταρντ αποδεκτό από τους συνήθεις μετατροπείς D/A, δηλαδή σε S/PDIF ή AES/EBU αλλά παράλληλα έχει την δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί και ως αυτόνομος DAC αφού διαθέτει και μια έξοδο ακουστικών η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως line out. Η Trends έχει χρησιμοποιήσει ένα από τα κορυφαία ολοκληρωμένα κυκλώματα για την δουλειά αυτή, το PCM2704 της Burr Brown το οποίο ενσωματώνει όλα τα απαραίτητα μέρη (και τον DAC), μπορεί να λειτουργήσει σε ισόχρονο ρυθμό (όπως προβλέπεται από την προδιαγραφή USB Audio) και χρησιμοποιεί την τεχνολογία SpAct (Sampling Period Adaptive

Controlled Tracking) για να εξάγει την πληροφορία χρονισμού από τα δεδομένα που μεταφέρονται μέσω USB, ενώ δύο PLLs είναι υπεύθυνα για τον σωστό συγχρονισμό του συστήματος, με σήματα των οποίων το sampling rate φθάνει μέχρι 48kHz. Η συγκεκριμένη τεχνολογία προσφέρει (κατά την Texas) χαμηλότερο jitter. Το UD-10 είναι προσεκτικά υλοποιημένο (με γαλβανική απομόνωση μέσω μετασχηματιστών σε όλες τις ηλεκτρικές εξόδους) και καλά υλικά (είδαμε μεταξύ άλλων και πυκνωτές Elna Silmic), ενώ προσφέρει δύο δυνατότητες τροφοδοσίας, είτε μέσω του διαύλου USB είτε μέσω ενός εξωτερικού τροφοδοτικού είτε αυτό είναι ένα κοινό adaptor είτε το, προσφερόμενο ως έξτρα, πακ με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (οι οποίες επαρκούν, τυπικά, για 16 ώρες λειτουργίας). Ο χρήστης έχει στη διάθεσή του μια είσοδο USB, τέσσερις εξόδους ψηφιακού σήματος (coaxial, coaxial BNC, XLR-AES/EBU και Toslink) καθώς και μια αναλογική έξοδο (μέσω ενός DAC 16bit τεχνολογίας Delta Sigma) η οποία υλοποιείται με jack 3.5mm και μπορεί να τροφοδοτήσει είτε ακουστικά είτε, μέσω του κατάλληλου προσαρμοστή που παρέχεται, οποιαδήποτε είσοδο line.

Εντυπώσεις

Η αρχική ιδέα ήταν, φυσικά, να χρησιμοποιηθούν οι δύο συσκευές της Trends ως σύστημα, του οποίου το front end θα ήταν ένας υπολογιστής. Ένα μεγάλο μέρος της δοκιμής έγινε με ένα laptop R40 της IBM, που μέσω USB οδηγούσε το UD-10, η αναλογική έξοδος του οποίου τροφοδοτούσε τον TA-10. Ως ηχεία χρησιμοποιήθηκαν τα σχετικώς ευαίσθητα (90dB SPL) Eros της Audio Spectrum καθώς και ένα σύστημα CRM-2/SubRosa της Sunfire (με τα μικροσκοπικά Ribbon και το ενεργό sub) το οποίο βρίσκεται στον χώρο αυτή την περίοδο. Επειδή η χρήση του UD-10 ως DAC είναι δευτερεύουσα, το σημαντικότερο μέρος των ακροάσεων έγινε με εξωτερικό DAC (χρησιμοποιήθηκαν ο X-DACV8 της Musical Fidelity και ο DAC

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



Trends Audio TA-10/UD-10

TA-10

Περιγραφή: Ολοκληρωμένος ενισχυτής με διακοπτικό στάδιο εξόδου
Στάδιο Εξόδου: TA2024, τάξης "T" (Tripath)
Ισχύς: 2x10W/4Ω, 2x15W/4Ωthd: 0.03% (9W/4Ω), 0.1% (11W/4Ω), 10% (15W/4Ω)
Λόγος S/N: 98dB
Είσοδοι: 1xLine (RCA)
Έξοδοι: Ένα ζευγάρι υποδοχών σύνδεσης για ηχείαΤροφοδοσία: Εξωτερικό τροφοδοτικό
Διαστάσεις: 76x46x114 (mm, πχxβ)
Βάρος: 300gr

UD-10

Περιγραφή: USB Audio Converter
Είσοδοι: 1xUSBΨηφιακές
Έξοδοι: 2xcoaxial (RCA, BNC), 1xToslink, 1xAES/EBU
Αναλογικές Έξοδοι: 1 ακουστικών/line με jack 3.5mm
DAC: 16bit Delta SigmaM
έγιστο Sampling rate: 48kHz
Τροφοδοσία: Μέσω USB, εξωτερικό τροφοδοτικό (παρέχεται πακ επαναφορτιζόμενων συσσωρευτών)
Διαστάσεις: 76x46x114 (mm, πχxβ)
Βάρος: 300gr

Τιμές: 155 ευρώ (TA-10), 175 ευρώ (UD-10)

INFO: Location Sound,
τηλ.: 210-364.6154-5, web: <http://www.locationhiend.com>, <http://www.trendsaudio.com/>

αναφοράς Teac Esoteric D70). Το τελευταίο στάδιο αφορούσε την σύγκριση του συνδυασμού IBM R40/UD-10/Teac Esoteric D70 με το player αναφοράς Teac Esoteric P70/D70).

Ξεκινώντας από τον ενισχυτή, αυτό που αντιλαμβάνεται κανείς από το πρώτο, ίσως, λεπτό των ακροάσεων είναι ότι έχει

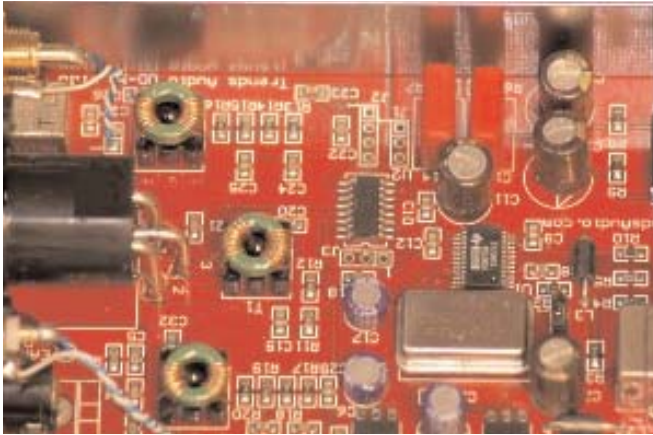
Ο TA-10 προσφέρει τα απολύτως απαραίτητα: Μία είσοδο line, ένα ζεύγος υποδοχών σύνδεσης για τα ηχεία και έναν διακόπτη On-Off. Η ποιότητα των βυσμάτων είναι πολύ καλή.

Στην πίσω πλευρά του UD-10 θα βρείτε τέσσερις εξόδους ψηφιακού σήματος, δύο ομοαξονικές με βύσμα RCA και BNC, μία οπτική με Toslink και μία AES/EBU με XLR





Ο ενισχυτής βασίζεται σε ένα ολοκληρωμένο TA2024 της Tripath το οποίο φαίνεται δεξιά. Αριστερά φαίνονται τα τέσσερα πηνία τα οποία είναι μικρά σε μέγεθος και χωρίς πυρήνα.



Η Trends Audio έχει δώσει προσοχή στην λεπτομέρεια: Παρατηρήστε τους μετασχηματιστές απομόνωσης των ηλεκτρικών εξόδων (αριστερά). Το τσιπ που κάνει την μετατροπή βρίσκεται δεξιά επάνω από τον κρύσταλλο.



Απλώς και λιγότες ο ολοκληρωμένος ενισχυτής, εκπλήσσει με την απόδοσή του ιδιαίτερα αν λάβει κανείς υπόψιν το κόστος του.



Οι τέσσερις συσσωρευτές του εξωτερικού τροφοδοτικού έχουν χωρητικότητα 2300mA. Η εμπειρία μας έδειξε ότι πρέπει να το χρησιμοποιήσετε, αν κυνηγάτε την μέγιστη απόδοση.

απέναντί του ένα μικρό μεν, αληθινό δε, κόσμημα. Φαίνεται ότι η τεχνολογία της Tripath ήταν κομμένη και ραμμένη για audiophile εφαρμογές, αφού ο TA-10 εμφανίστηκε εξαιρετικά ήσυχος και με πολύ ουδέτερη συμπεριφορά στο φάσμα καταφέροντας να δημιουργήσει μια πολύ υψηλού επιπέδου εικόνα, επιδόσεις που δεν μπορούν παρά να εκπλήσσουν, αν αναλογιστεί κανείς το πολύ χαμηλό κόστος του. Σαφώς, δεν πρόκειται για ένα τέρας οδήγησης και ακόμη και με τα 90άρια

ηχεία, οι στάθμες που πήρα ήταν απλώς επαρκείς σε έναν μέτριο από πλευράς διαστάσεων χώρο και σε τυπικές αποστάσεις (περί τα 2m) από τα ηχεία. Ο ενισχυτής θα αισθανθεί πολύ πιο άνετα με ένα ηχείο κοντά στα 92dB ή σε ένα σύστημα desktop όπου ο ακροατής βρίσκεται εγγύτερα. Το ενδιαφέρον είναι, πάντως, ότι ακόμη και στο όριο του (και κάποιες φορές πάνω από αυτό) ο ενισχυτής διατηρεί τον καλό του χαρακτήρα (παρά την υψηλή τυπική παραμόρφωση) και η υπεροδήγηση

κάνει αισθητή την παρουσία της με πολύ ήπιο αν και σαφή τρόπο. Κάτω από τα όρια αυτά, παίρνεις καλό χαμηλό με μεγάλες δυνατότητες περιγραφής και όγκο, μια πολύ καλή μεσαία περιοχή και αέρινες υψηλές συχνότητες που δεν κουράζουν ποτέ. Οι επιδόσεις αυτές βελτιώθηκαν αισθητά με την αλλαγή του DAC. Με το UD-10 στην φυσική του θέση (ως USB Converter δηλαδή) και τον X-DACV8 της Musical Fidelity να οδηγείται μέσω coaxial S/PDIF και να οδηγεί τον TA-10, η στερεοφωνική

Ο συνδυασμός laptop/UD-10 είναι κάτι που θα πρέπει οπωσδήποτε να δοκιμάσει κάθε υποψιασμένος περί το digital audio. Σωστά σημειώνεται είναι ένα άκρως ανταγωνιστικό σύστημα.

Το πλήρες πακέτο του UD-10 περιλαμβάνει, εκτός του καλωδίου USB, και ένα εξωτερικό τροφοδοτικό με επαναφορτιζόμενους συσσωρευτές.



εικόνα κινήθηκε σε πραγματικά κορυφαία επίπεδα με εξαιρετικό πλάτος, σαφή τρισδιάστατη αίσθηση ως προς το βάθος και έναν ιδιαίτερο αέρα. Αναγνωρίζω, ότι τέτοιου είδους σχόλια ακούγονται, ίσως, υπερβολικά ενθουσιώδη, ιδιαίτερα όταν μιλάμε για ένα σύστημα το οποίο περιλαμβάνει συσκευές με κόστος αισθητά χαμηλότερο των 200 ευρώ, αλλά με εξαίρεση την στάθμη (η οποία σαφώς και είναι σημαντικός παράγοντας!) έχω την εντύπωση ότι ο TA-10 ακούστηκε εκνευριστικά κοντά στους ενισχυτές αναφοράς (Melos Plus Series Line/Parasound HCA3500) και αποτελεί έναν από τους καλύτερους διακοπτικούς ενισχυτές που έχω ακούσει (με τον S300 της Bel Canto να προηγείται λόγω ισχύος), ενώ σαφώς δεν τίθεται θέμα άμεσου ανταγωνισμού, καθώς δεν γνωρίζω κάποιον γραμμικό ή διακοπτικό ολοκληρωμένο σε αυτό (ή έστω παρόμοιο) κόστος που να ακούγεται έτσι! Η επίδοση αυτή θα πρέπει να αποδοθεί στο τσιπ της Tripath και δεν είναι, κατά τη γνώμη μου, τυχαίο το ότι ο TA-10 μοιράζεται πολλά από τα ηχητικά του χαρακτηριστικά με τον τελικό The Stamp του Norbert Lehmann ο οποίος επίσης χρησιμοποιεί το TA2024.

Τούτων δοθέντων, αποφάσισα να αφήσω έξω από την εξίσωση τον ενισχυτή (ο οποίος είχε αποδείξει και με το παραπάνω την αξία του...) και να ασχοληθώ λίγο περισσότερο με το UD-10. Η ιδέα ότι ένας σωστά στημένος υπολογιστής μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κορυφαίο τρανσπόρτ συζητείται εδώ και αρκετό καιρό και η κοινότητα λογισμικού ανοικτού πηγαίου κώδικα (open source) έχει ασχοληθεί με το θέμα αυτό αρκετά. Το UD-10 συνδέθηκε σε μια θύρα USB του IBM R40 το οποίο τρέχει την τελευταία έκδοση του FooBar2000 (0.9) με φορτωμένο το λογισμικό DSP SRC (Secret Rabbit Resampler) της Mega Nerds, ένα plug-in που προσφέρει μια ενδιαφέρουσα σειρά από αλγόριθμους upsampling. Η έξοδος του USB Converter συνδέθηκε απευθείας στον D70 και το ζητούμενο ήταν να συγκριθεί η απόδοση του συνδυασμού IBM R40/UD-10 με αυτήν του συνδυασμού P70/D70 (με το τελευταίο να τρέχει στα 176.4kHz όσον αφορά την σύνδεσή του με το P70). Για να πραγματοποιηθεί η δοκιμή, μετέφερα τα περιεχόμενα ενός δίσκου με το πρόγραμμα αναφοράς στον σκληρό δίσκο του laptop χρησιμοποιώντας την εφαρμογή Exact Audio Copy ρυθμισμένη σε secure mode, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η καλύτερη δυνατή αντιγραφή. Ο συνδυασμός σκληρούς δίσκου/μνήμη/USB αποτελεί έναν ενδιαφέροντα μηχανισμό καταστολής του jitter (με μοναδικό αδύναμο σημείο, ίσως, την μεταφορά του σήματος τόσο μέσω του USB όσο και μέσω του S/PDIF) και οι υπέρμαχοί του δεν είναι λίγοι.

Αρχικώς, η ιδέα της σύγκρισης μπορεί να

φαίνεται ανεδαφική, ωστόσο οι ακροάσεις έδειξαν άλλα... Στην πράξη το R40/UD-10 αποδείχθηκαν τόσο διαφανή και ικανά να αναπαράγουν τις μικρολεπτομέρειες του προγράμματος και έκαναν εξαιρετικά σαφείς τις διαφορές μεταξύ των διαφόρων upsamplers του plug-in της Mega Nerds ώστε ήταν προφανές ότι το P70 θα περνούσε... άσχημες ώρες κατά την άμεση σύγκριση. Πράγματι, οι διαφορές ήταν πολύ μικρές, σίγουρα μικρότερες από όσο θα περίμενε κανείς και με βάση την διαφορά του κόστους -θα έλεγα- μηδενικές. Το P70 εμφανίστηκε ελαφρώς πιο συγκροτημένο στις υψηλές συχνότητες (όπου το σύστημα R40/UD-10 διατήρησε την αέρινη παρουσία του) και δημιούργησε μια εικόνα με αίσθηση εγγύτητας, σε αντίθεση με το laptop που απομάκρυνε τα τεκταινόμενα από τον ακροατή, χωρίς όμως να χάνει την οριζόντια ανάλυσή του (την οποία σε κάποιες περιπτώσεις ίσως και να προτιμούσα, τελικώς!). Σε όλες τις περιπτώσεις το σύστημα της Teac εμφανίστηκε πιο ομοιογενές με τα R40/UD-10 να είναι πιο ζωντανά και να χάνουν ελαφρώς σε σώμα στις περιοχές των χαμηλών συχνοτήτων. Ως κερασάκι στην τούρτα, άφησα την χρήση του τροφοδοτικού με τους επαναφορτιζόμενους συσσωρευτές: Οι επιδόσεις του UD-10 φαίνεται να βελτιώνονται οριακά και η άποψή μου είναι ότι θα πρέπει να χρησιμοποιείται με αυτούς. Καθόλου άσχημα για ένα "transport" που αποτελείται από ένα laptop πενταετίας, λογισμικό open source και το UD-10 που στοιχίζει 175 ευρώ (για την σύγκριση, αναφέρω ότι το 2004 το P70 κόστιζε κάτι λιγότερο από 7 χιλιάδικα)...

Τελικώς...

... δεν χρειάζονται πολλά για την ευτυχία και σε ορισμένες περιπτώσεις τα πράγματα είναι απλά: Αν χρειάζεστε έναν μικρό ενισχυτή για desktop εφαρμογές ή έχετε ένα ζευγάρι καλών και ευαίσθητων ηχείων, αξίζει να σκεφτείτε σοβαρά τον TA-10. Είναι από τους καλύτερους διακοπτικούς ενισχυτές που έχω ακούσει και στην τιμή του ζηηρότατα αμφιβάλλω αν θα βρείτε γραμμικό ενισχυτή που, έστω, να τον πλησιάζει σε απόδοση. Όσον αφορά το UD-10, μην το σκέπτεστε καθόλου: Πρόκειται κατά πάσα πιθανότητα για το add-on της χρονιάς και πρέπει να έχετε οπωσδήποτε ένα ώστε να πειραματιστείτε με την υπόθεση "ήχος από PC". Έχει (και θα έχει) ξεχωριστό ενδιαφέρον!

ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟΣ ΕΝΙΣΧΥΤΗΣ

Creek Audio Destiny



Ο κορυφαίος ολοκληρωμένος ενισχυτής του Michael Creek δεν είναι απλώς μια ακόμη δικαναλική συσκευή με audiophile καταβολές. Πρόκειται για μια σχεδίαση με χαρακτήρα, που ξεχωρίζει και απευθύνεται σε όσους μπορούν να ξεχωρίσουν το κοινότοπο από το ιδιαίτερο και να εκτιμήσουν την προσοχή στην λεπτομέρεια...

01/04/2008

Το να πεις “τα έχω δει όλα” όταν αναφέρεσαι στην μεσαία κατηγορία των δικαναλικών ολοκληρωμένων ενισχυτών δεν είναι δα και καμιά δήλωση με ιδιαίτερη βαρύτητα. Με την τεχνολογία των υλικών να έχει κάνει σημαντικά βήματα τα τελευταία χρόνια, τα κόστη να έχουν πέσει αρκετά και τα “δύσκολα” σημεία να είναι γνωστά εδώ και καιρό, οι περισσότερες συσκευές ομοιάζουν όσον αφορά την δομή και τις δυνατότητες. Ο Michael Creek, προφανώς, δεν συμφωνεί με αυτή την άποψη. Σε μια συζήτηση που είχα μαζί του, εμφανίστηκε ενθουσιώδης με τον ολοκληρωμένο ενισχυτή της σειράς Destiny, η οποία περιλαμβάνει τα κορυφαία μοντέλα της εταιρίας και δεν έχασε την ευκαιρία να εξηγήσει τον τρόπο με τον οποίο εξελίσσει βήμα με βήμα τις συσκευές του, αλλάζοντας λεπτομέρειες του κυκλώματος αλλά παραμένοντας πιστός στις βασικές αρχές. Για τον αμύητο στις ιδέες της Creek, αυτές οι αρχές δεν είναι και τόσο προφανείς, για να είμαστε ειλικρινείς. Ο Destiny μοιάζει πολύ με αυτό που θα περίμενε κανείς: ένας απλός, λιτός και καλοφτιαγμένος εξωτερικά ολοκληρωμένος ενισχυτής με όλες τις απαραίτητες δυνατότητες. Τί άλλο θα μπορούσε να κρύβεται μέσα στο σασί; Η δοκιμή που ακολουθεί στις επόμενες σελίδες αποκαλύπτει έναν ενδιαφέροντα -το λιγότερο- εσωτερικό κόσμο ο οποίος όπως θα περίμενε κανείς έχει άμεσο αντίκτυπο

στην ηχητική συμπεριφορά του Destiny, μια συμπεριφορά που, εν τέλει, δεν είναι δυνατόν να περάσει απαρατήρητη...

Περιγραφή - Τεχνικά

Θα ξεκινήσω με το πλέον προφανές: Εδώ και κάποια χρόνια η Creek έχει εγκαταλείψει την εμμονή στην εκνευριστική -βρετανικού τύπου- λιτότητα όσον αφορά την εμφάνιση και το φινιρίσμα και κάνει πολύ σοβαρές προσπάθειες να ακολουθήσει τις απαιτήσεις του χρήστη για προϊόντα που στέκονται και από πλευράς αισθητικής. Ο Destiny είναι το επιστέγασμα της προσπάθειας αυτής με βαριά πρόσοψη από αλουμίνιο, άψογο φινιρίσμα και ενδιαφέρουσα εργονομία. Πρόκειται για μια συσκευή με αρκετό βάρος (10kg) και μικρό ύψος, στοιχείο που την κάνει αρκετά κομψή. Ο χρήστης, πέρα από το ρυθμιστικό στάθμης, έχει στην διάθεσή του έναν επιλογέα εισόδων, έναν διακόπτη tape/monitor, τον διακόπτη που ενεργοποιεί το στάδιο κέρδους του προενισχυτή και έναν επιλογέα ηχείων. Την πρόσοψη συμπληρώνει μια έξοδος ακουστικών. Στην πίσω πλευρά ο χρήστης θα βρει τα βύσματα για πέντε εισόδους line και έναν βρόχο tape, έξοδο προενισχυτή και είσοδο τελικού, δύο ομάδες υποδοχών σύνδεσης για ηχεία καθώς και θύρες δικτύωσης της συσκευής ώστε αυτή να μπορεί να

συνεργαστεί με κάποιο σύστημα οικιακού αυτοματισμού. Η μία από τις πέντε εισόδους line μπορεί να μετατραπεί σε είσοδο για φωνογραφική κεφαλή, αν αγοραστεί το κατάλληλο άρθρωμα το οποίο τοποθετείται στο εσωτερικό του ενισχυτή. Η Creek προσφέρει την στιγμή αυτή τέσσερα αρθρώματα, δύο για κεφαλές κινητού μαγνήτη και δύο για κεφαλές κινητού πηνίου (απλές και SE εκδόσεις, οι οποίες διαφέρουν ως προς ορισμένα χαρακτηριστικά). Η γεφύρωση μεταξύ προενισχυτή και τελικού ενισχυτή είναι εσωτερική και γίνεται μέσω ενός διακόπτη στην πίσω πλευρά, χωρίς να χρησιμοποιούνται “γέφυρες”. Αν ο χρήστης θελήσει να χρησιμοποιήσει έναν άλλο τελικό, ή να εισάγει στον δρόμο του σήματος έναν επεξεργαστή, απλώς πιέζει τον διακόπτη αυτόν. Η ποιότητα των βυσμάτων στις εισόδους είναι τυπική (με απλά επίχρυσα RCA) ενώ οι υποδοχές σύνδεσης των ηχείων είναι σαφώς πάνω από τον μέσο όρο και επιτρέπουν την χρησιμοποίηση γυμνού καλωδίου ή ακροδεκτών τύπου “μπανάνα”, δεν θα μπορέσετε όμως να χρησιμοποιήσετε δίχαλα.

Στο εσωτερικό της συσκευής, τώρα, βρίσκεισαι αντιμέτωπος με ένα πολύ “γεμάτο” σασί. Ο Creek είχε αναφέρει στην συνέντευξή του ότι ο Destiny θα ήταν πολύ μεγαλύτερος σε μέγεθος αν δεν χρησιμοποιούσε SMD και η εικόνα του κυκλώματος τον δικαιώνει. Μια από τις βελτιώσεις που έχουν γίνει σε σχέση με παλαιότερα και μικρότερα μηχανήματα είναι η χρήση της αρχιτεκτονικής dual mono. Χρησιμοποιείται ένας μεγάλος δακτυλιοειδής μετασχηματιστής των 300VA, αλλά εντελώς διαχωρισμένα κυκλώματα ανθρόωσης, με διόδους Schottky για μεγάλα ρεύματα (B10100) και δέκα πυκνωτές των 2.200μF ανά κανάλι. Όπου χρειάζεται (για παράδειγμα στον προενισχυτή) υπάρχουν τοπικές σταθεροποιήσεις.

Ένα σημείο έντονης διαφοροποίησης του Destiny σε σχέση με αυτό που θα θεωρούσε κανείς ως τυπικό ολοκληρωμένο ενισχυτή της κατηγορίας τιμής είναι το στάδιο εξόδου. Ο ανύποπτος, ανακαλύπτει ότι κάθε κανάλι χρησιμοποιεί τέσσερις ημιαγωγούς σε τοπολογία push-pull, πολωμένους (προφανώς) σε τάξη AB, ότι οι ημιαγωγοί αυτοί είναι mosfets αλλά όχι συμπληρωματικοί, αφού και οι τέσσερις είναι τύπου N! Ωστόσο, αυτό δεν πρέπει να αποτελεί έκπληξη. Η τοπολογία αυτή αποτελεί κοινή πρακτική για την Creek από το 1993 και βασίζεται σε ένα σχέδιο του Alex Nikitin (ο οποίος με την σειρά του φαίνεται να εμπνεύστηκε από ένα αντίστοιχο κύκλωμα σε τάξη A, με διπολικούς ημιαγωγούς npn, που είχε δημοσιεύσει ο John Linsley Hood το 1969 στο Wireless World). Η ιδέα πίσω από τις τοπολογίες

αυτές είναι η διατήρηση ενός είδους ενεργού εξαρτήματος (εδώ χρησιμοποιούνται τα 76639P της Fairchild, τα οποία παρά το μικρό τους περίβλημα, TO-220, μπορούν να άγουν μέχρι 50A) καθώς ακόμη και σήμερα υπάρχουν μικροδιαφορές τόσο μεταξύ των διπολικών ηρη και ηρη όσο και μεταξύ των FETs καναλιού N και καναλιού P. Σύμφωνα με μια σχετική δημοσίευση του ίδιου του Nikitin, το βασικό κύκλωμα περιλαμβάνει ένα διαφορικό ενισχυτή υλοποιημένο με mos-fets καναλιού P, ο οποίος πολώνεται από μια πηγή σταθερού ρεύματος (κατασκευασμένη με διπολικούς ημιαγωγούς, στην οποία έχει ανατεθεί και η θερμική αντιστάθμιση του κυκλώματος, γιατί και ένα από τα δύο τρανζίστορ της πηγής βρίσκεται τοποθετημένο στην ψύκτρα) και λειτουργεί ως phase splitter για να οδηγήσει το στάδιο ισχύος. Αυτή φαίνεται να είναι, πάνω-κάτω, και η προσέγγιση που ακολουθείται στην περίπτωση του Destiny, αν και με τα εξαρτήματα επιφανειακής στήριξης είναι λίγο δύσκολο να αντιληφθεί κανείς λεπτομέρειες.

Ο τελικός ενισχυτής συνοδεύεται από έναν προενισχυτή ο οποίος μπορεί να λειτουργήσει είτε ως παθητικός, με μοναδικό εξάρτημα τον εξασθενητή του σήματος εισόδου, ένα ηλεκτροκίνητο ποτενσιόμετρο της Alps, είτε ως ενεργός, με μεταβλητό μάλιστα κέρδος (3,6,9dB) επιλεγόμενο από έναν διακόπτη που βρίσκεται στο κάτω μέρος της συσκευής. Το ενεργό κομμάτι του προενισχυτή είναι σχεδιασμένο γύρω από έναν διπλό τελεστικό OPA2604 της Burr Brown ανά κανάλι. Ένα ενδιαφέρον κομμάτι του Destiny είναι και το τμήμα ελέγχου του. Αυτό είναι σχεδιασμένο γύρω από έναν μικροελεγκτή της Microchip (PIC18F448) ο οποίος εκτός των κλασικών λειτουργιών (όπως η επιλογή εισόδων μέσω ελέγχου των αντίστοιχων ηλεκτρονόμων) "τρέχει" και ένα φρεσκοσχεδιασμένο σύστημα προστασίας. Κατά τον ίδιο τον Michael Creek το σύστημα αυτό παρακολουθεί σε πραγματικό χρόνο μερικές βασικές

παραμέτρους του κυκλώματος (εμφάνιση τάσεων dc στην είσοδο και την έξοδο, θερμοκρασία των ημιαγωγών ισχύος και clipping) και επιδρά αμέσως μόλις κάτι δεν πάει καλά. Αποτέλεσμα αυτού είναι ότι ο ενισχυτής μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια πολύ πιο κοντά στα όριά του. Ο ενισχυτής, τέλος, συνοδεύεται από ένα πλήρες τηλεχειριστήριο, το οποίο επιπροσθέτως μπορεί να ελέγξει και άλλες συσκευές της Creek, όπως για παράδειγμα το CD player της σειράς Destiny.

Εντυπώσεις

Ο Destiny αντικατέστησε τους ενισχυτές αναφοράς (Melos Plus Series Line/Parasound HCA3500) και κλήθηκε να οδηγήσει το γνωστό σύστημα ηχείων της Audio Spectrum (Eros/παθητικό sub), έχοντας ως πηγές τον συνδυασμό Esoteric P70/D70 με τον DAC της Teac να αντικαθίσταται κατά διαστήματα από τον Musical Fidelity X-DACV8. Το βασικό χαρακτηριστικό της ηχητικής συμπεριφοράς που επέδειξε ο Destiny είναι η διαφάνεια και μια εξαιρετική δυνατότητα αναπαραγωγής της δομής του προγράμματος, είτε αυτή αφορά τις επάλληλες μελωδικές και ρυθμικές γραμμές μιας πολύπλοκης σύνθεσης είτε τις μικρολεπτομέρειες της ακουστικής των οργάνων και του χώρου. Αυτές οι ιδιότητες δημιουργούν μια έντονη αίσθηση ακρίβειας που την συναντά κανείς σε αισθητά ακριβότερα ενισχυτικά, την εντύπωση ότι δεν χάνεται το παραμικρό από το πρόγραμμα και προσφέρουν στον ενισχυτή μια επιβλητική παρουσία στον χώρο. Έργα με μεγάλες ορχήστρες πείθουν με χαρακτηριστική άνεση και ο ακροατής απολαμβάνει πολύ συχνά (ανάλογα και με την ηχογράφηση βεβαίως) την αίσθηση της παρουσίας ενώ παράλληλα ο ενισχυτής φαίνεται να είναι πολύ ουδέτερος χωρίς αποκλίσεις στο φάσμα. Η βρετανική "σχολή" (αν υπάρχει ακόμη τέτοια) έχει κατά καιρούς κατηγορηθεί ότι έχει μια τάση να αποδίδει το χαμηλό με περισσότερο έλεγχο από ότι θα ήθελε κανείς (μια παράδοση που πιθανόν

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



Creek Audio Destiny

Περιγραφή: Ολοκληρωμένος ενισχυτής
Είσοδοι: 5xline, με δυνατότητα προσαρμογής αρθρώματος phono mm ή mc, 1 βρόχος εγγραφής με δυνατότητα monitor.
Έξοδοι: 2 ομάδες ακροεκτών για σύνδεση ηχείων, έξοδος ακουστικών
Ισχύς: 2x100W/8Ω, 2x160W/4Ωthd: <0.05% (20Hz-20kHz)
Λόγος S/N: >105dB
Απόκριση συχνότητας: 3Hz-80kHz (-1dB)
Ρυθμός Ανόδου: >50V/μS
Ευαισθησία: Μεταβλητή, 210-589mV (100W/8Ω, με ρυθμιζόμενο κέρδος 9/6/3/0dB)
Άλλες δυνατότητες: Δυνατότητα διαχωρισμού προενισχυτή/τελικού ενισχυτή, δυνατότητα επιλογής παθητικού/ενεργού προενισχυτή, τηλεχειρισμός, δυνατότητα οδήγησης δύο ζευγών ηχείων, δυνατότητα σύνδεσης σε σύστημα οικιακού αυτοματισμού.
Διαστάσεις: 430x70x310 (mm, πxyxβ)
Βάρος: 10kg

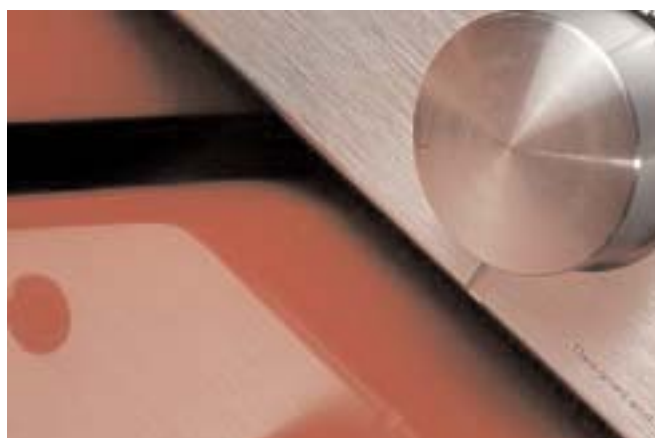
Τιμή: 1779 ευρώ

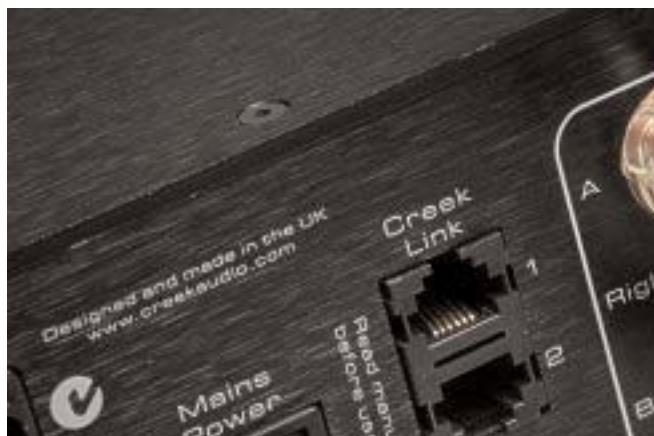
INFO: Metro Audio Systems, τηλ.: 210-342.2331, web: <http://www.metroaudiosystems.gr/>, <http://www.creekaudio.co.uk/>

έλκεται από τα ηχεία τους, τα οποία καλούνται συχνά να λειτουργήσουν σε χώρους με ιδιότητες που απαιτούν τέτοια συμπεριφορά) αλλά ο Destiny δεν ακολουθεί τέτοιες επιταγές, όντας όσο ογκώδης πρέπει, ώστε περάσματα με όργανα της περιοχής να εμφανίζονται επιβλητικά αλλά όχι εμφατικά. Η συμπεριφορά του θα ικανοποιήσει τόσο εκείνους που αναζητούν λεπτομέρεια στην αναπαραγωγή του σώματος των οργάνων, όσο και εκείνους που από πλευράς μουσικών προτιμήσεων κλίνουν μάλλον

Η Creek έχει κάνει εμφανέστερες προόδους στην ποιότητα του περιβλήματος και στο φινιρίσμα των συσκευών της. Η σειρά Destiny είναι η κορυφαία της εταιρίας και αυτό φαίνεται πεντακάθαρα.

Υπάρχουν όλα τα απαραίτητα (όπως βρόχος tape) αλλά και παραπάνω από όσα θα περίμενε -ίσως- κανείς: Δυνατότητα για είσοδο phono, έξοδος προενισχυτή και είσοδος τελικού (με διακόπτη), δύο έξοδοι ηχείων.





Ο Creek μπορεί να συνδεθεί με σύστημα οικιακού αυτοματισμού ώστε να αποτελείται μέρος ενός πλήρους συστήματος οικιακής διασκέδασης. Οι εξοδοί ηχείων μπορούν να ελεγχθούν ανεξάρτητα.



Ο ενισχυτής ζυγίζει δέκα κιλά, όχι χωρίς λόγο. Διαθέτει έναν μεγάλο μετασχηματιστή και διαθέτει αρκετά σύνθετο εσωτερικό... Η Creek δεν αρκέστηκε σε απλές επιλογές...



Ίσως το πλέον ξεχωριστό τμήμα του ενισχυτή: Το στάδιο ισχύος χρησιμοποιεί τέσσερα mos-fets τύπου -N ανά κανάλι σε τοπολογία push-pull τάξης AB, βασισμένη σε ένα κλασικό, πλέον, κύκλωμα του Alex Nikitin.



Δέκα ηλεκτρολυτικοί των 2.200μF είναι η συνολική χωρητικότητα του τροφοδοτικού για κάθε κανάλι. Στην πράξη, ο ενισχυτής δείχνει να έχει σημαντικά δυναμικά περιθώρια.

προς τα ρυθμικά είδη: Ο μεγάλος ολοκληρωμένος της Creek αισθάνεται άνετα με τον ρυθμό και μπορεί, επιπροσθέτως, να δημιουργήσει αρκετά υψηλές στάθμες, επιβεβαιώνοντας υποκειμενικά τους ισχυρισμούς του κατασκευαστή για τα 100W/8Ω και τα 160W/4Ω ανά κανάλι αντίστοιχα τα οποία αποδίδει στα χαρτιά ο ενισχυτής. Καθ' όλη την διάρκεια της δοκιμής το στάδιο εξόδου δεν έδειξε εμφανή σημεία υπερφόρτωσης, παρά το γεγονός ότι ζήτησα αρκετά υψηλές στάθμες. Καθώς

πλησιάζεις το όριό του, ο ήχος σκληραίνει ελαφρώς και η εικόνα συμπιέζεται, αλλά δεν θα έχεις ποτέ την αίσθηση ότι τελειώνει. Προφανώς εδώ παίζει τον ρόλο του το σχετικά βαρύ τροφοδοτικό. Η περιοχή των μεσαίων είναι, επίσης, πολύ καλή: Ο Destiny ακούγεται αέρινος, ευχάριστος χωρίς υπερβολές και χωρίς να κολακεύει το υλικό και παρά το γεγονός ότι δημιουργεί μια αίσθηση εγγύτητας δεν είναι προβολικός, επιτρέποντας μακρόχρονες και ξεκούραστες ακροάσεις επί μεγάλα χρονικά

διαστήματα και σε αρκετά υψηλές στάθμες. Η ανθρώπινη φωνή είναι επιβλητική και γεμίζει τον χώρο, ενώ και οι χορωδίες εμφανίστηκαν πλήρεις λεπτομερειών τόσο σε φασματικό επίπεδο (δηλαδή ως προς τα ηχοχρώματα) όσο και στο επίπεδο της σκηνικής παρουσίας. Οι υψηλές συχνότητες του ενισχυτή έχουν έκταση και είναι ιδιαίτερα ευχάριστες αποδίδοντας με άνεση όργανα και ήχους με σημαντικό περιεχόμενο στην περιοχή, αποτελώντας ένα από τα δυνατά σημεία του ενισχυτή και,

Ο μικροελεγκτής της Microchip ο οποίος ελέγχει τόσο το user interface όσο και το εξελιγμένο σύστημα προστασίας του ενισχυτή.



Στο δεξί μέρος της φωτογραφίας, κοντά στους ηλεκτρονόμους των εισόδων φαίνεται το ενεργό κομμάτι του προενισχυτή. Μικρό, αλλά αποτελεσματικό. Στο επάνω μέρος, φαίνονται οι ακροδέκτες για την τοποθέτηση του αρθρώματος ρηοα.



πιθανότατα, εξηγούν την διαύγεια που τον χαρακτηρίζει. Σε σχέση με τους ενισχυτές αναφοράς αποδείχθηκε λίγο πιο γρήγορος από ότι θα ήθελα στην απόσβεση των φθόγγων (κάτι που έγινε εμφανές σε αναπαραγωγή κομματιών με βιμπράφωνο) αλλά δεν δεν μπορεί να κατηγορηθεί για υπερβολικό έλεγχο, ούτε και ακούγεται ποτέ στεγνός ή κουραστικός. Οι καλές υψηλές συχνότητες, είναι μάλλον υπεύθυνες για την πολύ καλή στερεοφωνική εικόνα του Destiny. Η υποθετική σκηνή έχει μεγάλο πλάτος και μπορείς να διακρίνεις με άνεση τις λεπτομέρειες, είτε αυτές αφορούν ομάδες οργάνων σε μια ηχογράφιση μεγάλης ορχήστρας είτε, ακόμη και επιμέρους μουσικούς σε μικρά σύνολα όπου τα όργανα απέχουν αρκετά μεταξύ τους στον χώρο. Ο Destiny αξιοποίησε με άνεση τις λεπτομέρειες που σκάνει το Teac Esoteric από τους δίσκους και παρά το γεγονός ότι το βάθος της εικόνας δεν ήταν το ίδιο με αυτό που παίρνω συνήθως από τους ενισχυτές αναφοράς, ήταν εν τούτοις υπέρ-επαρκές και ρεαλιστικό. Το μεγαλύτερο μέρος των ακροάσεων έγινε με τον προενισχυτή ρυθμισμένο σε παθητική λειτουργία. Η επιλογή "Active" με το κέρδος ρυθμισμένο στα 3dB δεν επέφερε σημαντικές διαφορές, γεγονός που σημαίνει δύο πράγματα: Πρώτον ότι η στάθμη της πηγής ήταν σωστή και το matching της πηγής με τον ολοκληρωμένο δεν είχε προβλήματα και δεύτερον ότι το ενεργό κομμάτι του προενισχυτή δεν αποτελεί μια πρόχειρη λύση ανάγκης αλλά συμβαδίζει με την λογική της συσκευής. Με πολύ προσοχή και υπό προϋποθέσεις όσον αφορά το πρόγραμμα, ίσως παρατηρήσει κανείς μια αλλαγή στην συμπεριφορά, η οποία έχει ως γνώρισμα έναν πιο επιθετικό χαρακτήρα, αλλά πρόκειται πραγματικά για μια

ανεπαίσθητη αλλαγή. Εκτός και αν υπάρχει πρόβλημα στάθμης στην έξοδο της πηγής σας, οπότε η επιλογή "Active" είναι μονόδρομος, θα πρότεινα να αποφασίσετε για την θέση του διακόπτη αυτού αφού ακούσετε τον ενισχυτή για αρκετές ώρες.

Τελικώς...

...φαίνεται ότι έχουμε να κάνουμε με έναν από τους καλύτερους ολοκληρωμένους ενισχυτές στην μεσαία και άνω κατηγορία τιμής! Ο Destiny είναι μια σχεδίαση που δεν θα την χαρακτήριζα απλώς προσεγμένη αλλά, περισσότερο, εμπνευσμένη: Στηρίζεται σε εμπειρία ετών και έχει πίσω της μια σειρά από επιτυχημένους προγόνους, περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα χωρίς περιττές οικονομίες και απευθύνεται -προφανώς- σε σοβαρούς χρήστες που θέλουν να επενδύσουν σε μια συσκευή που θα χρησιμοποιούν για χρόνια και θα την ευχαριστηθούν. Τελικώς, ο Michael Creek είχε δίκιο: είναι χωρίς αμφιβολία ο κορυφαίος ολοκληρωμένος της εταιρίας και αυτό σημαίνει -βεβαίως- πολλά!

Οι διακόπτες την πρόσωση του ενισχυτή είναι διατεταγμένοι σε κυκλικό μοτίβο. Ενδιαφέρουσα επιλογή που, μαζί με το πολύ καλό φινιρίσμα, κάνουν τον Destiny να ξεχωρίζει.



Το τηλεχειριστήριο είναι πλήρες και επιτρέπει τον χειρισμό άλλων συσκευών της Creek. Μπορείτε ακόμη και να ενεργοποιήτε τον ενεργό προενισχυτή από μακριά!



ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑΣ D/A

Musical Fidelity

X-DACv8



Ο X-DACv8 συμπληρώνει το concept της σειράς συσκευών "X" του Βρετανού κατασκευαστή και αποτελεί μια από εκείνες τις συσκευές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως παράδειγμα για τις επερχόμενες γενιές: Διατηρεί την αίσθηση της απλότητας χωρίς να του λείπει τίποτε και παραμένει μέσα σε εντελώς λογικά πλαίσια όσον αφορά την τιμή του. Η εμπειρία, τελικώς, δεν κρύβεται...

08/04/2008

Θα έχετε ακούσει ασφαλώς το γνωμικό "και η πίτα αφάγωγη και ο σκύλος χορτάτος". Αν αναρωτιέστε για την σχέση του με την εν λόγω συσκευή ο λόγος είναι απλός: Ένα από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του X-DACv8 είναι το διπλό στάδιο εξόδου του, στο οποίο περιλαμβάνεται τόσο κύκλωμα με λυχνίες όσο και με ημιαγωγούς, με δυνατότητα επιλογής, έτσι ώστε να προσφέρεται η δυνατότητα επιλογής στον χρήστη, ανάλογα με την άποψη που έχει για το πώς πρέπει να είναι υλοποιημένο το στάδιο εξόδου ενός DAC, ή ακόμη καλύτερα ανάλογα με την έμπνευση της στιγμής! Αυτό και μόνο το χαρακτηριστικό, έχω την εντύπωση, ότι αρκεί για να κάνει το μικρό μετατροπέα της Musical Fidelity ένα ενδιαφέρον κομμάτι κάθε συστήματος. Όπως θα δούμε, όμως, υπάρχουν και άλλα πράγματα που κρύβονται πίσω από την συγκεκριμένη συσκευή. Ας πάρουμε τα πράγματα από την αρχή: Ο X-DACv8 ανήκει σε μια σειρά συσκευών της MF, την σειρά "X", η οποία περιλαμβάνει ακόμη ένα CD player, έναν ολοκληρωμένο ενισχυτή και έναν ραδιοφωνικό δέκτη FM/DAB. Η γνωστή αγάπη της εταιρίας για τα εξωτερικά τροφοδοτικά έχει κι εδώ την έκφρασή της: Κάθε συσκευή του συστήματος μπορεί να τροφοδοτηθεί από ένα εξωτερικό

τροφοδοτικό που αποτελεί μια ακόμη ξεχωριστή συσκευή της σειράς X. Υπάρχουν δύο τέτοια τροφοδοτικά, το Triple X και το Triple X170 και ο X-DACv8 προσθέτει -εμμέσως- ένα ακόμη, αφού μπορεί να τροφοδοτηθεί τόσο το cd player όσο και τον ραδιοφωνικό δέκτη. Ρίχνοντας μια ματιά στα γενικά χαρακτηριστικά της συσκευής, γίνεται προφανές ότι η Musical Fidelity επέλεξε να παρουσιάσει έναν μετατροπέα που να βαδίζει με τις απαιτήσεις και τις τάσεις της εποχής, περιλαμβάνοντας upsampling και υποστηρίζοντας streaming USB από υπολογιστή ενώ δεν θυσιάζει τις δυνατότητες στον βωμό μιας αμφισβητήσιμης λιτότητας: Προσφέρει τέσσερις ψηφιακές εισόδους και μια ψηφιακή έξοδο και είναι συμβατός με το τηλεχειριστήριο των συσκευών της σειράς X. Ας δούμε τις λεπτομέρειες...

Περιγραφή - Τεχνικά

Η δομή του X-DACv8 ακολουθεί την επιτυχημένη συνταγή που θα την ονόμαζα... "by the book". Όσον αφορά το ψηφιακό κομμάτι χρησιμοποιεί ένα interface SRC4392 της Burr Brown το οποίο μπορεί να εκτελέσει και χρέη ασύγχρονου sample

rate converter, κάτι που η Musical Fidelity εκμεταλλεύεται ώστε να ανεβάσει τον ρυθμό των δειγμάτων στα 192kHz, επιτυγχάνοντας έτσι το κλασσικότερο, ίσως, upsampling. Το DAC που χρησιμοποιείται είναι το DSD1792 ένα τσιπ που μπορεί να ανέβει μέχρι τα 24bit/192kHz και προσφέρει διαφορεική έξοδο ρεύματος η οποία στην περίπτωση της συγκεκριμένης συσκευής μετατρέπεται σε τάση από ένα κύκλωμα με τρεις τελεστικούς ενισχυτές 5532. Κατά τα φαινόμενα, οι δύο από αυτούς χρησιμοποιούνται για την μετατροπή i/v και ο τρίτος μετατρέπει το balanced σήμα σε single ended (για προφανείς λόγους κόστους και πολυπλοκότητας η MF άφησε έξω από τις δυνατότητες του μετατροπέα την balanced έξοδο), ενώ παράλληλα επιτελεί και χρέη βαθυπερατού φίλτρου.

Για όσους θα ήθελαν το κάτι παραπάνω, τώρα, ο X-DACv8 ενσωματώνει στο αναλογικό του στάδιο ένα buffer με λυχνίες. Οι γνώστες της ιστορίας, δεν θα πρέπει να εκπλήσσονται: Πριν από μερικά χρόνια η MF είχε τaráξει τα νερά του χώρου παρουσιάζοντας το X10-D, ένα λαμπάτο στάδιο χωρίς κέρδος που ως αποκλειστικό στόχο είχε να βελτιώνει τον ήχο των σκληρών cd players, κάτι που πετύχαινε με χαρακτηριστική ευκολία σε πολλές περιπτώσεις. Κατά την εταιρία, το buffer του X-DACv8 είναι στην ουσία ένα X-10D, το οποίο χρησιμοποιεί μια διπλοτρίοδο ανά κανάλι (Philips JAN6922). Η ενδιαφέρουσα επιλογή, εδώ, είναι ότι το "σκέτο" ημιαγωγικό στάδιο και το σύνθετο ημιαγωγικό/λαμπάτο στάδιο "βγαίνουν" στα ίδια βύσματα εξόδου μέσω ενός απλού επιλογέα. Έτσι, είναι πανεύκολη η αλλαγή με το πάτημα ενός απλού διακόπτη. Ο μετατροπέας μπορεί να λειτουργήσει και ως generic DAC μέσω διαύλου USB 1.1, δυνατότητα η οποία εξασφαλίζεται με την χρήση ενός PCM2705 της Burr Brown. Το συγκεκριμένο τσιπ υποστηρίζει και έξοδο σήματος σε μορφή S/PDIF, επομένως είναι λογικό να υποθέσει κανείς ότι αμέσως μετά το decoding του σήματος από τον υπολογιστή, αυτό οδεύει στο ψηφιακό interface για τα περαιτέρω...

Η συσκευή βασίζεται σε έναν ευμεγέθη δακτυλιοειδή μετασχηματιστή και σε χωρητικότητα 6800 μF για την τροφοδοσία της (η οποία επαρκεί και για την τροφοδοσία δύο άλλων συσκευών μέσω των αντίστοιχων εξόδων) καθώς επίσης και σε τοπικές σταθεροποιήσεις με ολοκληρωμένα της σειράς 78/79 για τα ψηφιακά και τα αναλογικά κυκλώματα. Η γενική ποιότητα κατασκευής είναι αυτή που θα περίμενε κανείς από μια ώριμη Musical Fidelity: Έξυπνα σχεδιασμένο σασί από προφίλ αλουμινίου, ευχάριστοι στην αίσθηση διακόπτες και καλαίσθητα ενδεικτικά καθώς επίσης και καλής ποιότητας βύσματα στην πίσω πλευρά, συμπληρώνουν το πακέτο. Από πλευράς δυνατοτήτων σύνδεσης, ο

χρήστης έχει στη διάθεσή του, εκτός της θύρας USB, τρεις ομοαξονικές εισόδους (δεν θα βρείτε Toslink), μία ομοαξονική έξοδο για χρήση με συσκευές εγγραφής καθώς και ένα ζευγάρι εξόδων αναλογικού σήματος. Την πίσω πλευρά συμπληρώνουν οι υποδοχές για την τροφοδοσία ενός cd player X-Ray και ενός ραδιοφωνικού δέκτη X-Plora.

Εντυπώσεις

Ο X-DACv8 συνδέθηκε σε μια από τις ομοαξονικές εξόδους του Teac Esoteric P70, το οποίο ρυθμίστηκε στα 88.2kHz και λειτούργησε παράλληλα με τον DAC αναφοράς (Teac Esoteric D70). Μέρος των ακροάσεων έγιναν και μέσω υπολογιστή ο οποίος συνδέθηκε (αμέσως και χωρίς πρόβλημα) μέσω του USB. Το υπόλοιπο σύστημα περιελάμβανε τον λαμπάτο προενισχυτή της Melos, τον τελικό ενισχυτή HCA3500 της Parasound καθώς και τα ηχεία Audio Spectrum Eros με το παθητικό υπογούφερ. Όπως συμβαίνει στις περισσότερες περιπτώσεις, στον βρόχο εγγραφής του προενισχυτή βρισκόταν και ο επεξεργαστής ακουστικής χώρου DRC-205 της Corland. Με το σκεπτικό ότι το λαμπάτο στάδιο, ως buffer, είναι κάτι πρόσθετο στο υπόλοιπο κύκλωμα, ξεκίνησα τις ακροάσεις έχοντας επιλέξει την έξοδο solid state. Ενα σημείο το οποίο πιθανότατα δεν θα αρέσει σε κανέναν χρήστη του X-DACv8 είναι το ότι, ενώ το τηλεχειριστήριο επιτρέπει την επιλογή των εισόδων, δεν προσφέρεται δυνατότητα αλλαγής της εξόδου από μακριά. Αυτό σημαίνει ότι για αλλαγές από solid state σε "λάμπα" πρέπει να πατήσεις τον διακόπτη στην πρόσοψη. Κρίμα, επειδή η πρακτικώς όμοια στάθμη μεταξύ των δύο modes δίνει μια καλή ευκαιρία για δοκιμές A/B...

Επιστρέφοντας στα της ηχητικής συμπεριφοράς, το πρώτο πράγμα που προσέχει κανείς στην περίπτωση του X-DACv8 είναι η αίσθηση ουδετερότητας και άνεσης που αποπνέει. Παρέχει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες (υστερώντας ελάχιστα σε σχέση με τον μετατροπέα αναφοράς) ώστε να έχεις μια αίσθηση πληρότητας, περιγράφει με χαρακτηριστική άνεση τον όγκο των χαμηλών συχνοτήτων και προσφέρει μια ευρεία στερεοφωνική εικόνα με πολύ καλό βάθος και αίσθηση της απόστασης μεταξύ των διαφορετικών πηγών της ηχογράφησης. Οι ακροάσεις παραμένουν ξεκούραστες ακόμη και σε πολύ υψηλές στάθμες με την μεσαία περιοχή να είναι ισορροπημένη και με σωστή περιγραφή των ηχοχρωμάτων και την ανώτερη περιοχή φωτεινή με σωστό χρονισμό και ευχάριστη. Κάνοντας την άμεση σύγκριση με τον μετατροπέα αναφοράς, οφείλω να αναγνωρίσω ότι μου έλειπαν λίγα πράγματα -περίπου τα αναμενόμενα: Ο D70 δημιουργεί την

εντύπωση ότι κατεβαίνει λίγο χαμηλότερα με μεγαλύτερη λεπτομέρεια (ιδιαίτερα σε μεμονωμένα έγχορδα και στο πιάνο) ότι διαθέτει περισσότερο αέρα στην εικόνα και ότι "σηκώνει" περισσότερες πληροφορίες από το σήμα που του δίνει το transport. Υπενθυμίζω, βεβαίως, ότι η διαφορά τιμής είναι χαώδης, με το X-DACv8 να στοιχίζει 1470 ευρώ και το D70 να ξεπερνά τα 8.000 ευρώ σε τιμές 2004!

Ύστερα από αρκετές ώρες κριτικής ακρόασης σε ρυθμό solid state, άρχισα τις πρώτες δοκιμές με την έξοδο "Tube". Κατ' αρχήν θα πρέπει να γίνει ξεκάθαρο ότι οι διαφορές είναι σαφείς στις περισσότερες των περιπτώσεων (υπάρχει μια μικρή εξάρτηση από το πρόγραμμα και από την στάθμη στην οποία ακούει κανείς). Ωστόσο, έχω την άποψη ότι οι διαφορές αυτές δεν είναι αυτό που θα περιμένουν πολλοί: Όπως και στην περίπτωση του X10-D πριν από χρόνια, έτσι κι εδώ, η Musical Fidelity επέλεξε να μην προσφέρει έναν έντονα "λαμπάτο" ήχο, κρατώντας τις παραμορφώσεις πολύ χαμηλά και τον θόρυβο... ακόμη χαμηλότερα. Δεν γίνεται σαφές αν οι δημοσιευμένες τιμές (<0.003% thd και 117dBA αντιστοίχως) αφορούν μέτρηση με το buffer στο δρόμο του σήματος, είναι όμως γνωστό ότι από την εποχή του X10-D τα χαρακτηριστικά του κυκλώματος ήταν πολύ καλά και προφανώς αυτό ισχύει και στην περίπτωση του X-DACv8. Το τελικό αποτέλεσμα είναι μια αισθητή μεν αλλά πολύ ήπια και πολιτισμένη αλλαγή στην συμπεριφορά του μετατροπέα η οποία, σε ορισμένες περιπτώσεις, μπορεί να μην γίνει και αντιληπτή, αν το πρόγραμμα δεν βοηθά (προτιμήστε ολιγομελή σύνολα με ακουστικά όργανα και καλή στερεοφωνική εικόνα για να εκτιμήσετε τις διαφορές).

Η αισθητική του X-DACv8 είναι απλή αλλά χαρακτηριστική χάρις στα προφίλ αλουμινίου που χρησιμοποιούνται. Την μοιράζονται όλες οι συσκευές της σειράς "X"



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



Musical Fidelity X-DACv8

Περιγραφή: DAC με διπλό στάδιο εξόδου και buffer με λυχνίες
Ψηφιακές εισόδους: Τέσσερες, 3 ομοαξονικές, μία USB 1.1 για χρήση με υπολογιστή
Ψηφιακές εξόδους: Μία, ομοαξονική
Αναλογικές εξόδους: Single Ended
Ψηφιακό τμήμα: Ασύγχρονο bitrate converter/interface που πραγματοποιεί upsampling σε συνδυασμό με DAC 24bit/192kHz
Αναλογικό τμήμα: Ημιαγωγικό στάδιο μετατροπής i/v με δυνατότητα ενεργοποίησης απομονωτή που χρησιμοποιεί μια διπλοτρίοδο ανά κανάλι.
Jitter: <135pS
Θόρυβος: >117dBAthd: <0.003% (10Hz-20kHz)
Μέγιστη έξοδος: 2.18Vrms/1kHz (0dBFS)
Άλλες δυνατότητες: Τηλεχειριστήριο
Διαστάσεις: 219x88x340mm (πχυκβ)
Βάρος: 4.15kg

Τιμή: 1470 ευρώ

INFO: Exclusive Audio, τηλ.: 210-823.6225, web: <http://www.musicalfidelity.com>

Ένας χαρακτηρισμός που θα χρησιμοποιούσα για να περιγράψω την αλλαγή αυτή είναι "μεγαλύτερη εγγύτητα", καθώς σου δημιουργείται η αίσθηση ότι η σκηνή σε πλησιάζει περισσότερο. Η πολύ καλή συμπεριφορά στην μεσαία περιοχή (φωνές και έγχορδα) που παρατήρησα στις αρχικές ακροάσεις παρέμεινε, αισθάνεσαι

Το buffer αποτελεί στην πράξη ένα X-10D ενσωματωμένο στο σασί του X-DACv8. Το X-10D, μάλλον, αποτέλεσε μια από τις πιο δημοφιλείς συσκευές της εταιρίας όταν κυκλοφόρησε.





Στην πρόσοψη υπάρχει ο διακόπτης που επιτρέπει την επιλογή μεταξύ του "σκέτου" ημιαγωγικού σταδίου εξόδου και του απομονωτή με τις λυχνίες.



Η επιλογή των ψηφιακών εισόδων γίνεται με απλούς πιεστικούς διακόπτες.



Προσφέρονται τρεις κλασικές ομοαξονικές ψηφιακές εισόδους καθώς επίσης και εισόδους USB για την σύνδεση υπολογιστή. Δεν θα βρείτε οπτική είσοδο. Από πλευράς εξόδων, υπάρχει μια ψηφιακή ομοαξονική και το κλασικό ζεύγος single ended RCA.



Τρεις τελεστικοί ενισχυτές έχουν αναλάβει το έργο του i/v conversion και του φίλτρου διέλευσης χαμηλών.

όμως μια μεγαλύτερη οικειότητα. Το τι θα προτιμήσεις εξαρτάται από την προσωπική άποψη περί ευχάριστου και, επιπροσθέτως, ανακάλυψα ότι μπορεί να αλλάζει και από ώρα σε ώρα, κάτι που κάνει τον συγκεκριμένο μετατροπέα ακόμη πιο ενδιαφέροντα στην χρήση του!

Τελικώς...

... δεν θα σας κρύψω ότι η τιμή του X-DACv8 με εξέπληξε ευχάριστα κι αυτό γιατί

πρόκειται για μια συσκευή που είναι πλήρης τόσο από πλευράς δυνατοτήτων όσο και από πλευράς υλοποίησης. Η MF χρησιμοποίησε μια προσγειωμένη αλλά όχι τσιγκούνικη αρχιτεκτονική στο ψηφιακό και στο αναλογικό κομμάτι, προσφέρει όλες τις δυνατότητες σύνδεσης, αφήνοντας επιδεικτικά απέξω την Toslink και βάζοντας στο παιχνίδι το USB και επιπροσθέτως, προσφέρει ένα διπλό στάδιο εξόδου με λαμπάτο buffer για όσους αρέσκονται στο ψάξιμο. Προτείνεται ανεπιφύλακτα!

Το ψηφιακό κομμάτι του X-DACv8 αποτελείται από το ασύγχρονο sample rate converter SRC4392 που παίζει και τον ρόλο του interface/upsampler, τον μετατροπέα DSD1792 καθώς και το ειδικό ολοκληρωμένο USB/SPDIF PCM2705.



Χρησιμοποιείται μια διπλοτρίοδος Philips JAN6922 ανά κανάλι.



ΠΡΟΕΝΙΣΧΥΤΗΣ/ΤΕΛΙΚΟΣ ΕΝΙΣΧΥΤΗΣ

Bonnec Timpano/Lato



Δοκιμάζουμε τον προενισχυτή και τον μικρό τελικό ενισχυτή του Γερμανού κατασκευαστή που μπορεί να διατηρεί ένα χαμηλό προφίλ αλλά, ταυτοχρόνως, φαίνεται ότι έχει να επιδείξει αποτελεσματικές σχεδιάσεις με πολύ καλό ήχο.

22/04/2008

Η Bonnec είναι μια μικρή Γερμανική εταιρία με έδρα το Αμβούργο, ιδρυτής της οποίας είναι ο μηχανικός Bonne Dittmar. Η ιστορία της ξεκινά επισήμως το 1978, ενδεικτικό όμως είναι το γεγονός ότι σύμφωνα με το επίσημο time line, ο πρώτος ενισχυτής παρουσιάστηκε δέκα χρόνια μετά, το 1988. Οι περισσότεροι από αυτούς που γνωρίζουν την Bonnec, έχουν στο μυαλό τους τον ιδιόμορφο σχεδιασμό του κορυφαίου τελικού της, του Alto, με την χαρακτηριστική “κάθετη” αρχιτεκτονική και τις πολλές μικρές κυλινδρικές ψύκτρες. Σήμερα, ο κατάλογος προϊόντων της εταιρίας περιλαμβάνει, εκτός από τον Alto, τον προενισχυτή Timpano, ένα στάδιο προενίσχυσης φωνογραφικών κεφαλών που ονομάζεται Fono, τα CD players Eno και Revo, τον μικρό τελικό Lato καθώς και ένα φίλτρο τροφοδοσίας το Repro. Για όσους ψάχνονται με το biamping, υπάρχουν ακόμη τα ενεργά φίλτρα Auro. Το ζευγάρι της δοκιμής περιλαμβάνει τον προενισχυτή Timpano και τον μικρό τελικό Lato. Είναι προφανές ότι ο Timpano είναι σχεδιασμένος για να συνοδεύει τον κορυφαίο τελικό της εταιρίας, ωστόσο ο Lato είναι μια επιλογή με χαμηλότερο κόστος που απευθύνεται σε όσους έχουν ανάγκη λίγο μικρότερη ισχύ, χωρίς να χάνουν σε ποιότητα αφού αρκετά από τα μέρη του κυκλώματός του (κι ανάμεσα σε αυτά τα αρθρώματα SAL) είναι παρόμοια με

αυτά του Alto. Ας δούμε το πακέτο από κοντά...

Περιγραφή - Τεχνικά

Με εξαίρεση τον Alto, η Bonnec ακολουθεί μια συντηρητική γραμμή όσον αφορά την αισθητική των συσκευών της, χρησιμοποιώντας απλά, μαύρα περιβλήματα με στρογγυλεμένες γωνίες και καλής ποιότητας φινιρίσμα, το οποίο κατά τη διάρκεια της δοκιμής μάθαμε ότι βελτιώθηκε ακόμη περισσότερο σε σχέση με αυτό των συσκευών που είχαμε στη διάθεσή μας. Ο προενισχυτής διαθέτει ένα μίνιμαλ user interface που βασίζεται σε ένα περιστρεφόμενο dial και ένα πλήκτρο το οποίο ενεργοποιεί τις διάφορες λειτουργίες. Ο χρήστης, πέρα από την ρύθμιση της στάθμης και της ισορροπίας, μπορεί μέσω αυτών των δύο ρυθμιστικών να επιλέξει είσοδο και να δρομολογήσει το σήμα προς εγγραφή στις αντίστοιχες εξόδους. Η ρύθμιση της στάθμης είναι ψηφιακά ελεγχόμενη.

Η πρόσοψη του προενισχυτή περιλαμβάνει ακόμη μια μεγάλη και εξαιρετικά ευανάγνωστη οθόνη όπου εμφανίζονται διάφορες πληροφορίες σχετικές με τις ρυθμίσεις και η οποία σβήνει ώστε να μην δημιουργεί παρεμβολές. Η Bonnec αναφέρει ότι ολόκληρο το σύστημα ελέγχου που χρησιμοποιεί έναν μικροεπεξεργαστή

με custom λογισμικό, τροφοδοτείται από ανεξάρτητο τροφοδοτικό και τίθεται εκτός λειτουργίας αν δεν χρησιμοποιηθεί για κάποιο χρονικό διάστημα, ώστε να μην επηρεάζει την λειτουργία των κυκλωμάτων που χειρίζονται το ηχητικό σήμα. Ο Timpano είναι ένας αρκετά ευέλικτος προενισχυτής ο οποίος μπορεί να παραδοθεί και με εισόδους φωνογραφικής κεφαλής. Η απλή, line, έκδοση που είχαμε στα χέρια μας, προσφέρει τέσσερις εισόδους line και δύο βρόχους εγγραφής, με δυνατότητα μάλιστα να δρομολογηθεί προς εγγραφή σήμα διαφορετικό από αυτό που έχει επιλεγεί για ακρόαση. Ενδιαφέρουσα επιλογή είναι η ύπαρξη τεσσάρων (!) ζευγών line out. Αρχικώς, αυτό μπορεί να φανεί υπερβολικό, αλλά είναι προφανές ότι αποτελεί πρόβλεψη για την περίπτωση που χρησιμοποιούνται περισσότεροι του ενός τελικοί ενισχυτές με τα αντίστοιχα ενεργά φίλτρα της εταιρίας. Όλες οι είσοδοι και οι εξοδοι υλοποιούνται με βύσματα καλής ποιότητας.

Στο εσωτερικό, βρίσκεται κανείς αντιμέτωπος με ένα αρκετά σύνθετο κύκλωμα που χρησιμοποιεί διακριτούς ημιαγωγούς (η εταιρία αναφέρει ότι υπάρχουν πάνω από 1000 εξαρτήματα τα οποία συναρμολογούνται με το χέρι) τα κρίσιμα σημεία του οποίου είναι επιμελώς κρυμμένα... Υπάρχουν δυο μετασχηματιστές με “προσεγμένη” ανόρθωση (όπου χρησιμοποιούνται πυκνωτές Mundorf) και οι τάσεις τροφοδοσίας σταθεροποιούνται τοπικά με τα κλασικά 317/337. Η επιλογή των εισόδων γίνεται με ηλεκτρονόμους. Ο Lato είναι, όπως φαίνεται και από τις φωτογραφίες πολύ απλούστερος. Ο χρήστης έχει στη διάθεσή του έναν διακόπτη για την ενεργοποίηση της συσκευής, στο πίσω μέρος, μία είσοδο και μια έξοδο line (η δεύτερη, προφανώς για να τροφοδοτείται ένας δεύτερος τελικός) και ένα ζεύγος υποδοχών για σύνδεση ηχείων, οι οποίες, ειδικά για τα μοντέλα της ελληνικής αγοράς είναι τα CablePod της Eichmann.

Το κύκλωμα του Lato είναι υλοποιημένο με διακριτά εξαρτήματα και το κύριο χαρακτηριστικό του είναι τα αρθρώματα SAL (Super Audio Linearisation). Πρόκειται για κυκλώματα εμβυτισμένα σε ρητίνη, τα οποία σύμφωνα με την Bonnec εξασφαλίζουν πολύ καλύτερη γραμμικότητα στο στάδιο εξόδου. Η εταιρία δεν δίνει περισσότερες λεπτομέρειες για τον τρόπο λειτουργίας τους. Το στάδιο εξόδου λειτουργεί σε τάξη AB, η οποία με την συγκεκριμένη πόλωση αποδίδει τα πρώτα 3W σε τάξη A. Χρησιμοποιούνται δύο ζεύγη διπολικών ημιαγωγών ανά κανάλι και η Bonnec έχει επιλέξει τα συμπληρωματικά 2SC3519A/ 2SA1386A της Sanken τα οποία αντέχουν ρεύματα μέχρι 15A, τοποθετημένα σε μια εσωτερική ψύκτρα. Το τροφοδοτικό του ενισχυτή χρησιμοποιεί



Ο προενισχυτής προσφέρει έναν μεγάλο αριθμό εισόδων line (4+2 βρόχους εγγραφής) καθώς επίσης και τέσσερις εξόδους προς τον τελικό ενισχυτή. Τα βύσματα είναι καλής ποιότητας.



Ο τελικός ενισχυτής χρησιμοποιεί (στην συγκεκριμένη έκδοση) τα CablePod της Eichmann και προσφέρει ακόμη, μια έξοδο line για την σύνδεση και δεύτερου τελικού.



Το κύκλωμα του Τιμπαρο είναι αρκετά σύνθετο περιλαμβάνοντας ενισχυτικά στάδια σε τάξη Α με διακριτά κυκλώματα και ψηφιακά ελεγχόμενο ρυθμιστικό στάθμης.



Στο εσωτερικό του Lato δεσπόζει ο μετασχηματιστής τροφοδοσίας και οι δύο μεγάλοι ηλεκτρολυτικοί. Η ψύκτρα είναι εσωτερική.

έναν ευμεγέθη δακτυλιοειδή μετασχηματιστή και δύο μεγάλους ηλεκτρολυτικούς πυκνωτές. Το πακέτο, αποδίδει 85W ανά κανάλι σε φορτία 8Ω και 160W σε φορτία 4Ω.

Εντυπώσεις

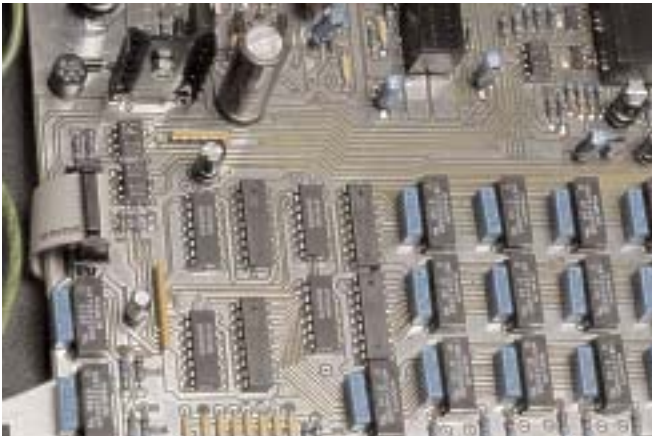
Ο προενισχυτής και ο τελικός της Bonnec αντικατέστησαν τον προενισχυτή και τον τελικό αναφοράς (Melos Plus Series Line/Parasound HCA3500) και κλήθηκαν να οδηγήσουν τόσο τα Audio Spectrum Baby (με το παθητικό sub) καθώς και τα ATC

SCM50PSL. Ως βασική πηγή χρησιμοποιήθηκαν τα Teac Esoteric P70/D70, ενώ για ένα μικρό χρονικό διάστημα χρησιμοποιήθηκε και το streamer Majik DS της Linn με masters 24bit/96kHz (FLAC) το οποίο βρίσκεται στον χώρο, επίσης για δοκιμή. Το πρώτο πράγμα που κερδίζει την προσοχή σου στην περίπτωση των δύο συσκευών της Bonnec είναι η εξαιρετική τους διαύγεια, ο πολύ χαμηλός θόρυβος και η φιλική προς τον ακροατή αίσθηση η οποία συμβαδίζει με μια στερεοφωνική εικόνα που διαθέτει ασυνήθιστο “αέρα” ανάμεσα στα όργανα. Η

συμπεριφορά του συστήματος είναι ουδέτερη με καλά ελεγχόμενο και ογκώδες χαμηλό που εκτός της έκτασης διαθέτει άψογη λεπτομέρεια, αναλυτική μεσαία περιοχή που δεν κουράζει ποτέ και υψηλές συχνότητες, επίσης εκτεταμένες με άψογη παράθεση μικρολεπτομερειών και ταχύτητα. Παρά το γεγονός ότι ο ενισχυτής είναι μέτριας ισχύος, τα καταφέρνει πολύ καλά ως προς την δημιουργία στάθμης, σε έναν μέτριο χώρο ακόμη και με αναισθητα ηχεία και ο ακροατής θα πρέπει να είναι μάλλον απαιτητικός ώστε να φτάσει στο όριο του.

Η επιλογή των εισόδων και η δρομολόγηση του σήματος προς εγγραφή γίνεται με ηλεκτρονόμους.

Το τροφοδοτικό χρησιμοποιεί δύο μεγάλους ηλεκτρολυτικούς πυκνωτές. Ο Lato φαίνεται να έχει αρκετά αποθέματα ενέργειας.



Ακόμη και σε υψηλές στάθμες πάντως, το σύστημα παραμένει ξεκούραστο και πολύ περιγραφικό, διατηρώντας την ικανότητά του να μεταφέρει στον ακροατή μικρολεπτομέρειες της ηχογράφησης και να δημιουργήσει μια στερεοφωνική εικόνα η οποία έχει εξαιρετική ανάλυση στον οριζόντιο άξονα και πολύ καλό βάθος. Επιμένω στο θέμα του sound stage επειδή πραγματικά αυτό ήταν ένα χαρακτηριστικό των Bonnec που ξεχώρισε και έγινε αντιληπτό από όσους έτυχε να ακούσουν το σύστημα. Είμαι σχεδόν βέβαιος ότι οφείλεται στον προενισχυτή ο οποίος εκτός του χαμηλού θορύβου έχει (προφανώς) ένα καλό ρυθμιστικό στάθμης, υποδεικνύοντας ότι ο ψηφιακός έλεγχος είναι -ίσως- η σωστή επιλογή έναντι άλλων πολύπλοκων αναλογικών λύσεων. Επιπροσθέτως, ο Γερμανός έχει δώσει την δέουσα σημασία στην λεπτομέρεια: Η ρύθμιση της στάθμης είναι πραγματικά αθόρυβη, κάτι που δεν είναι δεδομένο σε τέτοιου είδους αρχιτεκτονικές. Με βάση τις παραπάνω παρατηρήσεις και με δεδομένο ότι ο Timpano είναι εξαρχής σχεδιασμένος για να οδηγεί τον μεγάλο τελικό της εταιρίας, τον Alto, αποφάσισα να τον χρησιμοποιήσω για να οδηγήσω τον HCA3500 σε ... αποστολές μεγαλύτερης ισχύος. Το πείραμα επιβεβαίωσε την υποψία μου: Όπως αποδείχθηκε, ο Timpano έχει δυνατότητες που μπορούν να αναδειχθούν ακόμη περισσότερο με έναν μεγάλο σε ισχύ τελικό, κυρίως επειδή είναι εξαιρετικά ουδέτερος και ξεκούραστος, πράγμα που σημαίνει ότι μπορείς να πραγματοποιήσεις μακρόχρονες ακρόασεις σε πολύ υψηλές στάθμες.

Με τον Timpano στην θέση του προενισχυτή, το Majik DS στην θέση της πηγής και τα SCM50 ως ηχεία, πήρα πραγματικά εκείνο το παραπάνω "κλικ" που έχει ένα αρχείο 24bit/96kHz, το οποίο δεν έχει περάσει από την διαδικασία παραγωγής του δίσκου: Μια τεράστια σκηνή με απίστευτη λεπτομέρεια, συγκλονιστική παρουσία των φωνών και όργανα που έχεις σπάνια την δυνατότητα να ακούσεις σε τέτοιο επίπεδο περιγραφής,

στοιχεία δηλαδή που σου δημιουργούν την εντύπωση ότι βρίσκεσαι μάλλον σε ένα καλοστημένο control room παρά στο σπίτι σου. Στο επίπεδο αυτό, ο προενισχυτής της Bonnec άφησε αρκετά πίσω του τον λαμπάτο Melos ο οποίος, στο ίδιο κατά τα άλλα setup, δημιούργησε μια εντονότερη αίσθηση εγγύτητας αλλά έχανε αρκετά σε απόδοση μικρολεπτομερειών.

Τελικώς...

... το σύστημα της Bonnec είναι ένα καλοστημένο και ταιριαστό ζευγάρι προενισχυτή/τελικού ενισχυτή με ενδιαφέρουσες δυνατότητες αλλά, πάνω από όλα, πολύ καλό ήχο. Ο Timpano αναδείχθηκε σε έναν εξαιρετικά ευγενικό προενισχυτή με ανύπαρκτο θόρυβο και εξαιρετική στερεοφωνική εικόνα, ενώ ο Γερμανός κατασκευαστής βαθμολογείται με άριστα στην άσκηση συμβιβασμών που απαιτεί ένας μικρότερος σε ισχύ τελικός βασισμένος στο μεγάλο μοντέλο της εταιρίας. Ενδιαφέρει πολύ, εκείνους που αναζητούν ένα κορυφαίο ζευγάρι προ/τελικού αλλά δεν έχουν ανάγκη από πολύ μεγάλες ισχύεις.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



Bonnec Timpano/Lato

Timpano

Περιγραφή: Προενισχυτής line
Είσοδοι: 4xline, 2xtape
Έξοδοι: 4xline, 2xrec ou
Ρύθμιση στάθμης: Ψηφιακά ελεγχόμενη
Μέγιστη στάθμη εξόδου: 6VΑπόκριση
συχνότητας: 7Hz-150kHz
Άλλες δυνατότητες: είσοδοι phono mm/mc,
τηλεχειρισμός
Διαστάσεις: 445x350x75 (mm, πχβχυ)
Βάρος: 10kg

Lato

Περιγραφή: Τελικός ενισχυτής
Ισχύς: 2x85W/8Ω, 2x160W/4Ω
Ρεύμα: 35A peak
Είσοδοι: 1xline (single ended)
Έξοδοι: 1xline out, υποδοχές σύνδεσης
ηχείων Eichmann CablePod
Στάδιο ισχύος: Τάξη AB, (3W σε τάξη A),
διπολικοί ημιαγωγοί της Sanken
Απόκριση συχνότητας: 7Hz-150kHz
Άλλες δυνατότητες: Σύστημα προστασίας από
υψηλή θερμοκρασία, DC και υπεροδήγηση
Διαστάσεις: 445x350x75 (mm, πχβχυ)
Βάρος: 24kg

Τιμές: 5.600 ευρώ (Timpano), 3.800 ευρώ
(Lato)

INFO: Solid Foundation, τηλ.: 210-957.0778,
web: <http://www.bonnec.com/>

Μίνιμαλ σχεδίαση με απλές αλλά όμορφες γραμμές και προσοχή στη λεπτομέρεια. Το display του Timpano είναι ορατό από μακριά και εξαιρετικά ευανάγνωστο.



Όλα γίνονται με αυτόν τον περιστροφικό επιλογέα και τον διακόπτη. Ο χρήστης μπορεί να ρυθμίσει την στάθμη, την ισορροπία, να επιλέξει είσοδο και να δρομολογήσει το σήμα προς εγγραφή.



ΠΡΟΕΝΙΣΧΥΤΗΣ/ΤΕΛΙΚΟΣ ΕΝΙΣΧΥΤΗΣ

Xindak**XA3200MkII/XA8550**

Έχουν περάσει κάτι λιγότερο από 16 χρόνια από την εποχή που ο σχεδιαστής Ling Junyan και η Xindak ξεκίνησαν την πορεία τους στον δύσβατο χώρο του audio απαιτήσεων επομένως μπορούμε, δικαίως, να θεωρήσουμε ότι η εταιρία δεν είναι ένας διάττων αστέρας, αντιθέτως μάλιστα με τα 1650 ευρώ που ζητούν για ένα ζευγάρι προ-τελικού, η αγορά θα τους υποδεχτεί με ανοικτές αγκάλες...

13/05/2008

Τα 1650 ευρώ που στοιχίζουν μαζί ο λαμπάτος προενισχυτής XA3200MkII και ο τελικός XA8550 δεν είναι είναι αυτό που θα λέγαμε “τσάμπα”. Είναι περίπου δύο μισθοί της «γενιάς των 700 ευρώ» και με αυτό ως δεδομένο θα πρέπει να είμαστε προσεκτικοί όταν μιλάμε για χαμηλό κόστος. Είναι προφανές ότι η ποιότητα έχει, τελικώς, ένα τίμημα και αν θέλεις να παίζεις μαζί με τα άλλα παιδάκια στην παιδική χαρά των audiophile συσκευών δεν μπορείς να αφήνεις απέξω

τα απαραίτητα, επομένως το κοστολόγιό σου ανεβαίνει. Από την άλλη, αν είναι κανείς συνηθισμένος με τις τρέχουσες τιμές των διάφορων μεγάλων ονομάτων, αυτό που περιμένει να πληρώσει για έναν προενισχυτή γραμμής με λυχνίες και έναν ημιαγωγικό τελικό με σημαντικά, κατά τα φαινόμενα, αποθέματα ισχύος είναι κάπως - για να μην πω πολύ- περισσότερα. Αυτή είναι, κατά τη γνώμη μου, η αιτία πίσω από την δυναμική των Κινέζων κατασκευαστών: Έχοντας αφήσει πίσω τους την τάση για

“τιμές χρώμα” με την οποία ξεκίνησαν, διατηρούν παρ’ όλα αυτά ένα λογικό κόστος: Κοιτάς το ταμπελάκι με την τιμή και μπορείς να πεις στον εαυτό σου: “Μπορώ να το αγοράσω”, φράση η οποία ακούγεται όλο και σπανιότερα απέναντι από αξιόλογα ευρωπαϊκά, αμερικανικά και ιαπωνικά μηχανήματα. Το μόνο που απομένει είναι, βεβαίως, το να βεβαιωθεί κανείς ότι τα προϊόντα περί ων ο λόγος στέκονται με αξιώσεις απέναντι από τα αντίστοιχα των παραδοσιακών δυνάμεων, κάτι που φαίνεται ότι κατασκευαστές όπως η Xindak έχουν αποφασίσει να επιτύχουν. Το πακέτο της δοκιμής αποτελεί, κατά την άποψή μου, ένα καλό παράδειγμα της βέλτιστης αρχιτεκτονικής προ/τελικού: Λαμπάτος προενισχυτής (με λίγα ενεργά εξαρτήματα, απλή σχεδίαση και δυνατότητα για μεγάλα σήματα εξόδου, επομένως μεγάλα περιθώρια υπερφόρτωσης) και ημιαγωγικός τελικός ενισχυτής ο οποίος εξασφαλίζει, εύκολα, μεγάλη ισχύ και σημαντικά αποθέματα ρεύματος ώστε να μπορείς να οδηγήσεις δύσκολα φορτία σε ικανοποιητικές στάθμες. Ας δούμε τις λεπτομέρειες...

Περιγραφή – Τεχνικά

Ο προενισχυτής XA3200MkII είναι ένας προενισχυτής γραμμής με τέσσερις εισόδους και δύο εξόδους, όλες single ended. Η αισθητική του ανήκει στην “απλή” σχολή της Xindak (μια ματιά στον κατάλογο της εταιρίας θα σας αποκαλύψει ότι έχει πάνω από δύο σχολές αισθητικής!) και ο χρήστης έχει στην διάθεσή του μια σειρά πειστικών διακοπών για την επιλογή της εισόδου, το ρυθμιστικό στάθμης και έναν διακόπτη ενεργοποίησης. Αν θα ήθελα να μουρμουρίσω (και πάντα θέλω...) θα έλεγα ότι η απουσία μιας εξόδου εγγραφής είναι υπερβολική οικονομία από την πλευρά της Xindak και θα μπορούσε μια χαρά να αντισταθμισθεί από την κατάργηση της δεύτερης εξόδου προς τον τελικό η οποία δεν έχει κάποια σοβαρή χρησιμότητα, κατά την άποψή μου. Από την άλλη πλευρά, ο

Ο προενισχυτής είναι λιτός και με κλασική αισθητική...



...και το ίδιο συμβαίνει και με τον τελικό ενισχυτή. Οι ψύκτρες είναι εξωτερικές.



προενισχυτής συνοδεύεται από ένα καλοσχεδιασμένο και με καλή αισθητική τηλεχειριστήριο μέσω του οποίου μπορεί κανείς να επιλέξει τις εισόδους και να ελέγξει την στάθμη, αφού το ποτενσιόμετρο είναι ηλεκτροκίνητο.

Στο εσωτερικό του προενισχυτή συναντά κανείς μια φροντισμένη και απλή σχεδίαση η οποία χρησιμοποιεί μια ανορθώτρια στο τροφοδοτικό (6Z4) και δύο διπλοτριόδους 12AT7EH της Electro Harmonix σε κάθε κανάλι του προενισχυτή. Η ρύθμιση της στάθμης γίνεται με το κλασικό μπλε Alps και η επιλογή των εισόδων γίνεται με ηλεκτρονόμους επάνω στα βύσματα εισόδου. Μια προσεκτική ματιά στο απλό, όπως φαίνεται, κύκλωμα αποκαλύπτει ότι οι Κινέζοι έχουν προσέξει τις λεπτομέρειες χρησιμοποιώντας, για παράδειγμα, τους γνωστούς metallized πυκνωτές πολυπροπυλενίου Axon με ανοχή 5%, ενώ πολύ καλής ποιότητας είναι και τα βύσματα που έχουν χρησιμοποιήσει.

Ο τελικός ενισχυτής είναι μια κλασική σχεδίαση τάξης AB με στάδιο ισχύος σχεδιασμένο γύρω από τα ζεύγη 2SC3264/2SA1295 της Sanken, κάτι θηριώδη διπολικά τρανζίστορς με μέγιστο ρεύμα συλλέκτη 17A, τα οποία ψύχονται μέσω μιας εξωτερικής ψύκτρας. Ο XA8550 χρησιμοποιεί τρία ζεύγη για κάθε κανάλι, γεγονός που ανεβάζει την θεωρητική του ικανότητα για χειρισμό ρεύματος στα 51A, τιμή ουδόλως ευκαταφρόνητη για μια συσκευή που στοιχίζει ένα χιλιάρικο! Το κύκλωμα που βρίσκεται πίσω από αυτά χρησιμοποιεί διακριτά εξαρτήματα, αρνητική ανάδραση ρεύματος και, αν κατάλαβα καλά από την περιγραφή της ίδιας της Xindak, τα drivers χρησιμοποιούν τοπολογία Darlington. Το τροφοδοτικό του ενισχυτή βασίζεται σε δύο μετασχηματιστές τοποθετημένους σε ένα μεταλλικό περίβλημα με ξεχωριστά τυλίγματα στο δευτερεύον για την τροφοδοσία των πρώτων σταδίων του κάθε καναλιού.

Οι χωρητικότητες που χρησιμοποιούνται είναι μεγάλες: Μέτρηση 8 πυκνωτές των 10.000μF και 4 των 2.200μF. Το

αποτέλεσμα όλων αυτών είναι ένας ενισχυτής ο οποίος αποδίδει 2x130W σε φορτία 8Ω, τιμή η οποία φθάνει τα 230W όταν το φορτίο γίνει 4Ω. Η ποιότητα κατασκευής φαίνεται πολύ καλή με προσεγμένες καλωδιώσεις και τα βύσματα που χρησιμοποιούνται είναι καλής ποιότητας. Ο ενισχυτής προσφέρει δύο ζεύγη υποδοχών για σύνδεση ηχείων ανά κανάλι, όπου ο χρήστης μπορεί να τοποθετήσει καλώδια μεγάλης διατομής, τερματισμένα με "μπανάνες", ή pins αλλά όχι με δίχαλα, ενώ όσοι θέλουν να χρησιμοποιήσουν έναν ακόμη τελικό ενισχυτή μπορούν να το κάνουν οδηγώντας τον απευθείας από τις εξόδους "pass through" (με βύσματα RCA) που, επίσης, διαθέτει ο 8550.

Εντυπώσεις

Η δοκιμή των XA3200MkII/XA8550 έγινε σε δύο φάσεις: Καταρχήν κάθε συσκευή αντικατέστησε την αντίστοιχη συσκευή αναφοράς, με τον XA3200 να παίρνει την θέση του -επίσης λαμπάτου Melos Plus Series και να οδηγεί τον Parasound HCA3500 και στην συνέχεια τον XA8550 να αντικαθιστά τον Parasound και να οδηγείται από τον Melos, ενώ στη συνέχεια το σύστημα προ/τελικού της Xindak αντικατέστησε πλήρως τα ενισχυτικά αναφοράς και οδήγησε το γνωστό σύστημα ηχείων (Audio Spectrum Eros/παθητικό sub) με πηγή τα Teac Esoteric P70/D70. Το κύριο χαρακτηριστικό του προενισχυτή είναι ο αέρινος, ευχάριστος ηχητικός του χαρακτήρας ο οποίος αναδεικνύει τα μεταλλικά κρουστά και άλλα δύσκολα όργανα με πολλές υψηλές συχνότητες, χωρίς να πέφτει στην παγίδα της υπερβολής, όσον αφορά την ύπαρξη χαρακτήρα. Ο θόρυβος του είναι χαμηλός (αλλά αν στήσετε αυτί θα τον ακούσετε) και η στερεοφωνική του εικόνα καλή, με καλό διαχωρισμό στον οριζόντιο άξονα και βάθος, όπως θα περίμενε κανείς, γνωρίζοντας ότι το ρυθμιστικό στάθμης ανήκει στην Alps.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



Xindak XA3200MkII/XA8550

Xindak XA3200MkII
Περιγραφή: Προενισχυτής γραμμής με λυχνίες
Είσοδοι: 4xline, single ended
Έξοδοι: 2xline out, single ended/Λυχνίες: 6Z4 (ανορθώτρια) 2xAT7EH (διπλοτριόδοι, Electro-Harmonix) ανά κανάλι
Λόγος S/N: >87dB
Απόκριση συχνότητας: 10Hz-100kHz (1dB)
Αρμονική παραμόρφωση: <0.1%
Μέγιστη στάθμη εξόδου: 8.5Vrms
Άλλες δυνατότητες: Τηλεχειρισμός
Διαστάσεις: 430x90x280 (mm, πκυxβ)
Βάρος: 7kg

Xindak XA8550
Περιγραφή: Τελικός ενισχυτήςΣτάδιο εξόδου:
Τάξη AB, ημιαγωγοί ισχύος Sanken
2SC3264/2SA1295
Ισχύς: 2x130W/8Ω, 2x240W/4Ω
Απόκριση συχνότητας: 10Hz-100kHz
Παραμόρφωση: <0.05%
Λόγος S/N: >95dB
Ευαισθησία: 1.6Vrms
Άλλες δυνατότητες: Έξοδοι "pass through" με βύσματα RCA
Διαστάσεις: 430x149x445 (mm, πκυxβ)
Βάρος: 23kg

Τιμές: 650 ευρώ (XA3200MkII), 1.000 ευρώ (XA8550)

INFO: Auditorium, τηλ.: 210-411.1909, web: <http://www.auditorium.gr/>, <http://www.xindak.com/>

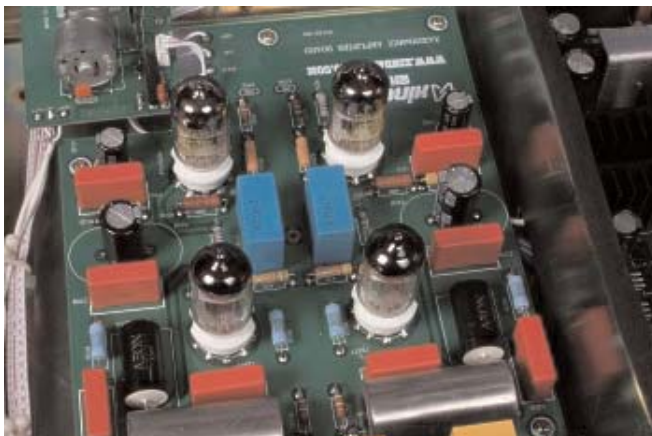
Ο τελικός ενισχυτής εμφανίστηκε αρκετά ισχυρός με σημαντικές δυνατότητες οδήγησης και αποδείχθηκε ικανός να δημιουργήσει υψηλές στάθμες σε έναν μέτριο χώρο ακρόασης. Σε σχέση με τον τελικό αναφοράς είχε λιγότερη δύναμη και "τελειώσε" νωρίτερα (κάτι που αναμενόταν

Ο χρήστης έχει στην διάθεσή του τέσσερις εισόδους line και δύο εξόδους προς τον τελικό ενισχυτή. Δεν υπάρχει, όμως βρόχος εγγραφής.



Δύο ζεύγη υποδοχών για την σύνδεση ηχείων, ανά κανάλι που δέχονται καλώδια τερματισμένα με "μπανάνες" και pins. Υπάρχουν και έξοδοι pass through για σύνδεση δεύτερου τελικού.





Καλοκατασκευασμένο κύκλωμα με διπλοτριόδους της Electro-Harmonix και δύο πυκνωτές πολυπροπυλενίου μικρής ανοχής. Το ποτενσιόμετρο ρύθμισης της στάθμης είναι ηλεκτροκίνητο.



Ο τελικός ενισχυτής χρησιμοποιεί συμπληρωματικά ζεύγη τρανζίστορς της Sanken τα οποία έχουν δυνατότητα ελέγχου ρεύματος 17A. Το κύκλωμα που προηγείται είναι με διακριτά εξαρτήματα.



Ο.τι θα περίμενε κανείς στην πρόσοψη ενός τελικού ενισχυτή: Απλώς, ο διακόπτης On-Off...



Μια σειρά πιεστικών διακοπών παίζουν τον ρόλο του επιλογέα εισόδων. Το τηλεχειριστήριο του προενισχυτή είναι καλοσχεδιασμένο και έχει θετική αίσθηση.

με βάση τη διαφορά τιμής και ισχύος, βεβαίως), χρωματίζοντας αρκετά έντονα πάνω από το όριο και προειδοποιώντας, έτσι, τον χρήστη ότι υπερβάλλει. Ο XA8550 εμφανίστηκε αρκετά λεπτομερής στις χαμηλές συχνότητες και απέδωσε τον όγκο των μεγάλων εγχόρδων, τα μεγάλα κρουστά και το σώμα του όρθιου μπάσου με άνεση και άψογο έλεγχο. Πώς αποδίδουν ο προενισχυτής και ο τελικός σε συνεργασία; Η γενική αίσθηση που αποκόμισα ήταν αυτή ενός δυνατού ζεύγους με πολύ καλές δυνατότητες οδήγησης, καλά δυναμικά και καλή εικόνα. Αν στην εξίσωση της απόδοσης μπει και η τιμή, τότε αυτό που παίρνεις είναι εξαιρετικά ενδιαφέρον: Είναι, καταρχήν, σαφές ότι οι XA3200MkII/XA8550 μπορούν να αποτελέσουν το κέντρο ενός καλού συστήματος με audiophile προσδοκίες το οποίο είναι τοποθετημένο σε έναν μέτριο ή μεγάλο χώρο και καλείται να οδηγήσει ηχεία μέτριας και άνω ευαισθησίας. Η ηχητική τους ταυτότητα αποκλίνει, θα έλεγα, προς το δυναμικό και το ζωηρό, απέχοντας εμφανώς από την κλινική κάπως "ολίγη" αίσθηση που αποπνέουν συστήματα σε αυτή την κατηγορία τιμής.

Παρά το γεγονός ότι υπάρχει μια συγκεκριμένη ταυτότητα (είμαι σχεδόν σίγουρος ότι οι της Xindak άφησαν την

απόλυτη ουδετερότητα για τα μεγαλύτερα μοντέλα...) το ζευγάρι δεν δείχνει κάποια ιδιαίτερη προτίμηση σε είδη μουσικής και θα ικανοποιήσει τόσο τον πισαιρικά που αρέσκεται σε έντονα ηλεκτρικά ακούσματα (σε ρυθμούς πάρτι) όσο και τον ωριμότερο ακροατή που ενδιαφέρεται για την σωστή απόδοση των φωνητικών έργων, ενός μικρού συνόλου τζαζ με ακουστικά όργανα ή του επιβλητικού χαρακτήρα της μεγάλης συμφωνικής ορχήστρας. Είναι επίσης γεγονός ότι οι Xindak "έβγαλαν" με σαφήνεια τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των συνοδών συσκευών (μια ιδιότητα που αποδεικνύει ότι η ακρίβειά τους είναι επαρκής -το λιγότερο). Έτσι, άκουσα τις πολύ χαρακτηριστικές, υπέρ-πλήρεις χαμηλές συχνότητες του Esoteric και τα πολύ καλά ανώτερα πρίμα του Eros, ενώ είναι ενδιαφέρον το ότι το σύστημα ακολούθησε άνετα τις διορθώσεις που επέβαλε το Copland DRC-205 στα διάφορα modes (το οποίο Copland, ελλείπει βρόχου εγγ

Τελικώς...

... αν ενδιαφέρεστε για ένα ζεύγος προ-τελικού με καλή τιμή και σημαντικές δυνατότητες οδήγησης το οποίο παράλληλα είναι καλοκατασκευασμένο και καλόηχο, θα

σας συμβούλευα να δείτε από κοντά και (κυρίως) να ακούσετε τα XA3200MkII/XA8550. Η Xindak έχει κάνει καλή δουλειά σε έναν δύσκολο χώρο, αυτόν της μεσαίας κατηγορίας όπου η τιμή πρέπει να είναι ελκυστική και η ποιότητα χωρίς προβλήματα!

ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΟΡΥΦΟΡΩΝ/ΥΠΟΓΟΥΦΕΡ

Sunfire

Cinema Ribbon

CRM-2/CRM-2C,

SubRosa/SRA-2700Q



Αν δεν γνωρίζετε τον Bob Carver είναι καιρός να τον μάθετε και αυτό το σύστημα της Sunfire είναι μια καλή ευκαιρία. Θα διαπιστώσετε με έκπληξη ότι δεν έχει αφήσει ούτε ένα κομμάτι του χωρίς να εφαρμόσει μια ριζοσπαστική ή, έστω, ιδιαίτερη λύση.

03/06/2008

Έχοντας πίσω του μια καριέρα που αντιστοιχεί σε δύο πασίγνωστα ονόματα, την Phase Linear και την Carver, ο Bob Carver δεν είναι κανένας τυχαίος τύπος. Η παρουσία του στην Sunfire μπορεί να είναι χαμηλών τόνων από

πλευράς δημοσίων σχέσεων, η αλήθεια είναι όμως ότι κάθε προϊόν της έχει με τον έναν ή τον άλλον τρόπο την υπογραφή του. Ευτυχώς δηλαδή, γιατί τέτοια ταλέντα δεν πρέπει να πηγαίνουν χαμένα... Τα τούιτερ ribbon, θα συμφωνήσετε μαζί μου, δεν είναι

είναι ίσως κάτι ριζοσπαστικό. Αλλά το να σχεδιάσεις έναν δορυφόρο του οποίου ολόκληρη η μπάφλα είναι ένα ribbon και σε μια καμπίνα ύψους 21 εκατοστών και πλάτους 14 να χωρέσεις δύο (!) μιντ των 4.5 ιντσών είναι, τουλάχιστον ιδιόρρυθμο. Αυτό βλέπεις απέναντί σου όταν ξεπακετάρεις τα ηχείακια του Cinema Ribbon, τα οποία συμπληρώνεται από ένα χμμ... πιο φυσιολογικό κεντρικό, με τα μιντ να κοιτάζουν τον ακροατή. Το πακέτο που είχα στη διάθεσή μου δεν σταματούσε εκεί. Περιελάμβανε και το κορυφαίο υπογούφερ της εταιρίας, το SubRosa, μαζί με τον ενισχυτή του, ένα τέρας 2.7kW σχεδιασμένο α la Carver, δηλαδή σε ένα τυποποιημένο σασί ύψους 1U (και όχι μόνο, όπως θα δούμε στη συνέχεια). Τέτοια έκανε ο Bob, πριν από 20 χρόνια και τον είχαν ερωτευτεί οι απανταχού μηχανικοί ήχου που στα live μετράνε και το τελευταίο κιλό. Από τις φωτογραφίες και μόνο, καταλαβαίνει κανείς ότι βρίσκεται απέναντι από κάτι το ιδιαίτερο. Το κόστος δεν είναι ουδόλως χαμηλό: Με 654 ευρώ ανά ηχείο και 4.000 ευρώ για το σύστημα του SubRosa και του τελικού ενισχυτή δικαιούσαι να έχεις σοβαρότατες απαιτήσεις, πολύ πέρα από το πολύ καλό (ομολογουμένως) φινίρισμα σε λάκα-rose-wood.

Περιγραφή - Τεχνικά

Σε πρώτη ανάγνωση, το σύστημα της Sunfire φαίνεται να ακολουθεί την πεπατημένη: Όμορφα μικρά ηχείακια που μπορούν να τοποθετηθούν σε ράφι, σε βάση ή στον τοίχο, ένα καλοσχεδιασμένο κεντρικό και ένα υπογούφερ. Όταν αρχίσεις να βλέπεις το πράγμα από κοντά, όμως, όλα αλλάζουν. Το πρώτο πράγμα που σε βάζει σε σκέψεις είναι το ότι τα CRM-2 είναι όχι μόνο μικρά αλλά και ακουστικής ανάρτησης. Με δύο μιντ τοποθετημένα στα πλευρικά τοιχώματα, στο εσωτερικό δεν υπάρχει και πολύς αέρας για να παίξει τον ρόλο του ελαστικού μέσου... Ευθαρσώς, η Sunfire δίνει κάτω όριο τα 95Hz, για να το πω δηλαδή ωμά, τα CRM-2 από μόνα τους είναι άχρηστα! Απαιτούν οπωσδήποτε κάποιο υπογούφερ. Σε αντιστάθμισμα, ανεβαίνουν μέχρι τα 40kHz χάρις στο τούιτερ ribbon της Dayton που χρησιμοποιούν. Οι μεσαίες/χαμηλές συχνότητες ακτινοβολούνται προς τον χώρο και όχι προς τον ακροατή, κάτι που σύμφωνα με την Sunfire δημιουργεί καλύτερη αίσθηση. Επειδή, στην περίπτωση αυτή η θέση του ηχείου ως προς τα όρια του χώρου παίζει ρόλο, έχει προβλεφθεί αντιστάθμιση η οποία ελέγχεται μέσω ενός διακόπτη στο πίσω μέρος. Με ελάχιστο εσωτερικό όγκο αέρα, τα ηχεία δουλεύουν στην "περιοχή υψηλής πίεσης", όπως την χαρακτηρίζει ο Carver, σε συνθήκες δηλαδή που επιτρέπουν την δημιουργία υψηλής στάθμης, υπό την



Τα CRM-2 χρησιμοποιούν ένα μεγάλο τούιτερ ribbon το οποίο καταλαμβάνει ολόκληρη την μπάφλα τους. Τα μιντ/γούφερ των δορυφόρων είναι τοποθετημένα πλευρικά ώστε να ακτινοβολούν προς τους τοίχους.



Το κεντρικό ηχείο χρησιμοποιεί τις ίδιες μονάδες με το CRM-2. Τα μιντ ακτινοβολούν προς τους ακροατές.



Το SubRosa χρησιμοποιεί κλειστή καμπίνα με πολύ μικρό όγκο, αν αναλογιστεί κανείς τα δύο δεκάντα γούφερ. Μπορεί να τοποθετηθεί κάθετα ή παράλληλα προς το δάπεδο. Οι βίδες ανάμεσα στις δύο μονάδες χρησιμοποιούνται για την στήριξη της δοκού I-Beam η οποία καταστέλλει τους κραδασμούς της καμπίνας.



Το I Beam έχει σχεδιαστεί για εφαρμογές haptic audio. Εδώ χρησιμοποιείται με την αντίστροφη λογική. Έξυπνο και με βάση τις δυνατότητες του υπογούφερ, απαραίτητο.

προϋπόθεση ότι τα μεγάφωνα εκτελούν μεγάλες διαδρομές. Κάθε CRM-2 μπορεί να φτάσει μέχρι τα 115dB, μια τιμή υψηλή για το μέγεθός του. Το κεντρικό ηχείο της σειράς, το CRM-2C είναι στην πραγματικότητα ένα "ξεδιπλωμένο" CRM-2, υπό την έννοια ότι τα δύο μιντ ακτινοβολούν προς τον ακροατή, ώστε να εξασφαλίζεται πλήρης διαύγεια στην απόδοση των διαλόγων. Όλα τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά του είναι ίδια.

Τα CRM-2/CRM-2C αποτελούν μια καλή

εισαγωγή στην σχεδιαστική προσέγγιση του Carver, η οποία περιλαμβάνει δύο άξονες: Την χρήση καμπίνας όπου αναπτύσσονται υψηλές πιέσεις, και μεγάφωνα που μπορούν να πραγματοποιήσουν μεγάλες διαδρομές ώστε να μετακινούν μεγάλο όγκο αέρα και να παράγουν μεγάλη αντί-ηλεκτρεγερτική δύναμη. Αυτό το τελευταίο είναι ενδιαφέρον: Δανειζόμενος ιδέες από την θεωρία των ηλεκτρικών μηχανών, σε σχετική του δημοσίευση, ο σχεδιαστής της Sunfire ισχυρίζεται ότι το πηνίο φωνής ενός

μεγαφώνου θα πρέπει να χρησιμοποιείται στην περιοχή όπου παράγει το μέγιστο έργο με μικρό ρεύμα, κάτι που δεν συμβαίνει στις περισσότερες περιπτώσεις. Σε αυτές τις συνθήκες, το πηνίο του μεγαφώνου παράγει μια ισχυρή τάση λόγω της κίνησής του η οποία αντιτίθεται στην τάση οδήγησης με αποτέλεσμα το συνολικό ρεύμα και οι αντίστοιχες θερμικές καταπονήσεις να είναι μικρά. Το αντίτιμο; Για να λειτουργήσει ένα μεγάφωνο σε συνθήκες μεγάλης αντί-ηλεκτρεγερτικής δύναμης απαιτούνται από

Το υπογούφερ έχει τον δικό του ενισχυτή, ο οποίος προσφέρει και την δυνατότητα ρύθμισης του συστήματος με την χρήση μικροφώνου. Υποστηρίζονται όλοι οι τρόποι σύνδεσης.

Ο SRA-2700Q έχει ισχύ 2.700W αλλά είναι μικρών διαστάσεων χάρις στην τεχνολογία Tracking Downconversion που έχει αναπτύξει εδώ και χρόνια ο Carver.



την πλευρά του ενισχυτή μεγάλα ποσά ισχύος. Όλα αυτά βρίσκουν εφαρμογή στο υπογούφερ Subrosa: Εδώ χρησιμοποιούνται δύο δεκάιντσες μονάδες με μεγάλες διαδρομές και ειδικά σχεδιασμένο μαγνητικό σύστημα νεοδυμίου, οι οποίες φορτίζονται από μια κλειστή καμπίνα με πολύ μικρό όγκο. Το αποτέλεσμα είναι ένα σύστημα υψηλής πίεσης και μεγάλης αντί-ηλεκτρικής δύναμης το οποίο έχει μεγάλες ανάγκες οδήγησης αλλά μπορεί να κατέβει μέχρι τα 18Hz (-3dB).

Το SubRosa μπορεί να τοποθετηθεί απευθείας στο δάπεδο ή και στον τοίχο, ενώ υπάρχει και μοντέλο το οποίο είναι κατάλληλο για εντοιχισμό. Επειδή οι κραδασμοί ενός τέτοιου συστήματος θα προκαλούσαν προβλήματα στις γύρω δομές, η Sunfire έχει χρησιμοποιήσει μια ενδιαφέρουσα μέθοδο καταστολής τους. Έχει ενσωματώσει στην καμπίνα, μεταξύ των δύο γούφερ μια δοκό I Beam. Το I Beam είναι προϊόν της εταιρίας Renaissance Sound και είναι σχεδιασμένο να δημιουργεί κραδασμούς με είσοδο ένα ηχητικό σήμα. Χρησιμοποιείται στην κατασκευή “απτικών” συστημάτων, συστημάτων δηλαδή που μεταφέρουν ηχητική πληροφορία μέσω της αφής, όπως είναι οι διάφορες πολυθρόνες home cinema για παράδειγμα. Εδώ χρησιμοποιείται διαφορετικά. Οδηγούμενη, προφανώς, σε αντίθεση φάσης ως προς τα γούφερ, η δοκός μειώνει τους κραδασμούς στο περίβλημα του SubRosa. Όλα αυτά θα είχαν μικρή σημασία από μόνα τους: Δύο δεκάρια γούφερ με μεγάλη διαδρομή κλεισμένα, πρακτικά, σε μια... σανίδα θα ήταν αδύνατον να οδηγηθούν από συμβατικό ενισχυτή σε χρήσιμες στάθμες. Έτσι, το πακέτο συμπληρώνεται από έναν ειδικό τελικό, τον SRA-2700Q, ο οποίος

μπορεί να αποδώσει μέχρι 2.700W. Το γεγονός ότι αυτή η ισχύς βρίσκεται κλεισμένη σε ένα σασί ύψους 1U, ίσως δεν εκπλήσσει σε μια εποχή όπου οι διακοπτικοί ενισχυτές είναι πλέον ο κανόνας για τα υπογούφερ, αλλά -μαντέψτε- ο SRA-2700Q είναι γραμμικός! Ο μικρός του όγκος οφείλεται στο ότι χρησιμοποιεί την τεχνική “Tracking Downconversion” που έχει αναπτύξει ο Carver εδώ και πολλά χρόνια και συνίσταται στο ότι η τάση του τροφοδοτικού ακολουθεί την μορφή του ακουστικού σήματος (όντας περίπου 6V υψηλότερη, συνεχώς). Η τεχνική αυτή εξασφαλίζει πολύ μικρές θερμικές απώλειες και έτσι εξηγείται το ότι το σύνολο των 2.7kW ελέγχεται από δύο ζεύγη “μεγάλων” διπολικών ημιαγωγών της Toshiba (2SC5200/2SA1943). Ο ενισχυτής ενσωματώνει φυσικά και μια σειρά από άλλες δυνατότητες. Βασίζόμενος σε έναν μικροελεγκτή της οικογένειας M68HC08 της Freescale (το κομμάτι της Motorola που ασχολείται με τέτοιου είδους τσιπ) και ένα ψηφιακό ποτενσιόμετρο της Analog Devices, προσφέρει όλες τις κλασικές δυνατότητες ρύθμισης (φάση, στάθμη, συχνότητα αποκοπής) καθώς επίσης και την δυνατότητα αυτόματης (μέσω μικροφώνου) και manual ισοστάθμισης, ώστε να προσαρμόζεται το SubRosa εύκολα στον χώρο.

Εντυπώσεις

Το στήσιμο του συστήματος είναι αρκετά απλό: Οι δορυφόροι λόγω του μικρού μεγέθους τους μπορούν να τοποθετηθούν εύκολα σε πολλά σημεία και το κεντρικό δεν θα σας δημιουργήσει προβλήματα, όντας κλασικό ως προς τις διαστάσεις του. Το SubRosa, τώρα, μπορεί να τοποθετηθεί με διάφορους τρόπους. Στην δική μου

Ένας διακόπτης στο πίσω μέρος των CRM-2 αντισταθμίζει την θέση τους ως προς τους τοίχους.

Πολύ καλή η ποιότητα κατασκευής και το φινιρίσμα των δορυφόρων.



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



Sunfire Cinema Ribbo
CRM-2/CRM-2C, SubRosa/SRA-2700Q

Sunfire CRM-2/2C
Περιγραφή: Ηχείο δύο δρόμων, τριών μεγαφώνων, κλειστού τύπου
Μεγάφωνα: Τουίτερ ribbon, 2 x μιντ/γούφερ 4.5 ιντσών
Συχνότητα cross: 1.5kHz
Απόκριση συχνότητας: 95Hz-40kHz
Ευαισθησία: 90dB/2.83V/1m
Εμπέδηση: 8Ω
Άλλες δυνατότητες: Διακόπτης αντιστάθμισης της θέσης του ηχείου
Διαστάσεις: 210x140x152 (CRM-2), 152x432x96 (CRM-2C), (mm, υππχβ)
Βάρος: 3.4kg (CRM-2), 4.8kg (CRM-2C)

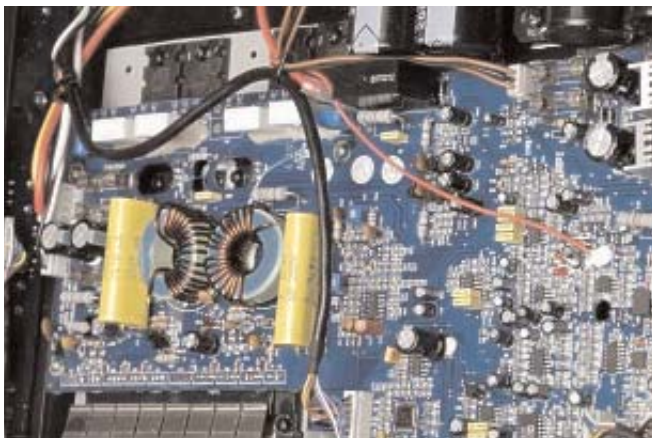
Sunfire SubRosa
Περιγραφή: Υπογούφερ κλειστού τύπου
Μονάδες: 2 x γούφερ 10 ιντσών με μαγνήτες νεοδυμίου, μεγάλης διαδρομής
Απόκριση συχνότητας: 18Hz-115Hz (-3dB)
Άλλες δυνατότητες: Ενσωματωμένο σύστημα καταστολής κραδασμών I-Beam
Διαστάσεις: 362x1130x381 (mm, υππχβ)
Βάρος: 26.8kg

Sunfire SRA-2700Q
Περιγραφή: Μονοφωνικός τελικός ενισχυτής για το SubRosa
Ισχύς: 2700Wrms
Είσοδος: Line in (L/R)
ΥΕξοδοι: Line out (L/R, μέσω ρυθμιζόμενου φίλτρου high pass), ακροδέκτες για σύνδεση του υπογούφερ.
Άλλες δυνατότητες: Ρύθμιση στάθμης, φάσης συχνότητας αποκοπής, επίδρασης ισοσταθμιστή, σύστημα αυτόματης ρύθμισης μέσω μικροφώνου, γραφικός ισοσταθμιστής τεσσάρων περιοχών, trigger 12V.
Διαστάσεις: 44.5x431.8x381 (mm, υππχβ)
Βάρος: 8.35kg

Τιμές: 654 ευρώ κάθε ηχείο (CRM-2, CRM-2C), 4.000 ευρώ το σύστημα SubRosa/SRA-2700Q

INFO: Ν.Ι. Λάιος Α.Ε., τηλ.: 210-862.9513,
web: <http://www.laiosav.gr/>, <http://www.sunfire.com/>

περίπτωση η επιλογή ήταν να τοποθετηθεί απευθείας στο δάπεδο (με την χρήση των προβλεπόμενων στηριγμάτων που του δίνουν μια μικρή απόσταση από αυτό). Η Sunfire επιτρέπει την σύνδεση του συστήματος με όλους τους δυνατούς τρόπους: Το υπογούφερ μπορεί να οδηγηθεί, κατά τα γνωστά, από την έξοδο LFE ενός “κινηματογραφικού” ενισχυτή, ή και παράλληλο (με κλασσικό διακλαδωτήρα) από τις κλασικές εξόδους



Στο πάνω μέρος της φωτογραφίας φαίνεται το ένα ζευγάρι των Toshiba 2SC5200/2SA1943, ενώ κάτω δεξιά βρίσκεται το ρυθμιστικό στάθμης της Analogue Devices.



Ο χρήστης έχει στη διάθεσή του όλες τις απαραίτητες ρυθμίσεις και δεν θα έχει κανένα πρόβλημα να στήσει το σύστημα στον χώρο του. Δεν θα λέγαμε όχι σε ένα τηλεχειριστήριο.

line ενός πολυκαναλικού προενισχυτή, αφού διαθέτει εισόδους L/R. Μπορεί επίσης να οδηγηθεί με τον παλιό καλό τρόπο, δηλαδή απευθείας από μια στερεοφωνική έξοδο, παίζοντας παράλληλα τον ρόλο του φίλτρου για τους δορυφόρους των κυρίως καναλιών, αφήνοντας απ' έξω τα φίλτρα low pass του ενισχυτή των οποίων η ποιότητα είναι συνήθως άγνωστη. Για τον σκοπό αυτό διαθέτει εξόδους line που μπορούν να οδηγηθούν σε έναν άλλο τελικό. Αυτή τη μέθοδο χρησιμοποίησα κατά τη διάρκεια της δοκιμής (επιλέγοντας, κατά την πολυκαναλική αναπαραγωγή ως "μεγάλα" τα κυρίως ηχεία). Το τελευταίο πράγμα που πρέπει να κάνει κανείς μετά από όλα αυτά είναι να ρυθμίσει το SubRosa μέσω του τελικού του, μια διαδικασία αρκετά απλή, αν και ο αλγόριθμος που χρησιμοποιείται (για την σάρωση και τους υπολογισμούς) είναι λίγο ευαίσθητος στους θορύβους και αυτό μπορεί να προκαλέσει μικρές καθυστερήσεις.

Προσωπικά (και στον δικό μου χώρο) βρήκα το αποτέλεσμα της ρύθμισης λίγο υπερβολικό στις χαμηλές συχνότητες. Ίσως, αυτό να είναι μια συνειδητή επιλογή της Sunfire για να ικανοποιήσει το "κινηματογραφικό" κοινό, ίσως να οφείλεται στο συγκεκριμένο στήσιμο. Σε κάθε περίπτωση, μπορείς να επέμβεις είτε στην στάθμη του υπογούφερ, είτε στον ενσωματωμένο ισοσταθμιστή (ο οποίος, πάντως δεν είναι εξαιρετικά εύχρηστος, χρησιμοποιώντας LEDs για την απεικόνιση της κάθε μίας από τις τέσσερις περιοχές το κέρδος των οποίων μπορείς να ρυθμίσεις). Για να προσθέσω μια μικρή ποσότητα γκρίνιας, στην κατά τα άλλα εύκολη διαδικασία, θα έλεγα ότι στην τιμή του, το SubRosa θα μπορούσε να περιλαμβάνει ένα τηλεχειριστήριο, αφού πολλές από τις ρυθμίσεις απαιτούν ακρόαση και ο χρήστης θα αναγκαστεί να κάνει πολλές διαδρομές από την πολυθρόνα προς τον ενισχυτή και

αντιστρόφως! Όλα αυτά βεβαίως παύουν να έχουν ενδιαφέρον από την στιγμή που αρχίζει το σύστημα της Sunfire να λειτουργεί. Το πρώτο πράγμα που παρατηρείς είναι ότι πρόκειται για ένα σύστημα πραγματικά ανεξάντλητο από πλευράς στάθμης. Με έναν καλό ενισχυτή στα κυρίως και περιφερειακά κανάλια, θα πάρετε όσα dB θέλετε, κι όσο για την περιοχή των χαμηλών συχνοτήτων, το SubRosa δείχνει να μην τελειώνει ποτέ! Παρά το γεγονός αυτό, όμως, ο ήχος παραμένει ξεκούραστος, λεπτομερής με ευχάριστο envelopment στην περίπτωση προγράμματος surround. Το ότι τα CRM-2/C φτάνουν μέχρι τα 40kHz σημαίνει, πολύ απλά, ότι θα πάρετε αέρινες, γρήγορες και απολαυστικές υψηλές συχνότητες οι οποίες αναδεικνύουν ακόμη και κορυφαίες ηχογραφήσεις, στοιχείο που κάνει το



Το υπογούφερ είναι τόσο λεπτό που πραγματικά απορείς. Μπορεί να τοποθετηθεί οριζόντια, κάθετα ή και μέσα στον τοίχο.

σύστημα της Sunfire κατάλληλο όχι μόνο για τα νέα media με τον ασυμπίεστο κινηματογραφικό ήχο αλλά και για audiophile, δικαναλικές και πολυκαναλικές ακροάσεις μέσω SACD. Η εικόνα που σχηματίζουν τα κυρίως ηχεία έχει μεγάλες λεπτομέρειες στον οριζόντιο άξονα και μια σφαιρική αίσθηση η οποία, προφανώς, οφείλεται στις ανακλάσεις που δημιουργούν

τα πλευρικά μιντ. Ίσως, αυτό να έχει ένα μικρό τίμημα: Το soundstage εμφανίστηκε με ελαφρώς μικρότερο βάθος από ότι έχω συνηθίσει. Η μεγάλη κατευθυντικότητα των ribbon, επίσης, δίνει ενδιαφέροντα χαρακτηριστικά: Ελαχιστοποιώντας τις ανακλάσεις από τους πλευρικούς τοίχους εξασφαλίζει καλή εικόνα (ιδιαίτερα αν κάθεται σε σωστή απόσταση, δηλαδή στο εγγύς πεδίο) αλλά ο εκτός άξονα ακροατής χάνει τις υψηλές συχνότητες σε μεγάλο βαθμό. Ακούστε τα CRM-2 όρθιος κι έχετε χάσει το μισό από ότι παίζουν!

Η πολύ καλή συμπεριφορά των κυρίως και των περιφερειακών ηχείων συνοδεύεται από την απόδοση του SubRosa η οποία είναι πραγματικά κορυφαία: Μιλάμε για χαμηλές συχνότητες με εξαιρετικό σώμα, απίστευτη έκταση και ανύπαρκτους χρωματισμούς σχεδόν σε κάθε στάθμη.

Είναι προφανές ότι το συγκεκριμένο υπογούφερ έχει σχεδιαστεί με καθαρά audiophile κριτήρια και δεν είναι ένα απλό κουτί για τις εκρήξεις που συνοδεύουν τις ταινίες δράσης. Δένει άψογα με τα CRM-2 (αλλά η δυνατότητα συνεχούς ρύθμισης της συχνότητας αποκοπής, της στάθμης και της φάσης, δεν αφήνει αμφιβολίες για το ότι θα συνεργαστεί πολύ καλά με κάθε δορυφόρο) και το δέσιμο αυτό εξασφαλίζει πολύ καλή αναπαραγωγή λεπτομερειών όπως το σώμα των μεγάλων εγχόρδων ή οι συχνά ακραίοι ήχοι από συνθ.

Εννοείται, ότι η απόδοσή του σε ρυθμό LFE είναι, επίσης, κορυφαία.

Ταχύτατο, χωρίς τον παραμικρό χρωματισμό (την στιγμή που το υπόλοιπο στίπτι μπορεί να τρίζει, βεβαίως) θα συνοδεύσει άνετα τις σκηνές δράσης, σε στάθμες οι οποίες είναι σχεδόν απαγορευτικές σε έναν τυπικό οικιακό χώρο. Διατηρώντας της σωστές ρυθμίσεις και αποφεύγοντας τον πειρασμό να "τσιμπήσεις" λίγο το μπάσο, πειρασμός που είναι μεγάλος δοθέντων των δυνατοτήτων

του υπογούφερ, αν διαλέξεις μια σωστή στάθμη, οι ακροάσεις είναι πραγματικά ξεκούραστες και δεν αισθάνεσαι ποτέ την διάθεση να κάνεις αλλαγές, κάτι που πολύ συχνά συμβαίνει σε συστήματα που έχουν μεν νεύρο αλλά όχι μουσικότητα. Η τελική εντύπωση είναι πως έχεις απέναντί σου ένα πραγματικά κορυφαίο, συμβατικό ηχείο και το γεγονός αυτό είναι, από μόνο του, μεγάλη επιτυχία.

Τελικώς...

... η οδός του Bob Carver προς τον καλό πολυκαναλικό ήχο είναι απόλυτα πειστική. Χρησιμοποιώντας ένα πακέτο τεχνικών που δεν συνηθίζονται κατάφερε να σχεδιάσει ένα πλήρες πακέτο στο οποίο τις αξίες περιλαμβάνονται οι παραδοσιακές των audiophile ηχοσυστημάτων και οι ακραίες του οικιακού κινηματογράφου. Για να είμαι ειλικρινής, πρέπει να το ακούσεις για να το πιστέψεις, αλλά τελικώς είναι αλήθεια. Εξαιρετική επιλογή, αν ψάχνετε για κάτι κορυφαίο!

DIGITAL STREAM PLAYER

Linn Akurate DS



Δοκιμάζουμε μια από τις ενδιαφέρουσες προσπάθειες για την κατασκευή μιας κορυφαίας πηγής ψηφιακού ήχου, η οποία βασίζεται σε τεχνολογίες streaming και ανακαλύπτουμε ότι ένας θαυμαστός καινούριος κόσμος βρίσκεται... πίσω από τη γωνία. Αληθεύει ότι τα transports μετράνε αντίστροφα προς το χρονούλαπο; Πιθανότατα ναι...

10/06/2008

Είναι ίσως μια από τις γνωστές ειρωνείες της τεχνολογίας: Ένας από τους διασημότερους κατασκευαστές μηχανικών συστημάτων audio, είναι από τους πρώτους που κάνει τα βήματα προς την κατάργησή τους! Η Linn έγινε γνωστή (και για πολλούς παραμένει γνωστή) από ένα και μόνο προϊόν: Το Linn Sondek LP12, ένα αναλογικό πλατό που βρίσκεται ήδη στην τρίτη του δεκαετία, αποτέλεσε για πολλούς ένα σημείο αναφοράς στην αναπαραγωγή του ήχου, όταν το βινύλιο ήταν το μοναδικό αξιοπρεπές φορμά που είχαμε στη διάθεσή μας. Όσο κι αν φαίνεται περίεργο, το LP12 είναι ίσως η αιτία για αυτό το μηχάνημα που βλέπετε στις

φωτογραφίες: Η Linn διαθέτει και μια δισκογραφική εταιρία την Linn Records, με έναν κατάλογο που ξεκίνησε να περιλαμβάνει LPs και CDs επεκτάθηκε στα SA-CDs και σήμερα περιλαμβάνει υπηρεσία downloading μουσικών αρχείων σε διάφορες μορφές. Για μια εταιρία (αλλά και για οποιονδήποτε που ασχολείται στοιχειωδώς με αυτά τα θέματα), το downloading αρχείων κορυφαίας ποιότητας είναι το επόμενο βήμα σε αυτό που ονομάζουμε high-end audio: Αντί να παλεύει κανείς με δισκάκια και transport είναι πολύ καλύτερο να τα καταργήσει εντελώς και να περιοριστεί στην αποθήκευση και διαχείριση αρχείων, βγάζοντας από την εξίσωση, αν μη τι άλλο,

Το Akurate DS χρησιμοποιεί το γνωστό σασί της Linn. Για τους περισσότερους περνά απαρατήρητο αν και οι γραμμές του είναι πολύ προσεγμένες.



το jitter των μηχανικών συστημάτων. Το θέμα βεβαίως είναι, το ποια πλατφόρμα θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί, με δεδομένο το ότι η αρχιτεκτονική υπολογιστής/κάρτα ήχου έχει αρκετά και σοβαρά προβλήματα (που λύνονται μόνο υπό προϋποθέσεις) και είναι στην καλύτερη περίπτωση, απλώς δύσχρηστη. Η αρχιτεκτονική επάνω στην οποία η Linn έχει βασίσει τα τρία προϊόντα που αυτή την στιγμή αποτελούν τα stream players της, το κορυφαίο Klimax DS, το περί ου ο λόγος Akurate DS και το μικρό Sneaky, είναι ελαφρώς διαφορετική: Χρησιμοποιεί ένα pc ως front end για το downloading/ripping του υλικού, προαιρετικώς ένα NAS (Network Attached Storage) για την αποθήκευσή του, την υποδομή Ethernet του σπιτιού για την μεταφορά των δεδομένων και μια εφαρμογή client για τον έλεγχο όλων αυτών, η οποία μπορεί να τρέξει σε διάφορες πλατφόρμες, από tablet/laptop PCs, μέχρι PDAs. Με όλα αυτά ως δεδομένα, το μόνο που χρειάζεται ακόμη είναι ένας μετατροπέας D/A ο οποίος να διαθέτει συνδεσιμότητα Ethernet και δυνατότητα decoding των φορμά που υποστηρίζονται. Αυτή είναι, σε γενικές γραμμές, η αποστολή του Akurate DS. Ας δούμε, τώρα, τις λεπτομέρειες...

Περιγραφή - Τεχνικά

Ως συσκευή, το Akurate DS είναι εκνευριστικά απλό: Χρησιμοποιεί ένα κλασικό περίβλημα από τις νέες σειρές της Linn, με αισθητική που αν την δώσεις την δέουσα προσοχή είναι ενδιαφέρουσα, αλλά μακροσκοπικά είναι μάλλον αδιάφορη και χαμηλών τόνων, διαθέτει ένα πολύ απλό user interface με τα βασικά πλήκτρα ενός συνηθισμένου player και μια οθόνη. Ο παρατηρητικός διαπιστώνει αμέσως ότι λείπει οποιαδήποτε υποδοχή για δίσκο... Η πίσω πλευρά ακολουθεί την ίδια λογική: Ένα ζευγάρι εξόδων balanced και δύο ζεύγη εξόδων single ended χρησιμεύουν για την σύνδεση του Akurate με κάποιο σύστημα ήχου, μια υποδοχή RJ-45 για την σύνδεση με το δίκτυο και τέσσερις θύρες RS232 για την ενσωμάτωσή του σε κάποιο

Είσοδος RJ-45 για την σύνδεση με το Ethernet και τέσσερις θύρες RS232 για την σύνδεση της συσκευής με σύστημα οικιακού αυτοματισμού.



ολοκληρωμένο σύστημα οικιακής ψυχαγωγίας είναι όσα βρίσκει κανείς εκεί. Η συσκευή συνοδεύεται και από ένα πλήρες τηλεχειριστήριο μέσω του οποίου ο χρήστης μπορεί να πραγματοποιήσει απλούς χειρισμούς ανάλογους με αυτούς των πηκτρών της πρόσωσης. Αν θέλει κανείς να εξαντλήσει τις δυνατότητες του Akurate θα πρέπει να καταφύγει σε άλλους τρόπους ελέγχου (τους οποίους θα δούμε αργότερα). Το εσωτερικό της συσκευής είναι, φυσικά, πολύ πιο ενδιαφέρον. Κρίνοντας από αυτά που είδα εκεί, όλο το σύστημα βασίζεται σε ένα μεγάλο FPGA (Field Programmable Gate Array) της οικογένειας Virtex-4 της Xilinx το οποίο υποβοηθείται από δύο ακόμη CPLDs (Complex Programmable Logic Devices) της ίδιας εταιρίας. Η Linn δεν δίνει λεπτομέρειες για την δομή της συσκευής, είναι όμως λογικό να υποθέσει κανείς ότι το Virtex-4 "τρέχει" το λογισμικό του Akurate (βασισμένο σε τμήματα των open source λογισμικών RTEMS και FreeBSD) καθώς επίσης και τους αποκωδικοποιητές FLAC και MP3, των δύο τύπων αρχείων με τα οποία είναι συμβατή η συσκευή (πλην του ασυμπίεστου WAV).

Το επόμενο βήμα είναι η χρήση ενός ασύγχρονου sample rate converter (AD1896 της Analog Devices) για να ακολουθήσουν οι DACs της συσκευής. Εδώ, η Linn έχει χρησιμοποιήσει δύο WM8741 της Wolfson, ένα ανά κανάλι, με δυνατότητα χειρισμού σημάτων 24bit/192kHz. Το γεγονός ότι, όπως κάθε τσιπ D/A που σέβεται τον εαυτό του, τα 8741 μπορούν να κλειδώσουν ακόμη και στα 32kHz, δημιουργεί ένα εύλογο ερώτημα: Τι τον θέλει η Linn τον ασύγχρονο μετατροπέα που προηγείται; Η απάντηση βρίσκεται στην δυνατότητα επεξεργασίας που προσφέρει ο Virtex-4, η οποία έχει βάθος 32bit. Οι Σκωτσέζοι την χρησιμοποιούν ολόκληρη και κάνουν down-conversion μόνο εκεί που χρειάζεται, δηλαδή πριν τους DACs.

Τα τσιπ της Wolfson ενσωματώνουν τα στάδια μετατροπής ρεύματος σε τάση και το μόνο που χρειάζεται είναι το γνωστό κύκλωμα απομόνωσης/φίλτρου διέλευσης

χαμηλών. Αυτό υλοποιείται με τελεστικούς LM4562, έναν ανά κανάλι με τους συντελεστές των φίλτρων να καθορίζονται από πυκνωτές πολυπροπυλενίου και ένα line driver με διακριτούς ημιαγωγούς, για τις balanced και τις single ended εξόδους, να ακολουθεί. Η όλη κατασκευή, όπως θα περίμενε κανείς, χρησιμοποιεί τεχνολογία επιφανειακής στήριξης και διακοπτικό τροφοδοτικό με τοπικές σταθεροποιήσεις (χρησιμοποιούνται τα ολοκληρωμένα LM2991/2941).

Εντυπώσεις

Το Akurate DS δεν είναι μια συνηθισμένη συσκευή ήχου, υπό την έννοια ότι δεν την συνδέεις σε έναν προενισχυτή και καθαρίζεις. Προενισχυτής ή ολοκληρωμένος ενισχυτής φυσικά απαιτείται, αν θέλεις, τελικώς, να ακούσεις κάτι, αλλά είναι, θα έλεγα, το κερασάκι σε μια τούρτα με όχι λίγους ορόφους. Μιλώντας για συνδέσεις ήχου, αξίζει να αναφέρω ότι δεν υπάρχει ψηφιακή έξοδος. Η φύση της συσκευής δεν την επιβάλλει φυσικά αλλά δεν θα με δυσαρεστούσε και αν υπήρχε (υπάρχει, παρεμπιπτόντως, στο σημαντικά φθηνότερο Sneaky). Πριν από όλα αυτά, πάντως, θα πρέπει ο χρήστης να έχει ενσωματώσει το Akurate στο οικιακό του δίκτυο. Αυτό είναι μια δουλειά που κατά την Linn "πρέπει να γίνει από ειδικό", επιταγή με την οποία διαφωνώ εντελώς: Αν η Linn θεωρεί ότι η διαδικασία είναι πολύπλοκη, καλό θα είναι να την απλοποιήσει, ξεκινώντας από το συνολικό documentation το οποίο είναι μάλλον μέτριο και κατά περίπτωση ελλιπές. Αυτή η ανοησία με τους "ειδικούς εγκαταστάτες" που γνωρίζουν τα απόκοσμα μυστικά κάποιας τεχνολογίας, πρέπει κατά τη γνώμη μου να σταματήσει αμέσως: Μιλάμε για καταναλωτικά ηλεκτρονικά, σε τελευταία ανάλυση και όλοι θα πρέπει να σταθούν απέναντι στις ευθύνες τους (αναφέρομαι φυσικά και στους χρήστες)... Επιστρέφοντας στην διαδικασία του στησίματος, τώρα, αυτή απαιτεί καταρχήν το στησιμο του λογισμικού ripping, για το

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



Linn Akurate DS

Περιγραφή: Digital Stream Player
 Συμβατότητα: Αρχεία WAV, MP3, FLAC
 Είσοδοι: Ethernet 100Base-T/RJ-45
 Έξοδοι: Single Ended x2, Balanced x1
 DAC: Wolfson WM8741
 DSP: Virtex-4 FPGA (Xilinx)
 Sample rates: 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz, 16-24bits
 Παρεχόμενο λογισμικό: Server μουσικών αρχείων Twonky Media (έκδοση με περιορισμό χρόνου), πρόγραμμα setup, πρόγραμμα client για τον χειρισμό.
 Άλλες δυνατότητες: Τηλεχειριστήριο
 Διαστάσεις: 80x381x360 (mm, υππχb)
 Βάρος: 4.2kg

Τιμή: 5.100 ευρώ

INFO: Τηλεοπτική Α.Ε., τηλ.: 210-983.4900,
 web: <http://www.linn.co.uk/>

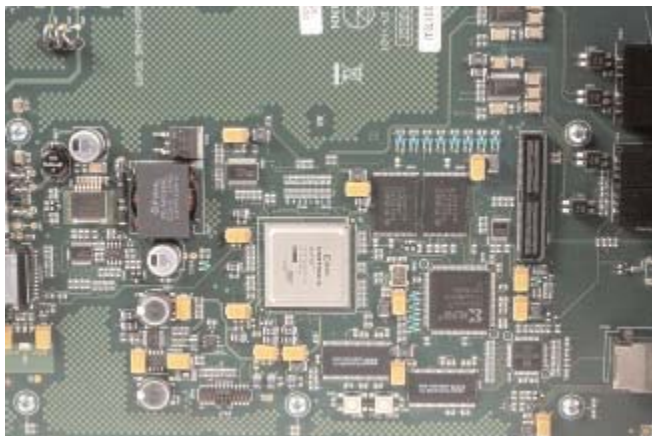
οποίο η Linn (πολύ σωστά κατά τη γνώμη μου) προτείνει το γερμανικό Exact Audio Copy, και την παραμετροποίησή του, την εγκατάσταση του server σε όλα τους χώρους αποθήκευσης μουσικών αρχείων, εδώ η Linn προτείνει το λογισμικό της Twonky Media, το τρέξιμο μιας εφαρμογής setup για τον καθορισμό κάποιων παραμέτρων του ίδιου του Akurate καθώς και την εγκατάσταση της client εφαρμογής για τον χειρισμό του. Στο σημείο αυτό, θεωρώ ότι απαιτείται η εξής διευκρίνιση: Αν και η Linn δεν το κάνει καθόλου σαφές, το Akurate μπορεί να συνεργαστεί με οτιδήποτε τρέχει έναν music server, με άλλα λόγια μια εφαρμογή η οποία μπορεί να "σερβίρει" μουσικά αρχεία μέσω του δικτύου στο player. Δηλαδή εν προκειμένω, μπορείτε να εγκαταστήσετε το Twonky Media σε κάθε υπολογιστή του σπιτιού σας

Το Akurate DS προσφέρει μια balanced και δύο single ended εξόδους αναλογικού σήματος. Δεν υπάρχει ψηφιακή έξοδος.

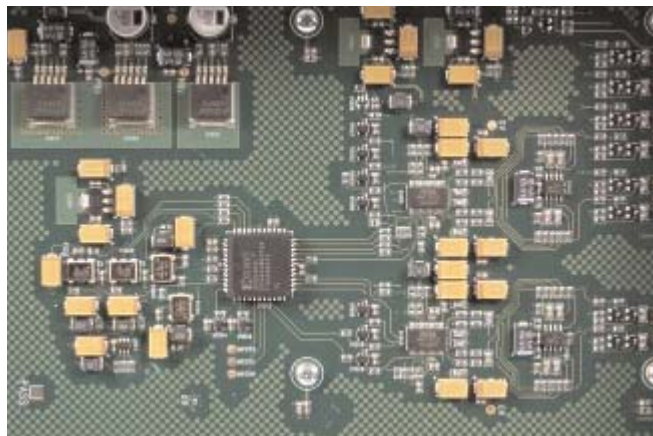


Στο εσωτερικό κρύβεται μια πολύ πυκνή κατασκευή με τεχνολογία επιφανειακής στήριξης και διακοπτικό τροφοδοτικό.





Στο κέντρο της φωτογραφίας, βρίσκεται ο βασικός επεξεργαστής του Akurate DS, ένα τσιπ FPGA της οικογένειας Virtex-4 της Xilinx (για την ακρίβεια το XC95144XL). Ακριβώς πάνω από αυτό (και λίγο αριστερά) βρίσκεται το ασύγχρονο sample rate converter της Analog Devices.



Το στάδιο των DACs της Wolfson το οποίο ακολουθείται από τους τελεστικούς LM4562 οι οποίοι υλοποιούν το buffer της εξόδου και το φίλτρο διέλευσης χαμηλών συχνοτήτων.



Στην πρόσοψη της συσκευής υπάρχουν πλήκτρα για τους στοιχειώδεις χειρισμούς. (play, stop, next, κ.λπ). Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει το τί θα απεικονίζεται στην οθόνη. Στις πληροφορίες περιλαμβάνονται χρόνοι, στοιχεία του encoding και metadata.



ή σε έναν υπολογιστή, ή στο NAS ή σε όποιον άλλο συνδυασμό από τα παραπάνω θέλετε. Για διευκόλυνση του “ειδικού εγκαταστάτη” η εταιρία προτείνει ένα συγκεκριμένο NAS όπου μπορεί πολύ εύκολα να εγκατασταθεί το Twonky Media (εντελώς τυχαία, υπάρχουν οδηγίες μόνο γιαυτό, για τα υπόλοιπα θα πρέπει να ψάξεις...). Προσωπικά, αν ανέθετα σε άνθρωπο να μου κάνει την εγκατάσταση, θα του πέταγα κατά πρόσωπο το Intel SS4000E που χρησιμοποιώ εγώ και θα τον

άφηνα στην τύχη του. Όχι τίποτε άλλο, να να δικαιολογήσει και τα χρήματα που θα ζητούσε! Στην πραγματικότητα, αν και όλα τα παραπάνω φαίνονται αρκούντως τρομακτικά, με την προϋπόθεση ότι ξέρετε μερικά στοιχειώδη πράγματα για δίκτυα η εγκατάσταση δεν θα σας προβληματίσει σημαντικά. Σε σχετικά μικρό χρόνο (προσωπικά χρειάστηκα περίπου μία ώρα για όλη την διαδικασία) το Akurate είναι έτοιμο για δράση. Τί θα πρέπει να περιμένουμε από μια τέτοια

συσκευή; Καταρχήν, είναι σαφές και θα πρέπει να γίνει κτήμα κάθε χρήστη, το ότι η απόδοση του Akurate είναι συνάρτηση της ποιότητας του υλικού. Με απλά λόγια, αν έχετε συνηθίσει να μοιράζεστε “κλεψιμείκα” αρχεία MP3 στα 64/128kbps, ριπαρισμένα από τον πάσα ένα άσχετο μικροκομπιναδόρο κομπιουτερά, την έχετε άσχημα, δηλαδή θα ακούγονται χάλια. Το εν λόγω μηχάνημα στοχεύει σαφώς σε κορυφαία επίπεδα, ήτοι θα πρέπει να μάθετε να ριπάρετε πολύ σωστά σε

Το user interface είναι καλοσχεδιασμένο και ευανάγνωστο. Ωστόσο, θα προτιμούσαμε και μια έκδοσή του με τα βασικά χαρακτηριστικά του GUI που έχουν συνηθίσει όσοι δουλεύουν με υπολογιστή.



128kbps κατ'ελάχιστο, χωρίς joint stereo και τέτοιες αηδίες, ή κατά προτίμηση σε 320kbps, σε FLAC (δηλαδή μη απωλεστική συμπίεση) ή και αρχεία WAV. Με τα συστήματα NAS των 2TB να κινούνται στο επίπεδο του χιλιάρικου (1.5TB σε συστοιχία 4x500GB RAID 5 για να έχετε και κάποια ασφάλεια των δεδομένων) δεν έχετε δικαιολογίες για μικρόψυχες επιλογές στον όγκο των αρχείων σας. Πολύ σημαντικό εργαλείο εδώ είναι το EAC: Είναι μια εξαιρετική εφαρμογή η οποία εξασφαλίζει άψογη μεταφορά των δεδομένων ενός CD στον σκληρό δίσκο με διάφορες δικλείδες ελέγχου των σφαλμάτων. Αξίζει να την μάθετε καλά, ούτως ή άλλως, επειδή λύνει μια και καλή το πρόβλημα της σωστής μεταφορά των CDs σε έναν υπολογιστή. Σε ρυθμό δοκιμής, τώρα, το Akurate αντιμετώπισε το σύστημα αναπαραγωγής μουσικών αρχείων που χρησιμοποιώ σε τακτική βάση, ήτοι τον γνωστό IBM R40 ο οποίος τρέχει τόσο το iTunes όσο και το FooBar2000 φορτωμένο με το plugin Secret Rabbit Resampler, με την θύρα USB να οδηγείται στον DAC αναφοράς (Teac Esoteric D70) μέσω του USB/SPDIF converter UD10 της Trends Audio. Όλα τα players ήταν έτσι ρυθμισμένα ώστε να βλέπουν όλες τις περιοχές του δικτύου με μουσικό υλικό. Χρησιμοποιώντας καλής ποιότητας αρχεία με απωλεστική συμπίεση το αποτέλεσμα είναι -το λιγότερο- ενδιαφέρον: Το Akurate DS αποδείχθηκε ένας πολύ καλός DAC, με χαρακτήρα μουσικό και ευχάριστο. Ελάχιστοι από όσους έτυχε να ακούσουν το σύστημα έτσι, υποψιάστηκαν ότι στην πραγματικότητα αυτό που αναπαραγόταν ήταν αρχεία MP3. Φυσικά, το ενδιαφέρον ξεκινά από την στιγμή που τα αρχεία είναι WAV ή FLAC. Χρησιμοποιώντας πρόγραμμα αναφοράς σε αρχεία WAV (μέσω του EAC) επιβεβαιώθηκε η αρχική εντύπωση περί της ποιότητας του μεταστροπέα, και επιπροσθέτως μου δόθηκε η δυνατότητα να εκτιμήσω την άψογη παράθεση των λεπτομερειών που είναι σε θέση να φέρει στην επιφάνεια το player της Linn, το οποίο υστέρησε ελάχιστα σε σχέση με το D70 (πιθανότατα λόγω του upsampler που χρησιμοποιεί το τελευταίο). Τόσο η πηγή αναφοράς όσο και το Akurate δεν χρησιμοποιούν μηχανικά μέρη για την ανάγνωση κάποιου δίσκου και ενώ δεν μπορώ να ισχυριστώ ότι η απουσία των μηχανικών μερών "ακούγεται" με κάποιο χαρακτηριστικό τρόπο, εν τούτοις δεν μπορώ να μην σημειώσω ότι και στις δύο περιπτώσεις το αποτέλεσμα ήταν διαυγές και ξεκούραστο.

Ωστόσο, το σημείο που πραγματικά κάνει τη διαφορά είναι η ακρόαση αρχείων Studio Master (FLAC 24bit/96kHz). Για τις ανάγκες της δοκιμής κατέβασα από την Linn Records το σχετικό sampler (Super Audio Surround Collection Vol.3) και η ποιότητα

αναπαραγωγής ξεπέρασε πραγματικά κάθε προσδοκία. Εδώ, δεν αναφέρομαι σε μικροδιαφορές που οφείλονται σε συσκευές, αλλά σε ουσιαστικές διαφορές σε θέματα λεπτομέρειας, τονικής ισορροπίας και στερεοφωνικής εικόνας η οποία, ειδικά σε μικρά μουσικά σύνολα, ξεφεύγει από το σύνηθες για οικιακό σύστημα, απογειώνοντας το τελικό αποτέλεσμα. Η ορχήστρα και οι επιλογές που έχει κάνει ο μηχανικός ήχου εμφανίζονται μπροστά σου ξεκάθαρες και σαφείς όσο ποτέ. Το Akurate περνάει αυτές τις πληροφορίες με χαρακτηριστική άνεση, αποδεικνύοντας με τον καλύτερο τρόπο ότι το επόμενο βήμα στην υψηλή πιστότητα θα πρέπει να είναι η πρόσβαση σε τέτοιου είδους υλικό.

Τελικώς...

... παρά το γεγονός ότι το κόστος του δεν είναι χαμηλό, το Akurate DS είναι μια από τις εξαιρετικά ενδιαφέρουσες συσκευές μιας νέας εποχής που ανατέλλει στην υψηλή πιστότητα. Απογειώνει την ευελιξία ενός συστήματος που βασίζεται σε μουσικά αρχεία προσφέροντας παράλληλα μια σχεδίαση με άψογη audiophile λογική, σε μια αρχιτεκτονική που καταργεί δύο από τα πλέον αδύναμα σημεία μιας ψηφιακής αλυσίδας: Τον οπτικό δίσκο και το τρανσπόρτ. Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι πνέει ένας αέρας ανανέωσης...

ΠΡΟΕΝΙΣΧΥΤΗΣ/ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ ΑΚΟΥΣΤΙΚΗΣ ΧΩΡΩΝ

Lyngdorf DPA-1



Ο συγκεκριμένος προενισχυτής της Lyngdorf, πέρα από την δεδομένη ευελιξία του, που φθάνει μέχρι την δημιουργία πολυενισχυόμενων συστημάτων με ψηφιακά κροσόβερ, ενσωματώνει την τεχνολογία διόρθωσης της ακουστικής που είναι γνωστή με το όνομα RoomPerfect. Την είδαμε σε δράση και μεταφέρουμε τις εντυπώσεις μας...

24/06/2008

Καθώς το κόστος των ψηφιακών επεξεργασιών σήματος μειώνεται και οι δυνατότητές τους αυξάνονται, η χρήση τους σε σύνθετες εφαρμογές γίνεται όλο και πιο συνηθισμένη. Μια από τις εφαρμογές αυτές, ίσως η πλέον σύνθετη και σίγουρα η πλέον χρήσιμη, είναι αυτή της διόρθωσης της ακουστικής του χώρου. Η έρευνα γύρω από το θέμα έχει αρχίσει εδώ και πολλά χρόνια και τον τελευταίο καιρό έχει γίνει προφανές ότι έχουμε στα χέρια μας τους καρπούς της: Η αγορά έχει να προσφέρει έναν αριθμό συσκευών που μπορούν να επέμβουν στο σήμα και να διορθώσουν τα προβλήματα που εισάγει ο

χώρος με κόστος που είναι εξαιρετικά λογικό αν αναλογιστεί κανείς τα οφέλη. Αντί να πασχίζεις κολλώντας μαξιλαράκια εδώ κι εκεί, ελπίζοντας στην καλή σου τύχη, έχεις στα χέρια σου ένα πραγματικό εργαλείο με απτά αποτελέσματα. Έτσι, το ερώτημα κατά τη γνώμη μου δεν είναι το αν χρειάζεται να έχει κανείς έναν επεξεργαστή ακουστικής αλλά το ποιος είναι ο πλέον κατάλληλος, ο πλέον αποτελεσματικός και ο πλέον εύχρηστος. Όσον αφορά τα παραπάνω ερωτήματα, το DPA-1 της Lyngdorf ξεκινά από μια σχετική θέση ισχύος. Από την μια πλευρά, ο ίδιος ο Peter Lyngdorf είναι μια προσωπικότητα που ξεχωρίζει στον χώρο

του Ευρωπαϊκού audio έχοντας ανακατευτεί σχεδόν σε κάθε πλευρά του, από την κατασκευή μέχρι την πώληση και έχει επίσης μια σχετική προϊστορία στον συγκεκριμένο τομέα αφού υπήρξε ο ιδρυτής της Tact Audio μιας εταιρίας που υπήρξε από τους πρωτοπόρους σε θέματα ψηφιακού ήχου και ψηφιακής ισοστάθμισης μέχρι να μετονομαστεί σε Lyngdorf Audio πριν από μερικά χρόνια. Από την άλλη πλευρά, η τεχνολογία RoomPerfect είναι ίσως η πιο καλά παρουσιασμένη τεχνολογία του είδους της. Ο Abildgard Pedersen, ο άνθρωπος που φαίνεται να ηγείται της ανάπτυξής της έχει έναν σεβαστό αριθμό δημοσιεύσεων γύρω από το συγκεκριμένο θέμα, όπου αναλύεται αρκετά τόσο η βασική μεθοδολογία του RoomPerfect όσο και μια σειρά από ιδιαιτερότητές του, οι οποίες άλλωστε είναι αυτές που φιλοδοξούν να κάνουν την διαφορά. Το RoomPerfect είναι ένα μόνο μέρος του DPA-1, του προενισχυτή με τον οποίο θα ασχοληθούμε στις επόμενες σελίδες. Η συσκευή είναι, στην πραγματικότητα, ένας πλήρης ψηφιακός προενισχυτής ο οποίος μπορεί να προσφέρει και υπηρεσίες ψηφιακού κροσόβερ, επιτρέποντας την δημιουργία ενός πολυενισχυόμενου συστήματος, αρχιτεκτονική την οποία ο ίδιος ο Lyngdorf φαίνεται να προωθεί όχι μόνο "στα χαρτιά" αλλά και με συγκεκριμένα προϊόντα.

Περιγραφή – Τεχνικά

Η αισθητική των προϊόντων της Lyngdorf είναι λίγο-πολύ γνωστή και ο DPA-1 δεν αποτελεί εξαίρεση: Βαριά αλουμινένια πρόσοψη, ευκρινής οθόνη και απλό user interface, με λογική δανεισμένη από τις επαγγελματικές συσκευές (με τον γνωστό "ρόμβο" στο δεξί μέρος της πρόσοψης), είναι τα βασικά χαρακτηριστικά με τα οποία έρχεται σε οπτική επαφή ο χρήστης και τα οποία συμπληρώνονται με το, επίσης, χαρακτηριστικό για την εταιρία, μεγάλο σε διάμετρο ρυθμιστικό στάθμης το οποίο προσφέρει εξαιρετική αίσθηση. Από πλευράς δυνατοτήτων σύνδεσης,

Η αισθητική του DPA-1 είναι η κλασική του Δανού κατασκευαστή, με το μεγάλο ρυθμιστικό στάθμης και την ευανάγνωστη οθόνη να κερδίζουν τις εντυπώσεις. Υπάρχει και σε μαύρη έκδοση.

Η συσκευή προσφέρει πολλές δυνατότητες σύνδεσης και δεν θα σας λείψουν οι εισοδοί και οι εξοδοί...



υπάρχει μια μεγάλη ποικιλία: Τέσσερις αναλογικές εισόδους, από τις οποίες η μια balanced και πέντε ψηφιακές εισόδους (τρεις ομοαξονικές, μία AES και μια οπτική), επαρκούν κατά πάσα πιθανότητα για την συντριπτική πλειοψηφία των συστημάτων. Ο προενισχυτής διαθέτει δύο σετ εξόδων που διαχωρίζονται σε "Main" και "Line" οι οποίες μπορούν να παραμετροποιηθούν μέσω του μενού και προσφέρουν πολλές δυνατότητες, όπως θα δούμε στη συνέχεια. Οι εξόδοι αυτές υλοποιούνται τόσο σε single ended όσο και σε balanced μορφή με τα αντίστοιχα βύσματα. Δεν λείπει μια ομοαξονική ψηφιακή έξοδος καθώς και οι απαραίτητοι ακροδέκτες σύνδεσης του προενισχυτή σε ένα κεντρικά ελεγχόμενο σύστημα και μια θύρα RS232 για αναβαθμίσεις μέσω υπολογιστή. Ο DPA-1 συνοδεύεται από ένα πλήρες τηλεχειριστήριο που προσφέρει πρόσβαση σε όλες τις λειτουργίες και επιτρέπει την από μακριά περιήγηση στο μενού της συσκευής.

Η Lyngdorf δεν κρύβει ότι ο DPA-1 είναι ένας ψηφιακός προενισχυτής, υπό την έννοια ότι το σήμα των αναλογικών πηγών μετατρέπεται σε ψηφιακό και ότι όλες οι επεξεργασίες γίνονται στο ψηφιακό πεδίο. Δεν έχει, άλλωστε λόγους να κάνει κάτι τέτοιο καθώς είναι ο κατασκευαστής ενός εκ των πλέον γνωστών μετατροπέων A/D που κυκλοφορούν στην audiophile αγορά, του Millennium. Στην πραγματικότητα, ο DPA-1 δανείζεται αρκετά πράγματα από τον Millennium, ανάμεσά τους τον μετατροπέα A/D, τον AK-5394 της AKM ο οποίος προσφέρει δυνατότητα μετατροπής στα 192kHz/24bit καθώς επίσης και το στάδιο D/A, το οποίο βασίζεται στο WM8740, ένα καταξιωμένο ολοκληρωμένο της Wolfson. Η Lyngdorf αρέσκεται στις fully balanced σχεδιάσεις και ο DPA-1 δεν αποτελεί εξαίρεση διατηρώντας αυτή την λογική σε ολόκληρη τη διαδρομή του σήματος. Αν χρησιμοποιείται single ended αναλογική είσοδος, το σήμα μετατρέπεται σε balanced αμέσως μετά.

Έχοντας ως δεδομένα όλα τα παραπάνω, ο

εσωτερικός κόσμος του προενισχυτή είναι μάλλον πυκνός, υπαγορεύοντας τεχνολογία SMD στην συναρμολόγηση και μια πειθαρχία που είναι γνωστή και εν πολλοίς αναμενόμενη σε μια συσκευή από την Δανία. Υπάρχει προσοχή στη λεπτομέρεια, με κορυφαίους ηλεκτρονόμους στην επιλογή των εισόδων, ελάχιστες καλωδιώσεις και καλής ποιότητας υλικά (χωρίς παραλογισμούς). Η καρδιά του μηχανήματος είναι φυσικά ο ψηφιακός επεξεργαστής. Εδώ η Lyngdorf έχει χρησιμοποιήσει τον ADSP BF561 από την οικογένεια Blackfin της Analog Devices ο οποίος βρίσκεται τοποθετημένος μαζί με μια μνήμη flash της Spansion (η οποία πιθανόν χρησιμοποιείται για το λογισμικό) σε ένα ξεχωριστό άρθρωμα, αφήνοντας υποσχέσεις για δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης, αν οι συνθήκες το απαιτήσουν. Η ρύθμιση της στάθμης γίνεται (στο ψηφιακό πεδίο) με την βοήθεια ενός ρυθμιστικού με οπτική κωδικοποίηση, τεχνική η οποία εξασφαλίζει εξαιρετική αίσθηση και μεγάλη ακρίβεια.

Εντυπώσεις

Ο DPA-1 είναι ένας προενισχυτής ο οποίος προσφέρει σημαντικές δυνατότητες, επομένως το αρχικό του στήσιμο διαφέρει από αυτό ενός κλασικού προενισχυτή. Καταρχήν, ασχολήθηκα με την δυνατότητα χρήσης του ψηφιακού κροσόβερ και την δημιουργία ενός πολυεπισχυόμενου συστήματος. Χρησιμοποίησα για τον σκοπό αυτό το γνωστό σύστημα ηχείων αναφοράς (Audio Spectrum Eros με παθητικό υπογούφερ) με την διαφορά ότι οι δορυφόροι δεν οδηγήθηκαν από τα ενσωματωμένα στο υπογούφερ φίλτρα αλλά απευθείας από τον προενισχυτή. Χρησιμοποίησα δύο τελικούς, τον HCA-3500 της Parasound για τα Eros και τον HCA-1000 για το sub. Ο DPA-1 είναι αρκετά ευέλικτος στο θέμα του ψηφιακού cross προσφέροντας δύο διαφορετικές οικογένειες φίλτρων, Linkwitz-Riley με δυνατότητα επιλογής 2ης, 4ης και 8ης τάξης

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



Lyngdorf DPA-1

Περιγραφή: Ψηφιακός προενισχυτής/επεξεργαστής ακουστικής
 Αναλογικές εισόδους: 3x single ended, 1x balanced
 Ψηφιακές εισόδους: 3x coaxial, 1x AES, 1x Toslink
 Αναλογικές εξόδους: Main/Line, 2x single ended, 2x balanced
 Μετατροπέας A/D: AKM AK-5394
 Μετατροπέας D/A: Wolfson WM8740DSP: Analog Devices ADSP BF561
 Ευαισθησία εισόδου: 2.2/4.4V (ρυθμιζόμενη)
 Στάθμη εξόδου: 4.4Vrms/8.8Vrms (single ended/balanced) THD+N: -103dB/-110dB/-103dB (D-A, A-D, A-A)
 Λόγος S/N: -113dB/-119dB/-113dB (D-A, A-D, A-A)
 Crossover: Linkwitz-Riley/Butterworth
 Διόρθωση ακουστικής χώρου: RoomPerfect, Focus/Global modes, δυνατότητα αποθήκευσης πολλών σημείων Focus.
 Διαστάσεις: 450x440x100 (mm, πxβxυ)
 Βάρος: 7.4kg

Τιμή: 3.890 ευρώ

INFO: Acoustic Design, τηλ.: 210-677.3132,
 web: <http://www.acousticdesign.gr/>,
<http://www.lyngdorf.com/>

καθώς επίσης και Butterworth 1ης, 2ης και 4ης τάξης, με δυνατότητα επιλογής της συχνότητας αποκοπής από τα 40Hz και επάνω. Οι επιλογές στις οποίες τελικώς θα καταλήξεις υπαγορεύονται κυρίως από τα ίδια τα ηχεία και όχι τις προσωπικές σου προτιμήσεις, ωστόσο λίγο ψάξιμο στις λεπτομέρειες δεν βλάπτει...

Το αποτέλεσμα που πήρα με αυτή την αρχιτεκτονική ήταν αισθητά πιο "ανοικτό" σε σχέση με τα παθητικά φίλτρα με την

Η fully balanced αρχιτεκτονική του προενισχυτή εκμεταλλεύεται την δυνατότητα των αντίστοιχων συνδέσεων. Τα single ended σήματα μετατρέπονται σε balanced στο εσωτερικό της συσκευής.



Υπάρχουν δύο διαφορετικές αναλογικές εξόδοι: Η Main και η Line οι οποίες είναι πλήρως παραμετροποιήσιμες. Χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με το ενσωματωμένο ψηφιακό crossover για την δημιουργία ενός πολυεπισχυόμενου συστήματος.





Το εσωτερικό της συσκευής είναι αρκετά σύνθετο, αλλά η γνωστή βορειοευρωπαϊκή πειθαρχία είναι εμφανής...



Ο μετατροπέας A/D βασίζεται στον πολύ γνωστό Millennium της εταιρίας και προσφέρει ανάλυση 192kHz/24bit.



Η καρδιά του προενισχυτή είναι ο επεξεργαστής της οικογένειας Blackfin της Analog Devices. Ακριβώς από κάτω βρίσκεται η μνήμη flash που τον υποστηρίζει.



Το ρυθμιστικό της στάθμης χρησιμοποιεί οπτική κωδικοποίηση και είναι εξαιρετικό σε αίσθηση.

ανώτερη περιοχή των χαμηλών να βελτιώνεται στα σημεία (αλλά και να μπορεί να καταστραφεί πολύ εύκολα αν διαλέξεις λάθος κλίσεις και συχνότητα αποκοπής). Η γενική εντύπωση που αποκόμισα είναι ότι σε περίπτωση που έχει πρόσβαση στις απαραίτητες πληροφορίες και τους αναλόγους τελικούς, ο χρήστης έχει να κερδίσει αρκετά πράγματα επιλέγοντας μια τέτοια αρχιτεκτονική. Ένα πρόβλημα που θα πρέπει να επιλύσει, ωστόσο, είναι αυτό των φίλτρων στο ίδιο το υπογούφερ τα οποία θα πρέπει να παρακάμψει (τα

περισσότερα κλασικά home cinemάδικα sub έχουν ένα ενσωματωμένο φίλτρο στην είσοδο). Όπως θα περίμενε κανείς πάντως, το πλέον ενδιαφέρον κομμάτι του DPA-1 είναι το RoomPerfect. Η ρύθμιση “με μικρόφωνο” είναι κοινός τόπος πλέον σε πολλά συστήματα αλλά εδώ υπάρχουν σημαντικές διαφορές. Τόσο η απλή ανάλυση που προσφέρει η εταιρία στον δικτυακό της τόπο όσο και οι δημοσιεύσεις του Abildgard Pedersen (“Loudspeaker-Room Adaptation for a specific Listening Position using Information about the

Complete Sound Field”, “Natural Timbre in Room Correction Systems” και “Fully Automatic Loudspeaker-Room Adaptation”) περιγράφουν έναν αλγόριθμο διόρθωσης ο οποίος σέβεται τόσο τον χαρακτήρα του ηχείου όσο και τα γνωρίσματα εκείνα του χώρου τα οποία πρέπει να παραμείνουν άθικτα (κυρίως στις χαμηλές συχνότητες) ώστε το αποτέλεσμα να είναι το επιθυμητό. Η προσέγγιση του Pedersen ξεκινά από την άποψη ότι η φυσική τάση ενίσχυσης των χαμηλών συχνοτήτων σε έναν χώρο πρέπει να διατηρείται διότι όχι μόνο το αυτί

Η οθόνη του DPA-1 είναι πολύ ευανάγνωστη και μπορεί κανείς να την διακρίνει από σχετικά μεγάλη απόσταση.

Η διάταξη των πλήκτρων σε σχήμα ρόμβου (με το “enter” στην μέση) έλκει την καταγωγή της από τις επαγγελματικές συσκευές και είναι πολύ εύχρηστη.



είναι συνηθισμένο σε αυτήν και την αναμένει, αλλά και διότι την χρησιμοποιεί ως πληροφορία για να αξιολογήσει το γεγονός ότι βρίσκεται σε έναν κλειστό χώρο. Με βάση την λογική αυτή, το RoomPerfect λαμβάνει υπόψιν του όχι μόνο την συνάρτηση μεταφοράς που περιγράφει την διαδρομή του σήματος από την είσοδο του ηχείου μέχρι το σημείο ακρόασης (η κλασική προσέγγιση των συστημάτων τέτοιου είδους) αλλά και την συνολική συμπεριφορά του χώρου όπως αυτός αλληλεπιδρά με τα ηχεία στις συγκεκριμένες θέσεις. Διαβάζοντας την δουλειά του Pedersen και έχοντας στα χέρια του τον DPA-1 αντιλαμβάνεται κανείς ότι έχει να κάνει με δύο ξεχωριστές μετρήσεις και δύο ξεχωριστούς υπολογισμούς, ωστόσο οι δύο διαδικασίες αλληλεπιδρούν ώστε να υπολογιστεί η απόκριση-στόχος του συστήματος. Αυτή δεν πρέπει κατά τον Pedersen να είναι η θεωρητικώς σωστή, δηλαδή η ανηχοϊκή αλλά θα πρέπει να λαμβάνει υπόψιν της και να μην διορθώνει κάποια θετικά χαρακτηριστικά του χώρου και κάποια χαρακτηριστικά του ηχείου (η άποψη αυτή δικαιώνεται εμμέσως από την πράξη: κανένας, τελικώς, δεν φαίνεται να προτιμά την ισοστάθμιση που καταλήγει σε μια τέλεια απόκριση Dirac και οι επεξεργαστές προσφέρουν πάντοτε διάφορα άλλα modes...).

Το αποτέλεσμα όλων αυτών είναι μια κάπως πιο σύνθετη διαδικασία μετρήσεων η οποία γίνεται με το μικρόφωνο της συσκευής και μια ενσωματωμένη γεννήτρια τόνων με απόσταση 1/12 της οκτάβας. Αυτή η πολυτονική τεχνική μέτρησης προσφέρει καλύτερο λόγο σήματος προς θόρυβο (δηλαδή μεγαλύτερη ανοχή σε θορυβώδες περιβάλλον) καθώς και την δυνατότητα να επικεντρωθεί η μέτρηση εκεί όπου χρειάζεται λεπτομέρεια. Πράγματι, από τους 121 διαφορετικούς τόνους του σήματος, οι 50 χρησιμοποιούνται στην περιοχή 20-

350Hz και οι υπόλοιποι 71 για το υπόλοιπο φάσμα. Ακολουθώντας της σαφείς οδηγίες που δίνονται από την ίδια την συσκευή, στο display, ο χρήστης πραγματοποιεί μια μέτρηση στην θέση ακρόασης και τρεις -το λιγότερο- μετρήσεις στον χώρο (σε διαφορετικές συντεταγμένες xyz ώστε να εξασφαλίζεται μικρή πιθανότητα να πέσει



Αυτό είναι το μικρόφωνο που χρησιμοποιείται στις μετρήσεις. Η Lyngdorf προσφέρει και την βάση στήριξής του (η οποία δεν φαίνεται στην φωτο), γεγονός που κάνει τη ζωή του χρήστη πιο εύκολη.

επάνω σε κάποια σύμπτωση ρυθμών). Αν ο χώρος είναι "δύσκολος" (άγνωστο το τί σημαίνει αυτό από την πλευρά του RoomPerfect) τότε οι μετρήσεις συνεχίζονται μέχρι η συσκευή να αποφασίσει ότι γνωρίζει καλά την ακουστική του. Αν ο χρήστης το επιθυμεί, μπορεί να συνεχίσει, αν και με βάση την εμπειρία μου, "γνώση" πάνω από το 90-95% δεν οδηγεί σε αισθητές διαφορές. Το ποσοστό αυτό αναφέρεται σε έναν ειδικό δείκτη του RoomPerfect ο οποίος απεικονίζεται και χαρακτηρίζει κάθε μέτρηση. Αφού υπολογιστούν τα φίλτρα, ο προενισχυτής προσφέρει τρία modes λειτουργίας, αυτό όπου δεν επιβάλλεται διόρθωση, αυτό όπου η διόρθωση βελτιστοποιεί την ακρόαση σε μια θέση (Focus) και αυτό που βελτιστοποιεί την ακρόαση σε ευρύτερο χώρο (Global). Η λύση αυτή είναι πολύ ενδιαφέρουσα επειδή επιτρέπει καλής

ποιότητας ακρόασεις και εκτός της υπολογισμένης, "αυστηρά" καθορισμένης θέσης ακρόασης.

Χρησιμοποιώντας το κλασικό σύστημα αναφοράς (Teac Esoteric P70/D70, Parasound HCA-3500 με ηχεία τα ATC SCM50) αυτό που πήρα ως αποτέλεσμα ήταν πολύ καλύτερος εστιασμός στην στερεοφωνική εικόνα, σαφέστερο, ταχύτερο και ίσως ελαφρώς πιο ογκώδες χαμηλό και μια διαύγεια που πραγματικά εκπλήσσει. Οι αξίες αυτές διαφοροποιούνται αισθητά από το Focus στο Global, με το δεύτερο mode να περιέχει λιγότερες φασικές πληροφορίες (και ασαφέστερη εικόνα, κάτι αναμενόμενο αφού υποτίθεται ότι δεν κάθεται εκεί που πρέπει...) και το πρώτο να είναι, επιπροσθέτως πιο περιεκτικό και ευχάριστο στην περιοχή των υψηλών συχνοτήτων. Αν θέλει κανείς να ψάξει το πράγμα λίγο περισσότερο, έχει στη διάθεσή του έναν ισοσταθμιστή με προεπιλεγμένες ρυθμίσεις, τις οποίες η Lyngdorf ονομάζει Voicing Curves.

Είναι, όλες, ενδιαφέρουσες και σίγουρα θα βρείτε κάποια που να ταιριάζει στο προσωπικό σας γούστο (εγώ προτίμησα τις δύο "Music"), ωστόσο άποψή μου είναι ότι μια συσκευή όπως το DPA-1 θα έπρεπε να έχει δυνατότητα interfacing με υπολογιστή τόσο για τις ανάγκες απεικόνισης γραφημάτων όσο και για ρυθμίσεις. Το κόστος της συσκευής δεν προδιαθέτει για "οικονομίες" επομένως η επιλογή να μην υπάρχει τέτοια δυνατότητα επιδέχεται κάποιου ερωτηματικού.

Μια ενδιαφέρουσα παράμετρος της δοκιμής είναι, τέλος, και η σύγκριση του DPA-1 με το DRC-205 της Corland το οποίο χρησιμοποιώ συστηματικά. Οι διαφορές τους είναι πολλές και δεν περιορίζονται μόνο στην τιμή: Το Corland κάνει μέτρηση ενός σημείου, δεν διαθέτει ψηφιακή είσοδο και είναι μια stand-alone συσκευή, απαιτεί δηλαδή ξεχωριστό προενισχυτή. Από την άλλη και οι δύο συσκευές χρησιμοποιούν

Ο επιλογέας εισόδου είναι πολύ απλός και χρησιμοποιεί δύο διακόπτες, έναν για τις αναλογικές και έναν για τις ψηφιακές εισόδους.



Η συσκευή διαθέτει ένα πλήρες τηλεχειριστήριο.



επεξεργαστές Blackfin. Όσον αφορά τις ψηφιακές εισόδους, καταρχήν, η δουλειά της Lyngdorf στο κομμάτι του A/D είναι -προφανώς- εξαιρετική. Χρησιμοποιώντας το P70 σε απ' ευθείας σύνδεση με τον DPA-1 και συγκρίνοντας το αποτέλεσμα με την αντίστοιχη αναλογική σύνδεση (μέσω του D70), οι διαφορές ήταν ελάχιστες (καθώς το κέρδος από την ψηφιακή σύνδεση ισοσταθμίζεται από τον -μάλλον- καλύτερο DAC της Esoteric και τον εξαιρετικό ADC του DPA-1). Αυτό, πολύ απλά, σημαίνει ότι δεν έχετε να χάσετε στην πράξη τίποτε αν μετατρέψετε τα σήματα από τις πηγές σας σε ψηφιακά. Η σύγκριση με το Corland έγινε χρησιμοποιώντας τον συνδυασμό P70/D70 συνδεδεμένο σε μια single ended και μια balanced είσοδο του DPA-1 και θέτοντας το RoomPerfect "εκτός" όταν γινόταν η ακρόαση της γραμμής του Corland. Αυτό, ομολογουμένως, εισήγαγε μια σειρά από μικροδιαφορές στις συνθήκες σύνδεσης μεν, εξασφάλισε δε έναν κοινό προενισχυτή, κάτι που το θεώρησα προτιμότερο. Το αποτέλεσμα ήταν σαφώς υπέρ του DPA-1 το οποίο δημιούργησε μια πολύ καλύτερη αίσθηση στον χώρο, με περισσότερες λεπτομέρειες και έκανε την ακρόαση πιο ευχάριστη. Η ρύθμιση "BBC" έφερε τον DRC-205 πιο κοντά στον DPA-1 σε θέματα χαμηλών συχνοτήτων γεγονός που, πιθανόν, δικαιώνει την επιλογή της Lyngdorf να "αφήσει" μέρος της συμπεριφοράς του χώρου στις χαμηλές συχνότητες ήσυχο.

Τελικώς...

... για να είμαι ειλικρινής, η επίδραση του DPA-1 στην ηχητική συμπεριφορά του συστήματός μου δεν ήταν έκπληξη. Ο ψηφιακός έλεγχος της ακουστικής αγγίζει πλέον τα όρια της ωριμότητας και τα αποτελέσματα είναι, πράγματι, θεαματικά. Αυτό που έχει αξία είναι η αξιολόγηση του προενισχυτή της Lyngdorf ως ένα σύνολο δυνατοτήτων κι εκεί ο Δανός κατασκευαστής παίρνει εξαιρετικό βαθμό: Προσφέρει μια καλοσχεδιασμένη, πολύ ευέλικτη και με εξαιρετικό ήχο συσκευή στην οποία έχει συμπεριλάβει ένα καλά δουλεμένο (μακροσκοπικά κρίνοντας!) αλγόριθμο διόρθωσης που θα απογειώσει στο σύστημά σας λύνοντας το πολύ σοβαρό πρόβλημα της ακουστικής του χώρου. Κατά την άποψή μου, μόνον με τέτοιους προενισχυτές θα πρέπει να ασχολείται κανείς από τούδε...

ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΗΧΟΣΥΣΤΗΜΑ/ΥΠΟΓΟΥΦΕΡ

Audio ProStereo One & Mondial S.1



Πόσο ενδιαφέρον μπορεί να έχει ένα ακόμη ολοκληρωμένο ηχοσύστημα σε μια αγορά η οποία φαίνεται ήδη κορεσμένη; Οι Σουηδοί της Audio Pro, κατασκευαστές γνωστοί περισσότερο για τα ηχεία τους παρά για τα ηλεκτρονικά τους, πιστεύουν ότι έχει. Ειδικά, αν κάνεις το κάτι παραπάνω, εκεί που δεν το περιμένει κανείς... 01/07/2008

Οι χρήσεις ενός συστήματος όπως το Stereo One είναι γνωστές και δεν έχει να πει κανείς πολλά πράγματα: Θα επιλέξει κανείς ένα τέτοιο πακέτο αν έχει περιορισμένο χώρο, θέλει μικρά ηχεία αλλά δεν προτίθεται να κάνει σημαντικές παραχωρήσεις σε θέματα ποιότητας. Πρώτοι διδάξαντες, εδώ, οι Ιάπωνες με τα μικροσκοπικά σπίτια και η Audio Pro φαίνεται να ακολουθεί την συνταγή αρκετά πιστά. Το συγκεκριμένο συστηματάκι είναι το μοναδικό της Σουηδικής εταιρίας η οποία είναι περισσότερο γνωστή για τα ηχεία της (αυτή τη στιγμή προσφέρει ούτε λίγο ούτε πολύ δέκα διαφορετικές σειρές) αλλά φαίνεται ότι έχει αποκτήσει το κύρος ενός συμβόλου. Εκτός από την κλασική έκδοση που βλέπετε σε αυτές τις σελίδες υπάρχουν, ακόμη, οι συλλεκτικές εκδόσεις "Limited Edition" και "Label" με δερμάτινο φινιρίσμα γεγονός που αν μη τι άλλο σημαίνει ότι η Audio Pro πιστεύει στην ιδέα. Στην περίπτωση των διάφορων mini και micro ο κίνδυνος να παραμείνει κανείς στην εξωτερική εμφάνιση και να μην προσέξει ιδιαίτερα τον ήχο είναι ορατός (και "ατυχήματα" αυτού του είδους συμβαίνουν συχνά), όμως εδώ φαίνεται ότι δεν έχουμε να κάνουμε με μια τέτοια περίπτωση. Το Stereo One, εκτός από αρκετά ευέλικτο σε θέματα συνδέσεων και δυνατοτήτων

ενσωματώνει και την τεχνολογία ACE Bass ένα ενδιαφέρον τέχνασμα, για την βελτίωση της απόδοσης στις χαμηλές συχνότητες μικρών ηχείων, με μεγάλη ιστορία. Επιπρόσθετα, το σύστημα της δοκιμής συνοδεύτηκε και από ένα μικρό υπογούφερ, το Mondial S.1, με φινιρίσμα από ραμμένο στο χέρι δέρμα, μια πινελιά πολυτέλειας που συμπληρώνει ευχάριστα το όλο concept. Αυτό που απομένει είναι, βεβαίως, να δούμε τι έγινε κατά την περίοδο της δοκιμής...

Περιγραφή - Τεχνικά

Όσον αφορά στην εξωτερική εμφάνιση του Stereo One, οι Σουηδοί δεν έκαναν κάποια ιδιαίτερη προσπάθεια να ξεχωρίσουν: Η κεντρική μονάδα του συστήματος είναι κλασική "μισού" πλάτους (για την ακρίβεια 270 χιλιοστών) ώστε να μπορεί να τοποθετηθεί εύκολα σε διάφορους μικρούς χώρους και περιλαμβάνει ένα CD player, έναν ενισχυτή (με ονομαστική ισχύ 2x33W/40W στα 8/4Ω) και έναν ραδιοφωνικό δέκτη AM/FM με ογδόντα θέσεις μνήμης και πλήρεις δυνατότητες RDS (PTY κλπ). Τα ηχεία είναι μικρά σε πλάτος, δύο δρόμων, bass reflex με ένα μιντι/γούφερ 5.25 ιντσών από συνθετικό υλικό (polyglass) και ένα τούιπερ μεταξωτού

θόλου ίντσας.

Ο χρήστης έχει στην διάθεσή του δύο εισόδους line, από τις οποίες η μια βρίσκεται στην πρόσοψη και υλοποιείται με το κλασικό jack των 3.5 χιλιοστών ώστε να μπορεί να συνδεθεί κάποιο media player, ψηφιακή οπτική έξοδος και έξοδος για υπογούφερ. Από πλευράς χειρισμών η κεντρική μονάδα είναι πλήρης, προσφέροντας όλες τις βασικές ρυθμίσεις (ρύθμιση τονικότητας και ισορροπίας καναλιών με δυνατότητα παράκαμψης, αυτόματο και χειροκίνητο συντονισμό του δέκτη και τα βασικά πλήκτρα χειρισμού του cd player) ενώ όλοι οι χειρισμοί μπορούν να γίνουν και από το τηλεχειριστήριο. Το Stereo One προσφέρει ακόμη και έναν πλήρη χρονοδιακόπτη και όταν λέω "πλήρη" εννοώ πλήρη, με δυνατότητα ρύθμισης της ώρας ενεργοποίησης και απενεργοποίησης, επιλογής της πηγής, ακόμη και επιλογής συγκεκριμένου σταθμού και θέσης του volume. Η πρόσοψη συμπληρώνεται από μια έξοδο ακουστικών, επίσης των 3.5 χιλιοστών (αν και προσωπικά θα προτιμούσα την κανονική 0.25 της ίντσας, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν σοβαρά ακουστικά χωρίς την ανάγκη προσαρμογέα). Η οθόνη είναι κλασική, αρκετά ευανάγνωστη και ρυθμιζόμενη ως προς τις πληροφορίες που εμφανίζει.

Ίσως το πλέον ενδιαφέρον κομμάτι του Stereo One και αυτό που σίγουρα το διαφοροποιεί από πολλά ανταγωνιστικά του συστήματα είναι το ACE Bass. Τα αρχικά ACE αντιστοιχούν στην φράση Amplifier Controlled Euphonic (Bass) και η αλήθεια είναι ότι αρχικώς δεν αποφεύγει την ιδέα ότι πρόκειται για μια ακόμη μαρκετίστικη ακροστιχίδα από αυτές που κατά καιρούς οι κατασκευαστές επιστρατεύουν για να ξεχωρίσουν. Ωστόσο το ACE Bass έχει μακρά ιστορία. Παρουσιάστηκε το 1978 ως επιστημονική ανακοίνωση στο συνέδριο του AES στην Νέα Υόρκη από τον Karl Eric Stahl, μια εποχή δηλαδή που το ισχυρότερο εργαλείο ανάλυσης των ηχείων ήταν τα μοντέλα Thiele-Small και η έννοια της ψηφιακής επεξεργασίας άγνωστη. Ο Stahl χρησιμοποιώντας έξυπνα τα ισοδύναμα κυκλώματα που ήταν διαθέσιμα την εποχή εκείνη και εξομοίωναν τις ηλεκτρικές και μηχανικές παραμέτρους του συστήματος ενισχυτής-ηχείο, σχεδίασε μια παραλλαγή που αντιμετώπιζε τον ενισχυτή ως πηγή σταθερού ρεύματος (και όχι σταθερής τάσης όπως συμβαίνει συμβατικά) με αρνητική αντίσταση εξόδου η οποία αντιστάθμιζε την αντίσταση του πηνιού φωνής του μεγαφώνου και μια σειρά από ηλεκτρικές παραμέτρους που επέτρεπαν τον έλεγχο των πραγματικών μηχανικών μεγεθών του ηχείου (της απόσβεσης και της ενδοτικότητας της ανάρτησης). Η παρουσίαση του Stahl είχε τίτλο "Synthesis of Loudspeaker Mechanical Parameter by



Η κεντρική μονάδα περιλαμβάνει ενισχυτή, δέκτη AM/FM και CD player. Είναι πλήρης από πλευράς δυνατοτήτων. Η οθόνη είναι αρκετά ευανάγνωστη.



Το Stereo One προσφέρει δύο εισόδους line (η μία βρίσκεται στην πρόσωση), ψηφιακή έξοδο και έξοδο line για υπογούφερ. Προσέξτε τις εξόδους του συστήματος ACE-Bass ακριβώς πάνω από τους ακροδέκτες σύνδεσης των ηχείων)

Electrical Means” και κατέληγε σε μετρήσεις που υποδείκνυαν ότι το σύστημα προσέφερε εκτεταμένη απόκριση χαμηλά (για δεδομένο όγκο καμπίνας) και χαμηλότερες παραμορφώσεις. Το “μειονέκτημα” εδώ, όπως μπορεί να φανταστεί κανείς είναι η απαίτησή μας για ενισχυτή με αρνητική αντίσταση εξόδου. Αυτό φυσικά δεν υπάρχει στην... φύση, αλλά μπορεί να υλοποιηθεί με βρόχους ανάδρασης, τεχνική η οποία είναι γνωστή από τους ταλαντωτές. Έτσι, ο ενισχυτής που προτείνει ο Stahl έχει δύο στάδια, ένα ενεργό φίλτρο διέλευσης ζώνης και ένα τελικό στάδιο με θετική ανάδραση (η οποία εξασφαλίζει και την συμπεριφορά της αρνητικής αντίστασης). Είναι αυτονόητο, επομένως ότι το ACE Bass απαιτεί έναν ειδικά σχεδιασμένο ενισχυτή, κάτι που ο παρατηρητικός ανακαλύπτει εύκολα ρίχνοντας μια ματιά στην πίσω πλευρά του Stereo One: Η έξοδος των ηχείων εκτός των κλασικών ακροδεκτών διαθέτει και δύο

βύσματα RCA, ενώ αντιστοίχως η είσοδος των ηχείων διαθέτει και μια είσοδο σήματος με βύσμα 3.5 χιλιοστών. Τα καλώδια είναι επίσης ειδικά σχεδιασμένα για να μεταφέρουν τα απαραίτητα σήματα. Όλα αυτά σημαίνουν ότι το Stereo One “ταιριάζει” μόνο με τα δικά του ηχεία και το αντίστροφο, ενώ θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε και τα συγκεκριμένα καλώδια.

Το Mondial S.1, τέλος, είναι ένα μικρό σε μέγεθος υπογούφερ με καμπίνα ανοικτού τύπου και μια μονάδα 6.5 ιντσών το οποίο χρησιμοποιεί ενισχυτή 175W και μπορεί να καλύψει την περιοχή 30-100Hz, βασιζόμενο επίσης στην τεχνολογία ACE Bass. Ο χρήστης έχει στην διάθεσή του συνεχώς ρυθμιζόμενη συχνότητα αποκοπής (50-100Hz, 24dB/oct) και συνεχώς ρυθμιζόμενη στάθμη καθώς επίσης και δυνατότητα επιλογής της φάσης (0/180 μοίρες). Ενδιαφέρον είναι και το φινιρίσμα του S.1 το οποίο είναι από πραγματικό δέρμα ραμμένο

στο χέρι, επιλογή που προσφέρει μια ξεχωριστή αισθητική η οποία σαφώς δεν περνά απαρατήρητη (επομένως δεν είναι ανάγκη να το κρύβετε από εδώ κι από εκεί...!)

Εντυπώσεις

Από την στιγμή που συνειδητοποιήσεις ότι η σύνδεση των ηχείων είναι ελαφρώς διαφοροποιημένη (λόγω του ACE Bass) το αρχικό στήσιμο του Stereo One δεν θα προβληματίσει καθόλου. Η συσκευασία περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα, ανάμεσά τους ένα μακρύ καλώδιο για την σύνδεση του υπογούφερ και οι οδηγίες είναι απολύτως σαφείς. Ένα μικρό πρόβλημα θα έχουν όσοι επιθυμούν να τοποθετήσουν τα ηχεία του συστήματος σε ράφια: το βάθος του ηχείου είναι 32 εκατοστά και το γεγονός ότι η οπή εκτόνωσης του bass reflex βρίσκεται στο πίσω μέρος του επιβάλλει την ύπαρξη μιας ελάχιστης απόστασης από τον

Τα ηχεία του συστήματος είναι δύο δρόμων, bass reflex και χρησιμοποιούν γούφερ με αρκετά μεγάλη διαδρομή, καθώς επίσης και τουίπερ θόλου.



Γούφερ 6.5 ιντσών και φόρτιση bass reflex για το S.1, το οποίο χρησιμοποιεί επίσης την τεχνολογία ACE-Bass. Ο ενσωματωμένος ενισχυτής έχει ισχύ 175W.

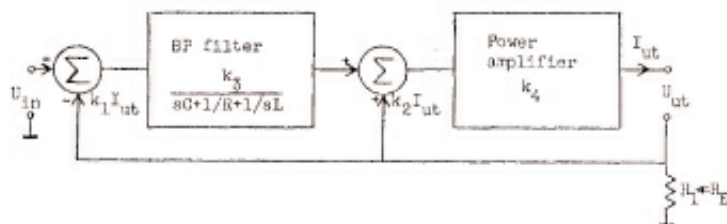
το S.1, το οποίο χρησιμοποιεί επίσης την τεχνολογία ACE-Bass. Ο ενσωματωμένος ενισχυτής έχει ισχύ 175W.

πίσω τοίχο (κατά την εταιρία 10 εκατοστά). Αυτό σημαίνει ότι το ράφι θα πρέπει να είναι πάνω από 40 εκατοστά για να φιλοξενήσει σωστά τα ηχεία του Stereo One.

Ξεκίνησα τις ακροάσεις χωρίς το υπογούφερ με σκοπό να εκτιμήσω το πώς λειτουργεί το ACE Bass χωρίς σημαντική υποβοήθηση χαμηλά. Ατυχώς, δεν υπάρχει κάποιος τρόπος να το θέτει κανείς εκτός λειτουργίας αλλά, από την άλλη, διαπίστωσα ότι η συμμετοχή του στο τελικό αποτέλεσμα είναι κάτι παραπάνω από προφανές. Το Stereo One κατεβαίνει με χαρακτηριστική άνεση πολύ χαμηλά, αποδίδοντας όχι μόνο τον όγκο αλλά και αρκετές πληροφορίες της περιοχής, πράγμα ασυνήθιστο για συσκευές του

χαμηλό (και ούτως ή άλλως είναι κάπως απότομο με 2dB ενίσχυση/αποκοπή για κάθε κλικ).

Το πολύ καλό χαμηλό συνοδεύεται από δυο ακόμη θετικά χαρακτηριστικά: Πρώτον τα ηχεία δεν φαίνεται να καταπονούνται καθώς οι διαδρομές των μεγαφώνων είναι αρκετά μεγάλες σε υψηλές στάθμες αλλά οι αναρτήσεις τις επιτρέπουν (και οι Σουηδοί έχουν προβλέψει να τοποθετήσουν τις σίτες σε αρκετή απόσταση!) και, δεύτερον, η μεσαία περιοχή δεν λασπώνει και δεν καταλαμβάνεται από υπερβολικό χαμηλό. Ο χαρακτήρας του Stereo One αποκλίνει σαφώς προς το ξεκούραστο, το ελεγχόμενο αναλυτικό και το ευχάριστο και πράγματι ξεχωρίζει από τον μέσο όρο των



Το διάγραμμα βαθμίδων ενός ενισχυτή ACE-Bass όπως εμφανίζεται στην αυθεντική, πρώτη δημοσίευση του Stahl ("Synthesis of Loudspeaker Mechanical Parameter by Electrical Means", AES preprint no.1381). Προσέξτε τους δύο βρόχους ανάδρασης από τους οποίους ο ένας είναι θετικός, καθώς και την αντίσταση δειγματοσμού η οποία οφείλει να είναι πολύ μικρότερη από την αντίσταση του πηνίου φωνής.

είδους και της κατηγορίας τιμής του. Αν αναζητάτε ένα σύστημα που να είναι σωστό από ρυθμικής πλευράς, να περιγράφει τον όγκο των οργάνων και να επιβάλλεται στον χώρο με την ηχητική του παρουσία, το μίνι από την Σουηδία έχει να σας πει πολλά. Με βάση την παρατήρηση αυτή, το ρυθμιστικό τόνου για τις χαμηλές συχνότητες είναι μάλλον άχρηστο υπό την έννοια ότι δύσκολα θα χρειαστείς περισσότερο

Το υπογούφερ μπορεί να συνδεθεί είτε μέσω εισόδων υψηλής στάθμης είτε μέσω εισόδων στάθμης line. Διαθέτει εξόδους για την οδήγηση των δορυφόρων και οι ρυθμίσεις του περιλαμβάνουν συχνότητα αποκοπής, στάθμη και φάση.



ολοκληρωμένων συστημάτων, ενώ επιπροσθέτως οι στάθμες που επιτυγχάνει είναι αξιοπρόσεκτα υψηλές, χωρίς σημαντικά προβλήματα συμπίεσης, ακόμη και με το ρυθμιστικό στάθμης στο μέγιστο, και επαρκούν για ένα μικρό ή μέτριο σε διαστάσεις χώρο. Η στερεοφωνική εικόνα είναι πολύ καλή με αρκετό βάθος και ευκρίνεια και οι υψηλές συχνότητες εκτεταμένες, γρήγορες και ξεκούραστες.

Με βάση τα παραπάνω, η ανάγκη χρήσης του υπογούφερ είναι ένα θέμα που θα πρέπει να εξεταστεί πολύ προσεκτικά. Αν πιστέψουμε τα δημοσιευμένα χαρακτηριστικά, το ηχείο του Stereo One κατεβαίνει μέχρι 38Hz, τιμή εντυπωσιακή -το λιγότερο- και σίγουρα υπέρ-επαρκής για τις εφαρμογές για τις οποίες προορίζεται ένα τέτοιο σύστημα. Με απλά λόγια, το χαμηλό δεν θα σας λείψει ακόμη και χωρίς το υπογούφερ. Από την άλλη, το ACE Bass και η ανάγκη για συγκεκριμένο τρόπο σύνδεσης, αφαιρεί την δυνατότητα δημιουργίας ενός πραγματικού συστήματος 2+1, δηλαδή την χρήση ενός υπογούφερ το οποίο αναλαμβάνει το φορτίο από τους δορυφόρους μέσω ενός φίλτρου που κόβει την περιοχή η οποία αναπαράγεται από αυτό, δυνατότητα η οποία υπάρχει μεν στο Mondial S.1 δεν μπορεί όμως να χρησιμοποιηθεί επειδή τα ηχεία πρέπει να συνδεθούν απευθείας με τον ενισχυτή. Έτσι, στην περίπτωση του Stereo One το υπογούφερ μπορεί μόνο να ενισχύσει απλώς λίγο το σώμα και την παρουσία στις

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



Audio Pro Stereo One/Mondial S.1

Audio Pro Stereo One
Περιγραφή: Ολοκληρωμένο σύστημα ήχου με ραδιοενισχυτή/CD player και ηχεία
Ισχύς: 2x33W/8Ω, 2x40W/4Ω
Απόκριση συχνότητας: 4Hz-48kHz (-3dB)
Λόγος S/N: 85dBA
Είσοδοι: 2x Line (jack 3.5mm, RCA)
Έξοδοι: ψηφιακή Toslink, Line out για υπογούφερ
Άλλες Δυνατότητες: Σύστημα ACE-Bass, έξοδος ακουστικών, τηλεχειριστήριο
Ηχεία: Δύο δρόμων, δύο μεγαφώνων (5.25 ιντσών/μεταξωτού θόλου μίας ίντσας), απόκριση 38Hz-40kHz, bass reflex)
Διαστάσεις: 270x110x320 (mm, πκυxb, ραδιοενισχυτής/CD), 160x240x320 (mm, πκυxb, ηχεία)
Βάρος: 5kg (ραδιοενισχυτής/CD).

Audio Pro Mondial S.1

Περιγραφή: Ενεργό υπογούφερ bass reflex
6.5 ιντσών
Ενισχυτής: 175W
Ρυθμίσεις: Συχνότητα αποκοπής 50-100Hz/24dB, στάθμη, φάση (0/180 μοίρες), δυνατότητα auto-on
Είσοδοι: Υψηλής στάθμης, στάθμης line (L/R)
Έξοδοι: Υψηλής στάθμης, μέσω φίλτρου 100Hz, 6dB/oct.
Απόκριση συχνότητας: 30-100Hz
Διαστάσεις: 250x250x250 (mm, πκυxb)
Βάρος 8kg

Τιμές: 955 ευρώ (Stereo One), 315 ευρώ (Mondial S.1)

INFO: Fujico Ελλάς Α.Ε., τηλ.: 210-483.3742, web: <http://www.audiopro.com/>

πολύ χαμηλές συχνότητες ή για να διορθώσει κάποιο συγκεκριμένο πρόβλημα ακουστικής σε κάποιο συγκεκριμένο χώρο, κάτι που μπορεί να γίνει με μεγάλη επιτυχία πάντως, αν ασχοληθείτε λίγο με την σωστή τοποθέτησή και την σωστή του ρύθμιση. Στην δική μου περίπτωση, η επιλογή της χαμηλότερης συχνότητας αποκοπής (50Hz) δούλεψε άψογα.

Τελικώς...

... αν το καλοσκεφτεί κανείς το Stereo One πετυχαίνει κάτι αρκετά δύσκολο: Να ξεχωρίσει σε μια κατηγορία με πολλές και ενδιαφέρουσες προτάσεις τόσο με την φροντισμένη του αισθητική όσο και με τον ήχο του. Αν ψάχνετε για ένα ολοκληρωμένο συστηματάκι με άποψη και audiophile προβληματισμούς αποτελεί μια πολύ καλή λύση.

HXEIO

Manger Zerobox 109



Έχοντας ύψος κάτι λιγότερο από μισό μέτρο, το Zerobox 109 σε βάζει σίγουρα σε σκέψεις γύρω από το κατά πόσο θα πρέπει να το θεωρήσεις ως ένα ηχείο βάσης. Ωστόσο, η βασική του διαφοροποίηση σε σχέση με τα ηχεία του είδους δεν είναι το μέγεθος αλλά η μονάδα Manger που χρησιμοποιεί και η οποία φαίνεται να κάνει θαύματα!

08/07/2008

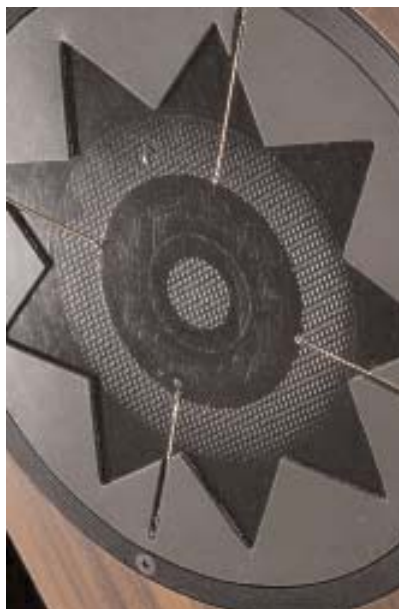
Ο Josef Manger χρειάστηκε περίπου 30 χρόνια για να εξελίξει την ιδέα και την μέθοδο κατασκευής αυτής της ιδιόρρυθμης μονάδας που φέρει το όνομά του και η εταιρία που ίδρυσε ξεκίνησε την μαζική παραγωγή της γύρω στο 1990. Η αλήθεια είναι ότι λίγοι κατασκευαστές την

Το Zerobox 109 είναι ένα μικρό ηχείο δύο δρόμων το οποίο χρησιμοποιεί μια μονάδα Manger και ένα συμβατικό γούφερ χάρτινου κώνου 200mm της Scanspeak.



έχουν υιοθετήσει παρά το γεγονός ότι, όπως θα δούμε, τα θεωρητικά πλεονεκτήματά της είναι αρκετά ενδιαφέροντα. Ακόμη και η ίδια η Manger έχει μια μικρή λίστα προϊόντων η οποία περιλαμβάνει την σειρά Zerobox (με δύο ηχεία δαπέδου και το περί ου ο λόγος ZB 109), το (σχεδόν) full range Swing καθώς

Ο παρατηρητικός θα δει ότι υπάρχουν δύο πηνία φωνής (όπως φαίνεται από τους τέσσερις αγωγούς μεταφοράς του σήματος). Είναι συνδεδεμένα παράλληλα και εξασφαλίζουν μεγαλύτερη γραμμικότητα στην κίνηση του διαφράγματος.



και ένα συμβατικό υπογούφερ. Η ιδέα πίσω από την σειρά Zerobox είναι η ελαχιστοποίηση της συμμετοχής της γεωμετρίας της καμπίνας στην τελική συμπεριφορά του ηχείου, η οποία επιτυγχάνεται με την χρήση δύο πρόσθετων μονάδων Manger, μιας σε κάθε πλευρά, λύση η οποία ωστόσο δεν εφαρμόζεται στο μικρό 109, το οποίο είναι μια απλή σχεδίαση κλειστού τύπου, δύο δρόμων. Αυτό το "απλή", τώρα, μη το πάρετε ακριβώς τοις μετρητοίς. Πράγματι το Zerobox 109 μοιάζει με ένα κλειστό ηχείο βάσης δύο δρόμων, δύο μεγαφώνων, αλλά στην πραγματικότητα η αρχιτεκτονική του διαφοροποιείται αρκετά από την κλασική αυτή συνταγή και η αιτία είναι, όπως θα το μαντέψατε, τα μεγάφωνα που χρησιμοποιεί. Ας δούμε τις λεπτομέρειες...

Περιγραφή - Τεχνικά

Κατ' αρχήν αυτό που θα πρέπει να αναλυθεί είναι το τι ακριβώς είναι μια μονάδα Manger. Πρόκειται για έναν μηχανισμό ο οποίος σε αντίθεση με αυτό που θεωρούμε ιδανικό, δεν δουλεύει ως ένα άκαμπτο έμβολο αλλά επιτρέπει την δημιουργία κυμάτων στην επιφάνειά του, όντας αυτό που ονομάζουμε "bending wave transducer". Η ύπαρξη μιας επίπεδης επιφάνειας μπορεί να δημιουργήσει συνειρμούς σχετικούς με τα ηχεία planar, ωστόσο τα πράγματα δεν είναι ακριβώς έτσι: Σε αντίθεση με τα ηχεία planar, η οδήγηση του διαφράγματος σε μια μονάδα Manger γίνεται "κεντρικά" από ένα διπλό πηνίο φωνής και όχι σε ολόκληρη την επιφάνεια με αποτέλεσμα την δημιουργία ενός εγκάρσιου κύματος το οποίο οδεύει από το κέντρο της επιφάνειας αυτής προς τα άκρα. Η ιδέα του Manger βρίσκεται στην ειδική κατασκευή του διαφράγματος του οποίου τα χαρακτηριστικά διάδοσης μεταβάλλονται σε συνάρτηση με την συχνότητα. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα η επιφάνεια που ακτινοβολεί να είναι αντιστρόφως ανάλογη της συχνότητας (ή ανάλογη του μήκους κύματος), επομένως, στην πράξη, ένα μεγάφωνο Manger είναι, από κυματικής άποψης, μεταβλητής διαμέτρου, μεγαλώνοντας όσο οι συχνότητες χαμηλώνουν και μικραίνοντας καθώς οι συχνότητες γίνονται υψηλότερες. Το αποτέλεσμα είναι ότι η απόκριση συχνότητας κινείται, από την άποψη του εύρους, σε εντυπωσιακά επίπεδα καλύπτοντας μια περιοχή από τα 80Hz μέχρι πάνω από τα 30kHz. Επιπροσθέτως, η κατασκευή του διαφράγματος (από επάλληλες στρώσεις τριών διαφορετικών υλικών) προσφέρει στο μεγάφωνο χαρακτηριστικά σημειακής πηγής, με άλλα λόγια η εκπομπή από τα άκρα του διαφράγματος είναι σε φάση με την εκπομπή από το κέντρο του, συμπεριφορά που παραπέμπει σε κλασικό ομοαξονικό μεγάφωνο ή, ακόμη σωστότερα, στα

κλασικά ηλεκτροστατικά ESL 63 της Quad, ενώ το γεγονός ότι το πηνίο βλέπει κάθε φορά ως φορτίο μόνο το μέρος του διαφράγματος που αντιστοιχεί στην συγκεκριμένη συχνότητα, του επιτρέπει να κινηθεί με μεγαλύτερη ταχύτητα. Το μειονέκτημα αυτού του τρόπου λειτουργίας βρίσκεται, ακριβώς, στην ύπαρξη ενός κύματος το οποίο οδεύει στην επιφάνεια της μονάδας. Επειδή αυτή δεν είναι άπειρη αλλά έχει όρια, η διαχείριση της ανάκλασης του κύματος στα όρια αυτά, η απόσβεσή του δηλαδή πριν δημιουργήσει ανεπιθύμητες ακυρώσεις επιστρέφοντας προς το κέντρο, είναι εξαιρετικής σημασίας (αυτόν το ρόλο παίζει η αστεροειδής κατασκευή που περιβάλλει το μεγάφωνο) και, φυσικά, δεν μπορούμε να έχουμε απόλυτη απόσβεση.

Η εφαρμογή στην πράξη όλων των παραπάνω, σημαίνει, πολύ απλά, ότι ο σχεδιαστής ενός ηχείου μπορεί να χρησιμοποιήσει μια μονάδα Manger για το μεγαλύτερο μέρος του φάσματος, αποφεύγοντας μια συχνότητα κρος μέσα στην ευαίσθητη μεσαία περιοχή. Ο κατασκευαστής προτείνει ως περιοχή αποκοπής την περιοχή 150-170Hz. Αυτή την συνταγή ακολουθεί και το Zerobox 109, το οποίο είναι μια κατασκευή δύο δρόμων, με συχνότητα αποκοπής 140Hz (λίγο χαμηλότερη από την προτεινόμενη δηλαδή), η οποία χρησιμοποιεί ένα γούφερ 200 χιλιοστών της Scanspeak με κώνο από χαρτί κατασκευασμένο σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Manger. Η καμπίνα είναι κλειστού τύπου και ο όγκος της σε συνάρτηση με το γούφερ "κόβει" στα 40Hz (-3dB). Τα φίλτρα που χρησιμοποιούνται έχουν κλίσεις 6dB για τον κλάδο των υψηλών συχνοτήτων και 18dB για τον κλάδο των χαμηλών συχνοτήτων. Η Manger αποφεύγει να δώσει πολλά χαρακτηριστικά για το 109, τα διαγράμματα όμως που δημοσιεύει, δείχνουν ένα ηχείο αρκετά αναισθητό (στην περιοχή των 80-85dB) με τυπική εμπεδωση 8Ω. Το Zerobox 109 είναι ένα καλοκατασκευασμένο ηχείο με πολύ καλό φινίρισμα (υπάρχουν διάφορα είδη φινιρίσματος με διαφορετικές τιμές, οι οποίες κυμαίνονται από τα 4.270 ευρώ μέχρι τα 6.270 ευρώ). Η καμπίνα έχει διατομή τραπέζιου με κεκλιμένες τις πλευρές, και "φάλτσα" στις ακμές για την μείωση των περιθλάσεων. Υποστηρίζει διπλοκαλωδίωση και οι υποδοχές σύνδεσης με τον ενισχυτή είναι πολύ καλής ποιότητας.

Εντυπώσεις

Η Manger δείχνει να δίνει ιδιαίτερη σημασία στην ταχύτητα του ενισχυτή ο οποίος θα κληθεί να οδηγήσει το Zerobox 109, αναφέροντας ότι η ταχύτητα της μονάδας που χρησιμοποιείται είναι μεγάλη και για να αξιοποιηθεί απαιτείται ο ανάλογος ενισχυτής. Στα χαρτιά, μια μονάδα Manger

έχει χρόνο ανόδου 13μS και ο κατασκευαστής προτείνει ενισχυτές με χρόνους περίπου στο 1/10, απαίτηση που ισοδυναμεί με μια απόκριση συχνότητας στην περιοχή των 150kHz, χαρακτηριστικό που πληροί οριακά ο HCA 3500 της Parasound ο οποίος χρησιμοποιήθηκε στο μεγαλύτερο μέρος των ακροάσεων. Το υπόλοιπο σύστημα περιελάμβανε το Teac Esoteric P70/D70 στον ρόλο της πηγής, τον προενισχυτή Line της σειράς Plus Series της Melos, τον προενισχυτή McIntosh C500 C/P/T (ελεγκτή και τα δύο σασί, λαμπάτο και ημιαγωγικό) καθώς και τα ηχεία αναφοράς Audio Spectrum Eros (με το παθητικό υπογούφερ) και ATC SCM 50PSL. Η πρώτη εντύπωση που αποκομίζει κανείς ακούγοντας το Zerobox 109 είναι αυτή ενός καθαρού, γρήγορου αλλά κάπως κρατημένου στην περιοχή των χαμηλών συχνοτήτων ηχείου το οποίο μπορεί να μεταφέρει άφθονες μικρολεπτομέρειες της ηχογράφησης, να λειτουργήσει σε αρκετά υψηλές στάθμες χωρίς προβλήματα και να δημιουργήσει μια εξαιρετική εικόνα με βάθος και ακρίβεια.

Μια λογική ανησυχία με ηχεία αυτού του είδους είναι, βεβαίως, οι πολύ χαμηλές συχνότητες. Αν και το 109 δεν μπορεί να χαρακτηριστεί επιβλητικό εδώ, αποδείχθηκε εν τούτοις ρυθμικό και ευχάριστο, επαρκέστατο για την συντριπτική πλειοψηφία της μουσικής η οποία, ως γνωστόν, δεν περιλαμβάνει εκκλησιαστικό όργανο. Οι φίλοι της ηλεκτρονικής μουσικής (όπως ο υποφαινόμενος) θα αισθανθούν την έλλειψη σε σώμα των synth, ιδιαίτερα σε ακραίους και ιδιόρρυθμους ήχους, αλλά το "πρόβλημα" σταματά εκεί. Κατά τα άλλα ο όγκος των κρουστών και των μεγάλων οργάνων (όπως το πιάνο ή το σκάφος του

Η καμπίνα του Zerobox 109 είναι κλειστού τύπου, με πολύ καλό φινίρισμα. Οι πλευρές της είναι κεκλιμένες.



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



Manger Zerobox 109

Περιγραφή: Ηχείο δύο δρόμων με μονάδα Manger
Μεγάφωνα: 1x γούφερ 200 χιλιοστών Scanspeak με κώνο από χαρτί, 1x MSW (WO5/1,2,2.16)
Crossover: 6dB/oct στον κλάδο των υψηλών, 18dB/oct στον κλάδο των χαμηλών, συχνότητα αποκοπής: 140Hz
Καμπίνα: Κλειστού τύπου, με διατομή τραπέζιου.
Απόκριση συχνότητας: 40Hz-24kHz (+/-3dB)
Ονομαστική αντίσταση: 4Ω
Διαστάσεις: 490x260x360 (mm, υπκxβ)
Βάρος: 17kg

Τιμή: 4.500 ευρώ (το συγκεκριμένο φινίρισμα), 4.270 ευρώ (MDF Raw), 6.270 ευρώ (piano black)

INFO: Rhapsody Audio Systems, τηλ.: 210-441.4842, <http://www.ras-audio.gr/>, <http://www.manger-msw.com/>

κόντρα μπάσου) είναι παρόντα, περιγράφονται πολύ σωστά και δημιουργούν την αίσθηση που πρέπει. Αντιθέτως, μάλιστα, το γεγονός ότι το ηχείο δεν φλυαρεί χαμηλά (όπως θα συνέβαινε, για παράδειγμα, με ένα υπερβολικά γενναϊόδωρο reflex) σου επιτρέπει να απολαύσεις το υλικό σου χωρίς αυτό να γίνεται θύμα ανεξέλεγκτων, πολύ χαμηλών συχνοτήτων. Η μεσαία περιοχή του 109

Οι υποδοχές σύνδεσης είναι πολύ καλής ποιότητας και επιτρέπουν διπλοκαλωδίωση.





Η μονάδα Manger βασίζεται σε ένα διάφραγμα το οποίο επιτρέπει την διάδοση εγκάρσιων κυμάτων. Η επιφάνεια που ακτινοβολεί είναι ανάλογη του μήκους κύματος, ενώ η αστεροειδής κατασκευή χρησιμοποιείται για την απόσβεση των κυμάτων που φθάνουν στα άκρα του μεγαφώνου.

είναι ένα από τα δυνατότερα σημεία του: Οι φωνές είναι άψογες, με εξαιρετική παρουσία στον χώρο, πολύ καλή λεπτομέρεια και μεγάλες δυνατότητες εστιασμού, ενώ όργανα με σημαντικό περιεχόμενο τηρούν την σωστή απόσταση και δεν καταπιέζουν ακόμη και σε υψηλές στάθμες. Το 109 δημιουργεί μια αίσθηση άνεσης στην αναπαραγωγή της δυναμικής αντίθεσης και συμπεριφέρεται πολύ ομαλά στην μετάβαση από ένα ήσυχο πέρασμα σε ένα εκκωφαντικό κρεσέντο. Εννοείται, βεβαίως, ότι υπάρχει ένα όριο στις δυνατότητες του όσον αφορά τις υψηλές στάθμες (η Manger δίνει 104dB/1m) αλλά ακόμη και όταν το

προσεγγίζεις η αλλαγή στην συμπεριφορά γίνεται προοδευτικά και ο ήχος δεν γίνεται ποτέ πολύ κουραστικός ή δυσάρεστος. Ανάλογη είναι και η συμπεριφορά του ηχείου στην ανώτερη περιοχή: Διαυγές και γρήγορο, εμφανίζεται πολύ ουδέτερο και με μεγάλες δυνατότητες στην παράθεση μικρολεπτομερειών που κάνουν την ακρόαση εξαιρετικά ευχάριστη. Η εικόνα που είναι σε θέση να δημιουργήσει το Zerobox 109 είναι, επίσης, ενδιαφέρουσα. Σε ακροάσεις από μέση και μικρή απόσταση, ο εστιασμός γίνεται λίγο πίσω από τον άξονα που ορίζουν τα δύο ηχεία και χαρακτηρίζεται από πολύ καλό βάθος και

αέρα ανάμεσα στα όργανα, ενώ (προφανώς εξ αιτίας της μονάδας Manger) η καλή ποιότητα του sound stage διατηρείται ακόμη και αρκετά έξω από τον άξονα, κάνοντας το ηχείο αρκετά φιλικό απέναντι σε όσους κάθονται έξω από το sweet spot.

Τελικώς...

... είναι σαφές ότι το Zerobox 109 δεν είναι “ένα ακόμη μικρό ηχείο”, που χρησιμοποιεί μια κλασική συνταγή. Εδώ έχουμε να κάνουμε με μια πραγματικά ξεχωριστή σχεδίαση η οποία υπόσχεται διαφοροποιήσεις σε κρίσιμα σημεία της απόδοσης, υπόσχεση η οποία τηρείται: Το μικρό Manger είναι ένα πολύ διαυγές και γρήγορο ηχείο με σημαντικές δυνατότητες απόδοσης λεπτομερειών, πολύ καλή μεσαία και ανώτερη περιοχή καθώς επίσης και πολύ καλή στερεοφωνική εικόνα. Η επιλογή της εταιρίας να χρησιμοποιήσει κλειστή καμπίνα στερεί, ίσως, τους ακροατές από ένα θεαματικό χαμηλό, αλλά προσφέρει χαμηλούς χρωματισμούς και μεγάλη ακρίβεια. Αν σας ενδιαφέρουν ηχεία τέτοιου μεγέθους ακούστε το οπωσδήποτε!

ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟ ΡΑΔΙΟΦΩΝΟ/iPod DOCKING STATION

Tivoli Audio iYiYi



Δοκιμάζουμε την πρόταση της Tivoli Audio για ένα ραδιόφωνο το οποίο μπορεί να συνεργαστεί με το δημοφιλές media player και ανακαλύπτουμε όλα τα συστατικά της γνωστής και επιτυχημένης συνταγής: Καλή αισθητική και εργονομία, πλήρες πακέτο δυνατοτήτων, καλός ήχος και λογική τιμή...

15/07/200

Παρά το γεγονός ότι, κατά την άποψή μου, το εμβληματικό προϊόν της Tivoli Audio είναι και θα παραμείνει για καιρό ακόμη το Model One, η εταιρία έχει αποδείξει και με το παραπάνω ότι δεν αρκείται σε μια απλή ρευστοποίηση κερδών από την φήμη που απέκτησε λόγω αυτού του μοντέλου, επιδεικνύοντας μια συνεχή κινητικότητα. Η σειρά προϊόντων της είναι μεγάλη και ανάμεσα σε αυτά μπορεί να βρει κανείς, σχεδόν με βεβαιότητα, κάτι που τον ενδιαφέρει. Το Music System, για παράδειγμα, ήταν μια επιτυχημένη προσπάθεια να εξελιχθεί η αρχική ιδέα του Model One σε μια πληρέστερη, ομορφότερη και με καλύτερη ποιότητα ήχου συσκευή η οποία βασιζόταν σε έναν οδηγό δίσκου για την αναπαραγωγή αρχείων MP3. Από την εποχή που δοκιμάστηκε το Music System, βεβαίως, το προφίλ του μέσου χρήστη media players έχει, μάλλον, αλλάξει: Όλο και περισσότεροι χρησιμοποιούν ένα φορητό media player και όχι δίσκους για να αποθηκεύσουν τα αρχεία τους. Έτσι, το iYiYi φαίνεται μια λογική επιλογή για όποιον θα ήθελε να αποκτήσει μια βάση από την οποία να μπορεί να ακούσει τα αρχεία αυτά όταν δεν θέλει να χρησιμοποιήσει ακουστικά. Λογική φαίνεται και η επιλογή της Tivoli να σχεδιάσει το σχετικό προϊόν γύρω από το iPod της Apple, μια συσκευή με πολλούς φίλους και σίγουρα συμβολική του είδους της. Το αποτέλεσμα είναι ένα

μικρό ολοκληρωμένο σύστημα το οποίο πέρα από την δυνατότητα του docking προσφέρει ραδιοφωνικό δέκτη AM/FM, ένα πακέτο εισόδων/εξόδων καθώς και λειτουργίες αφύπνισης.

Περιγραφή - Τεχνικά

Η αισθητική του iYiYi είναι σαφώς ξεχωριστή: Βασίζεται σε ένα χυτό περίβλημα, το οποίο παίζει και τον ρόλο της καμπίνας που φορτίζει τα ηχεία και διαθέτει μια μεγάλη πρόσοψη υπό κλίση, επάνω στην οποία έχουν τοποθετηθεί όλα τα απαραίτητα για τον χειρισμό, με μια μεγάλη και ευανάγνωστη οθόνη να καταλαμβάνει το κεντρικό, ανώτερο τμήμα και το docking station να βρίσκεται στο κάτω μέρος. Η κλίση της πρόσοψης έχει, προφανώς, επιλεγεί για να διευκολύνει τους χειρισμούς και την ανάγνωση της οθόνης αλλά και για να στρέφει τα ηχεία προς τον ακροατή. Εφόσον αναφερόμαστε σε μια συσκευή η οποία θα περάσει τον περισσότερο χρόνο της σε κάποιο γραφείο ή κάτι παρόμοιο, δηλαδή θα βρίσκεται σχεδόν πάντα σε χαμηλότερο ύψος από τον ακροατή αυτό είναι μια καλή ιδέα.

Ο σχεδιασμός της πρόσοψης είναι πολύ ξεκάθαρος: Ο χρήστης έχει στην διάθεσή του πλήκτρα με σαφείς ενδείξεις και πολύ καλή αίσθηση προκειμένου να επιλέξει πηγή σήματος, ανάμεσα σε ραδιόφωνο FM

και AM, βοηθητική είσοδο και iPod, να έχει άμεση πρόσβαση σε δέκα προεπιλεγμένους σταθμούς (5 AM και 5 FM) να επιλέξει σταθμό με το χέρι, να ρυθμίσει την στάθμη και να ελέγξει τις λειτουργίες της αφύπνισης (Alarm) και της αυτόματης διακοπής της λειτουργίας (Sleep). Η υποδοχή του docking station δέχεται τα περισσότερα iPods (3ης και 4ης γενιάς, Mini και τα έγχρωμα των 20, 30 και 60GB) με την βοήθεια των κλασικών προσαρμοστών που βρίσκουμε σε πολλές τέτοιου είδους συσκευές. Η υποδοχή προσφέρει και δυνατότητα φόρτισης της συσκευής. Για όσους επιθυμούν να εξερευνήσουν και άλλες δυνατότητες σύνδεσης, η Tivoli Audio έχει προβλέψει μια βοηθητική είσοδο υλοποιημένη με το κλασικό "καρφί" των 3.5mm καθώς και μια ακόμη της οποίας το σήμα μειξάρεται με αυτό οποιασδήποτε πηγής επιλέξετε (ώστε, για παράδειγμα να μπορείτε να ακούτε ραδιόφωνο και τους ήχους από τον υπολογιστή σας ταυτόχρονα), διαθέτει έξοδο ακουστικών για... προσωπικές ακροάσεις ενώ υπάρχει και έξοδος σήματος προς εγγραφή (ή προς ένα εξωτερικό σύστημα ήχου) της οποίας η λειτουργία διακόπτεται αυτόματα όταν το ρυθμιστικό στάθμης βρίσκεται στο "0". Το σύστημα έχει εσωτερική κεραία για την λήψη των ραδιοφωνικών σταθμών αλλά αν βρίσκεστε σε μια περιοχή με δυσκολίες, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε και εξωτερική, την οποία θα συνδέσετε σε ένα βύσμα τύπου "F". Η συσκευασία περιέχει μια στοιχειώδη τέτοια κεραία με την μορφή ενός απλού καλωδίου. Το iYiYi διαθέτει δύο ηχεία με φόρτιση bass reflex και τις οπές εκτόνωσης τοποθετημένες στην πίσω πλευρά. Οι μονάδες που χρησιμοποιούνται είναι πλήρους φάσματος 3 ιντσών. Ο ενισχυτής βασίζεται σε ένα υβριδικό ολοκληρωμένο της σειράς TDA και μια ματιά στο εσωτερικό αποκαλύπτει μια αρκετά προσεγγμένη κατασκευή η οποία βασίζεται στον ψηφιακά ελεγχόμενο επεξεργαστή ήχου TDA 7309 και σε μια σειρά τελεστικών TL074 και 5532. Η συσκευή συνοδεύεται, τέλος, από ένα μικρό τηλεχειριστήριο μεγάλους πιστωτικής κάρτας το οποίο όμως είναι πραγματικά πλήρες, προσφέροντας έλεγχο όλων των δυνατοτήτων του iYiYi καθώς επίσης και έλεγχο του ίδιου του iPod.

Εντυπώσεις

Η αρχική εγκατάσταση του iYiYi είναι, όπως θα περίμενε κανείς, εξαιρετικά απλή. Το μόνο που χρειάζεται να κάνει κάποιος είναι να το αποσυνδέσει, να τοποθετήσει το καλώδιο τροφοδοσίας και την κεραία και να πιάσει το "On". Αν διαθέτει iPod, επιπροσθέτως, θα πρέπει να αναζητήσει το σωστό προσαρμοστή και να τον τοποθετήσει στην υποδοχή του docking station. Η όλη διαδικασία κρατά μερικά μόνο



Η σχεδίαση του iYiYi βασίζεται σε καθαρές γραμμές και προσφέρει ένα ξεκάθαρο user interface. Η οθόνη είναι πολύ ευδιάκριτη και η φωτεινότητα της ρυθμίζεται αυτόματα.



Ο χρήστης έχει στη διάθεσή του δύο βοηθητικές εισόδους, μια έξοδο line καθώς και ένα βύσμα για την τοποθέτηση εξωτερικής κεραίας.



Οι οπές εκτόνωσης του bass reflex είναι τοποθετημένες στο πίσω μέρος. Επομένως πρέπει να αφήσετε μια απόσταση από τον πίσω τοίχο.



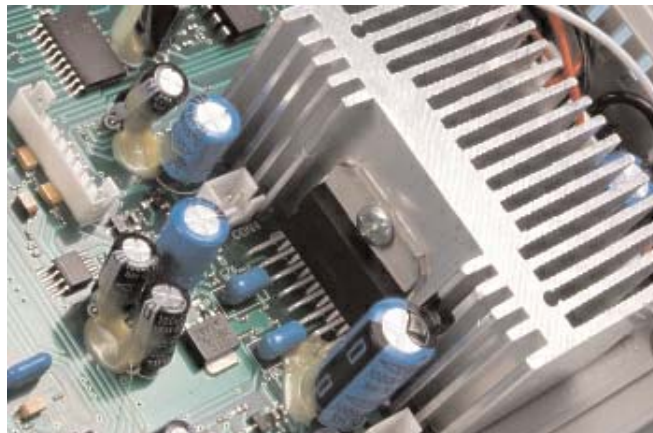
Το docking station προσαρμόζεται ανάλογα με το iPod που έχετε στη διάθεσή σας (εδώ, για ένα Mini 4GB). Προσφέρει και δυνατότητα φόρτισης, ακόμη και αν το iYiYi είναι κλειστό.

λεπτά. Η χρήση της συσκευής είναι απλούστατη και στα περισσότερα σημεία της προφανής. Αν θέλεις να ακούσεις υλικό από το iPod σου, απλώς το τοποθετείς στην υποδοχή και το iYiYi “γυρίζει” αυτόματα σε αυτή την είσοδο, ή αν ήδη βρίσκεται στο docking station, το επιλέγεις με τον σχετικό διακόπτη. Ίσως λίγο περισσότερη προσοχή απαιτεί ο χειρισμός της αφύπνισης. Εδώ η ύπαρξη ενός και μόνο διακόπτη για την ρύθμιση, την ενεργοποίηση και την απενεργοποίηση αναγκάζει τον χρήστη να παίξει με το πόσο παραμένει ο διακόπτης

αυτός πατημένος. Ρίξτε μια ματιά στο (καλογραμμένο και μικρό) εγχειρίδιο χρήσης και δεν θα έχετε πρόβλημα. Η αφύπνιση μπορεί να γίνει με απλό beeper ή με την ενεργοποίηση κάποιας από τις πηγές (iPod ή δέκτη). Η γενική αίσθηση από την χρήση είναι πολύ θετική. Οι διακόπτες έχουν το σωστό μέγεθος και ευδιάκριτο lettering, η οθόνη είναι πολύ ευανάγνωστη με την φωτεινότητά της να ρυθμίζεται αυτόματα ώστε να μη γίνεται ενοχλητική στο σκοτάδι και τα δύο περιστρεφόμενα ρυθμιστικά (της στάθμης και του

συντονισμού) αν και μικρά “κάθονται” άσφογα στο χέρι. Από τα πράγματα που θα ήθελα (αλλά δεν βρήκα...) είναι μεγαλύτερος αριθμός μνημών (πέντε μνήμες FM είναι λίγες στο τρέχον ραδιοφωνικό περιβάλλον) και ρυθμιστικά τόνου (ο επεξεργαστής που χρησιμοποιείται δεν προσφέρει αντίστοιχη λειτουργία, προσφέρει όμως loudness το οποίο θα μπορούσε να ελέγχεται από τον χρήστη). Το τηλεχειριστήριο είναι μεν μικρό αλλά είναι πραγματικά εύχρηστο και πλήρες επιτρέποντας μεταξύ άλλων την πλοήγηση

Η συσκευή βασίζεται σε έναν ψηφιακά ελεγχόμενο επεξεργαστή ήχου (TDA7309) ο οποίος διακρίνεται διαγωνίως αριστερά της ψύκτρας. Φαίνονται ακόμη τα ολοκληρωμένα TL074, αριστερά, επάνω και κάτω.



Η ισχύς προς τα ηχεία ελέγχεται μέσω ενός υβριδικού ολοκληρωμένου σειράς TDA. Η εταιρία αποφεύγει να δηλώσει την ισχύ του iYiYi, αλλά αυτή στην πράξη φαίνεται κάτι παραπάνω από επαρκής. Το μέγεθος της ψύκτρας, δηλώνει ότι οι θερμικές απώλειες είναι αρκετές...

στο μενού και τις λίστες του iPod (αν έχετε όμως ένα πολύ φορτωμένο player το scrolling θα σας φανεί -ίσως- λίγο αργό σε σύγκριση με το touch wheel του iPod), την ενεργοποίηση του φωτισμού της οθόνης του καθώς και την ρύθμιση της αφύπνισης. Ο ραδιοφωνικός δέκτης του iYiYi είναι ψηφιακός και αρκετά ευαίσθητος, προσφέροντας ικανοποιητική λήψη των σταθμών σε εύκολες περιοχές ακόμη και χωρίς καθόλου κεραία. Αν κατοικείτε σε μια περιοχή που έχει δυσμενείς συνθήκες λήψης το πιθανότερο είναι ότι η απλή κεραία της συσκευασίας αρκεί. Κατά την λήψη στερεοφωνικών προγραμμάτων (δηλαδή στο σύνολο σχεδόν των σταθμών) ο θόρυβος είναι πολύ χαμηλός και δεν ενοχλεί. Αν όμως η λήψη είναι θορυβώδης, δεν μπορείτε να κάνετε τίποτε επειδή δεν υπάρχει διακόπτης που να επιλέγει μονοφωνική αποδιαμόρφωση (μια λειτουργία που θα προσέθετα στην λίστα μου με τις επιθυμίες). Η ποιότητα του ήχου, μέσω ραδιοφώνου, είναι πολύ καλή με την ανθρώπινη φωνή να περιγράφεται καλά και τις λεπτομέρειες της ακουστικής του ραδιοφωνικού βοήθ να περνούν σε κάποιο ποσοστό, επαρκές για να προσελκύσει την προσοχή σου.

Μέσω του iPod, τώρα, το iYiYi φαίνεται να δίνει τον καλύτερο εαυτό του: Οι στάθμες που μπορεί να επιτύχει είναι κάτι παραπάνω από επαρκείς και από πλευράς φασματικής ισορροπίας είναι μια καλά υπολογισμένη συσκευή: Έχει ευχάριστες και καθόλου σκληρές υψηλές συχνότητες, λεπτομερές μεσαίο και επαρκές χαμηλό το οποίο δεν είναι υπερβολικό. Κατά την γνώμη μου θα πρέπει να αξιολογηθεί θετικά το γεγονός ότι η Tivoli δεν προσπάθησε να εντυπωσιάσει κατασκευάζοντας ένα ηχείο με υπερβολικό όγκο εις βάρος της ποιότητας. Ο

κατασκευαστής προτείνει, μέσω του εγχειριδίου χρήσης, να χρησιμοποιείται το iYiYi "πλατ" χωρίς δηλαδή την ενεργοποίηση κάποιας από τις ισοσταθμίσεις που προσφέρει το iPod. Η πρόταση αυτή ίσως προέρχεται από την -λογική- ανησυχία ότι κάποιος υπερενθουσιώδης χρήστης θα ταλαιπωρήσει άσχημα τα ηχεία του συστήματος με κάποια πολύ επιθετική επιλογή και με πολύ υψηλές στάθμες. Προσωπικά, βρίσκω υπερβολική την ανησυχία: Αν και μόνο 3 ιντσών, οι μονάδες του συστήματος φάνηκαν να αντέχουν αρκετά σε υψηλές στάθμες και η αλήθεια είναι ότι πρώτα θα τρίζει το γραφείο σας και μετά το περίβλημα του Tivoli! Το αποτέλεσμα ήταν ξεκούραστο και μπορεί κανείς να ακούσει σε σχετικώς υψηλές στάθμες χωρίς να κουράζεται. Ως εκ τούτου, σε μεγάλο μέρος των ακροάσεων χρησιμοποίησα το loudness του iPod με πολύ καλά αποτελέσματα, καλύπτοντας ακουστικά ένα μάλλον μεγάλο χώρο (κάτι λιγότερο από 40 τετραγωνικά) με ευχάριστη μουσική. Το γεγονός ότι τα ηχεία απέχουν λίγο, αφήνει -τέλος- λίγες ελπίδες για καλή στερεοφωνική εικόνα, αλλά η αλήθεια είναι ότι σε ακροάσεις... near field το σύστημα δημιουργεί μια στοιχειώδη ηχητική σκηνή και μια χωρική αίσθηση πιο πλούσια από αυτήν ενός μονοφωνικού συστήματος. Ούτως ή άλλως αυτό είναι μια λεπτομέρεια. Δεν θα αγοράσετε το iYiYi για να το χρησιμοποιήσετε σε εφαρμογές monitor.

Τελικώς...

... το iYiYi αντικατέστησε το αγαπημένο μου Model One στο γραφείο όπου περνάω ένα σεβαστό αριθμό ωρών και το αντικατέστησε



Το τηλεχειριστήριο είναι μικρό αλλά πολύ εύχρηστο και πλήρες. Μπορείτε ακόμη και να ενεργοποιήσετε τον φωτισμό της οθόνης του iPod από αυτό!

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



Tivoli Audio iYiYi

Περιγραφή: Επιτραπέζιο ραδιόφωνο/Docking Station για iPod

Docking Station: Συμβατό με 3ης και 4ης γενιάς, Mini και έγχρωμα των 20, 30 και 60GB

Δυνατότητα φόρτισης iPod: Ναι

Δυνατότητα τηλεχειρισμού iPod: Ναι

Ιδέκτης: AM/FM, FM RDS, με 5+5 μνήμες Κεραία: Εσωτερική, εξωτερική μέσω βύσματος τύπου F

Ηχεία: 2x3 ιντσών, πλήρους φάσματος, θωρακισμένα, bass reflex

Είσοδοι: 1 Βοηθητική (jack 3.5mm), 1

Βοηθητική με δυνατότητα μείξης (jack 3.5mm)

Έξοδοι: 1 Εγγραφής με δυνατότητα φίμωσης (jack 3.5mm), 1 Ακουστικών (jack 3.5mm)

Άλλες δυνατότητες: Αυτόματη ρύθμιση φωτεινότητας οθόνης, Αφύπνιση, αυτόματη διακοπή λειτουργίας (χρονοδιακόπτης 20 λεπτών), Τηλεχειριστήριο, επιλογή χρώματος (μαύρο/άσπρο)

Διαστάσεις: 303x190x207 (mm, πχxυxβ)

Βάρος: 3kg

Τιμή: 380 ευρώ

INFO: Αποψις, τηλ.: 2310-322.155, web: <http://www.tivoliaudio.gr/>, <http://www.tivoliaudio.com>

με μεγάλη επιτυχία, προσφέροντας την δυνατότητα ακρόασης αρχείων μέσω iPod, περισσότερες δυνατότητες σε θέματα δυναμικής (λόγω των δύο μεγαφώνων) και γενικώς καλύτερη ποιότητα και μεγάλη ευελιξία. Με δεδομένη την τιμή του, είναι μια εξαιρετική επιλογή για κάποιον που θα ήθελε ένα μικρό και καλοσχεδιασμένο σύστημα που θα συνοδεύσει άψογα το iPod του.

Απλοί, εύχρηστοι διακόπτες για τον επιλογή εισόδου, τις μνήμες του δέκτη, την ενεργοποίηση του RDS και τον έλεγχο του χρονοδιακόπτη αφύπνισης.



Δύο περιστρεφόμενα ρυθμιστικά, για τον συντονισμό και την στάθμη. Η συσκευή έχει δύο αισθητήρες, έναν για τον τηλεχειρισμό (επάνω δεξιά) κι έναν για την αυτόματη ρύθμιση της φωτεινότητας της οθόνης (κάτω δεξιά).

MINI ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Sony CMT-BX5



Το CMT-BX5 είναι μια ενδιαφέρουσα πρόταση για όποιον επιθυμεί να επεκτείνει την χρήση του προσωπικού του media player μέσω USB ώστε αυτή να καλύπτει και έναν οικιακό χώρο με ηχεία. Επιπροσθέτως, προσφέρει cd player και ραδιοφωνικό δέκτη σε μια τιμή που δεν μπορεί να παρά να θεωρηθεί χαμηλή.

09/09/2008

Η τεχνολογία και οι οικονομίες κλίμακας μπορούν να προσφέρουν ενδιαφέροντα αποτελέσματα. Αν θέλετε μια απόδειξη ρίξτε μια ματιά σε αυτό το μίνι σύστημα της Sony. Για να είμαι ειλικρινής το επέλεξα για δοκιμή βασισμένος, ουσιαστικά, στην εμφάνισή του. Στην συνέχεια βρήκα την λίστα με τις δυνατότητες κάτι παραπάνω από επαρκή και στο τέλος η τιμή του με εξέπληξε: Για 150 ευρώ που θα σας ζητήσουν στο ταμείο δεν μπορείτε να ζητήσετε τίποτε περισσότερο (ή... σχεδόν). Αγοράζετε ήδη ένα πλήρες CD player, έναν ραδιοφωνικό δέκτη και ένα interface USB, μαζί με ενισχυτή και δύο ηχεία. Η ιδέα πίσω από μηχανήματα όπως το CMT-BX5 είναι προφανής: Έχετε ήδη, ή σκοπεύετε να αποκτήσετε ένα media player ικανό να αποθηκεύσει και να αναπαράγει αρχεία MP3, WMA ή AAC και θα θέλατε να ακούσετε την συλλογή σας και στο σπίτι με φίλους, χωρίς να φοράτε ακουστικά. Λύσεις σε αυτό το "πρόβλημα" υπάρχουν πολλές, μπορείτε -ας πούμε- να φτιάξετε ένα κανονικό CD με την μουσική σας και να την ακούτε από ένα συμβατικό player. Ωστόσο, όσοι έχουν εμπλακεί με τα media players γνωρίζουν ότι αυτού του είδους οι συλλογές είναι δυναμικές και συχνά τεράστιες: Αλλάζουν συνέχεια (όλο και κάτι θα βρείτε που να σας αρέσει και σίγουρα κάποια πράγματα θα τα βαρεθείτε κάποια στιγμή)

και τείνουν να καταλάβουν ολόκληρο τον, συνήθως αχανή, χώρο της μνήμης. Πόσα τέτοια CD θα φτιάξετε; Η καλύτερη λύση είναι να διατηρήσετε ως πηγή το media player και απλώς να το dockάρετε σε ένα κατάλληλο σύστημα. Αυτήν ακριβώς τη δουλειά κάνει το μίνι συστηματάκι της Sony και, για να είμαστε ειλικρινείς, αυτός είναι ο

Το CMT-BX5 συνδυάζει με επιτυχία ενδιαφέρουσες γραμμές, καλή ποιότητα κατασκευής και ήπια παρουσία στον χώρο. Η χαρακτηριστική οριζόντια τομή και η μαύρη "βάση" δίνουν χαρακτήρα...



βασικός λόγος για τον οποίο θα αγοράσετε. Ας δούμε τις λεπτομέρειες...

Περιγραφή - Τεχνικά

Το πρώτο ενδιαφέρον πράγμα στην περίπτωση του CMT-BX5 είναι η εμφάνισή του. Πρόκειται για ένα πακέτο με μικρό συνολικό πλάτος (είναι άλλωστε μίνι) το οποίο έχει ενδιαφέρουσες γραμμές με μια χαρακτηριστική οριζόντια τομή που του δίνει προσωπικότητα και έμφαση στην ποιότητα κατασκευής, μια αξία που στην συγκεκριμένη κατηγορία τιμής σπάνια τιμάται. Η μεγάλη οθόνη με το κόκκινο lettering είναι ευανάγνωστη και μπορεί να απεικονίσει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες (των ID3 tags των αρχείων MP3/WMA/AAC συμπεριλαμβανόμενων), αλλά την παράσταση κλέβει η επιλογή της Sony να χρησιμοποιήσει μια πλήρη σειρά διακοπών για τον χειρισμό της συσκευής στο επάνω μέρος της. Η συνήθης λογική σε αυτού του είδους τα προϊόντα είναι είτε να χρησιμοποιούνται ελάχιστα πλήκτρα, συχνά πολλαπλών λειτουργιών, είτε να μεταφέρονται οι περισσότερες δυνατότητες στο τηλεχειριστήριο. Εδώ, τα πράγματα είναι διαφορετικά: Το user interface είναι ιδιαίτερα προφανές και ο χρήστης θα χρησιμοποιήσει το σύνολο των δυνατοτήτων χωρίς να διαβάσει ούτε μια γραμμή από το (μικρό) εγχειρίδιο χρήσης. Υπάρχουν ακόμη και δύο πλήκτρα "Play" ένα για το cd player κι ένα για το media player, ώστε δεν χρειάζεται ούτε επιλογέας εισόδου: Απλώς πατάς το σωστό πλήκτρο και η αναπαραγωγή αρχίζει.

Από τους διακόπτες επάνω στη συσκευή ο χρήστης μπορεί να περιηγηθεί στα περιεχόμενα του media player το οποίο μπορεί να συνδεθεί στην θύρα USB της

Το πλέον χαρακτηριστικό σημείο είναι ο μεγάλος αριθμός διακοπών που θα βρει κανείς στο επάνω μέρος της κεντρικής μονάδας. Μια επιλογή που προσφέρει ευχρηστία.





Τα ηχεία είναι επίσης καλοσχεδιασμένα...



Το προστατευτικό πλέγμα δεν βγαίνει, αλλά κρύβει μια σχεδίαση με μια μονάδα πλήρους φάσματος και ένα bass reflex.

πρόσοψης, με το firmware της συσκευής να υποστηρίζει αρχεία MP3, WMA (χωρίς DRM) και AAC και να μπορεί να προσπελάσει players με συστήματα αρχείων FAT16/32 αντιμετωπίζοντάς τα ως απλά μέσα αποθήκευσης. (Αυτό, σημαίνει ότι το CMT-BX5 μπορεί να προσπελάσει μουσικά αρχεία από όλα τα media players του πλανήτη, εκτός των iPod. Αν έχετε το player της Apple θα πρέπει να αγοράσετε κάτι ακριβότερο...). Εκτός από την είσοδο USB, ο χρήστης μπορεί να ακούσει μουσική από κάθε συσκευή που συνδέεται στην είσοδο line που βρίσκεται στην πρόσοψη (με jack 3.5mm, εντάξει, εδώ μπορείτε να συνδέσετε το iPod σας), από το ενσωματωμένο cd player το οποίο είναι συμβατό με δίσκους CD και CD-R/RW τόσο σε μορφή Red Book όσο και σε μορφή Data (με αρχεία MP3) και προσφέρει όλες τις κλασικές δυνατότητες, όπως η τυχαία αναπαραγωγή και η αναπαραγωγή μέσω προγράμματος που έχει συνθέσει ο χρήστης, καθώς επίσης και από τον ραδιοφωνικό δέκτη AM/FM ο οποίος

διαθέτει 20 θέσεις μνήμης για την αποθήκευση σταθμών FM και 10 για AM. Το πακέτο συμπληρώνεται από έναν ενισχυτή ο οποίος αποδίδει 2x18Wrms (6Ω/DIN) και προσφέρει ρύθμιση μπάσων/πρίμων καθώς και μια επεξεργασία που η Sony ονομάζει Dynamic Sound Generation X-tra (DSGX) και η οποία όταν εφαρμόζεται θυμίζει αρκετά το παλιό-καλό loudness. Τα ηχεία χρησιμοποιούν μια μονάδα πλήρους φάσματος δέκα εκατοστών και η καμπίνα είναι κατασκευασμένη από μοριοσανίδα, με αρχιτεκτονική bass reflex. Το CMT-BX5 συνοδεύεται από ένα μικρό σε μέγεθος αλλά πλήρες όσον αφορά τις λειτουργίες τηλεχειριστήριο.

Εντυπώσεις

Όπως θα περίμενε κανείς, το CMT-BX5 είναι πολύ εύκολο στο αρχικό του στήσιμο: Το μόνο που έχει να κάνει κανείς είναι να το τοποθετήσει κάπου και να συνδέσει τα ηχεία και την κεραία του ραδιοφώνου. Οι

Το CMT-BX5 είναι ένα μικρό σε πλάτος σύστημα με ενδιαφέρουσα αισθητική.



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



Sony CMT-BX5

Περιγραφή: Μίνι ολοκληρωμένο σύστημα
Πηγές: CD Player, Δέκτης AM/FM (RDS),
θύρα USB συμβατή με media players
Συμβατότητα: CD, CD-R/RW, CD-Data (MP3),
αρχεία MP3, WMA, AAC (χωρίς DRM) μέσω
USB

Ενισχυτής: 2x18Wrms (6Ω/DIN).

Επεξεργαστής audio: DSGX, ρυθμιστικά
τονικότητας

Είσοδοι: 1xLine (jack 3.5mm), 1xUSB (με
δυνατότητα φόρτισης 500mA), 1xκεραία FM,
1xκεραία AM

Έξοδοι: Για σύνδεση ηχείων, ακουστικών
(jack 3.5mm)

Ηχεία: Ενός δρόμου, μονάδα πλήρους
φάσματος 100mm, φόρτιση bass reflex
Διαστάσεις: 200x132x298 (κεντρική μονάδα,
mm, πxyx), 140x210x245 (ηχεία, mm,
πxyx)

Βάρος: 3.7kg (κεντρική μονάδα) 1.9kg (κάθε
ηχείο)

Τιμή: 150 ευρώ

INFO: Sony Hellas, τηλ.: 801.11.92000, web:
<http://www.sony.gr>

διαδικασίες αυτές είναι εξαιρετικά απλές, καθώς τα καλώδια είναι σταθερά τοποθετημένα από την πλευρά των ηχείων και οι ελατηριωτοί ακροδέκτες στην πλευρά της κεντρικής μονάδας προφανώς στην χρήση τους (αν και πολλοί, εδώ, θα ήθελαν κάτι με καλύτερη ποιότητα). Ένα ακόμη παράπονο που κάποιοι από τους χρήστες του συστήματος μπορεί να έχουν είναι η απουσία περισσότερων εισόδων/εξόδων: Το σύστημα της Sony δεν διαθέτει παρά μόνο μια είσοδο (αυτήν της πρόσοψης), ενώ δεν θα βρείτε ψηφιακή είσοδο ή έξοδο, ούτε και κάποια line out (για εγγραφή ή για

Οι διακόπτες της κεντρικής μονάδας είναι ευχάριστοι στην χρήση και κάνουν την ζωή του ιδιοκτήτη εύκολη. Απλώς πατάς το κατάλληλο "play" κάθε φορά...





Ο χρήστης δεν έχει παρά να συνδέσει τα ηχεία και την εξωτερική κεραία για το ραδιόφωνο...



Μπορείτε να συνδέσετε εξωτερικό media player μέσω της θύρας USB που βρίσκεται στην πρόσοψη.

σύνδεση με άλλο σύστημα). Εν μέρει, η μειωμένη αυτή ευελιξία δικαιολογείται από τον προσανατολισμό του CMT-BX5 (να συμπληρώσει λειτουργικά ένα προσωπικό media player). Η τοποθέτηση του τελευταίου είναι πολύ απλή υπόθεση: απλώς το συνδέεις στην είσοδο USB και μετά από μερικά δευτερόλεπτα η συσκευή μπορεί να δει τα περιεχόμενά του. Κατά την διάρκεια της σύνδεσης του εξωτερικού player με το σύστημα (είτε αυτό χρησιμοποιείται είτε όχι και ανεξαρτήτως της πηγής που λειτουργεί κάθε στιγμή) το media player φορτίζεται. Η παροχή μέσω του USB είναι 500mA αρκετή για τα περισσότερα players που γνωρίζουμε. Προτού ο χρήστης αποσυνδέσει το εξωτερικό player πρέπει να το “ξεκρεμάσει” από το σύστημα πατώντας το σχετικό πλήκτρο.

Η ηχητική ποιότητα που προσφέρει το CMT-BX5 είναι, πραγματικά, ενδιαφέρουσα: Η Sony φαίνεται να έχει μελετήσει προσεκτικά μια συγκεκριμένη κατηγορία χρηστών (αυτών που χρησιμοποιούν σε τακτική βάση media players) και να έχει “στήσει” το συγκεκριμένο μίνι με έναν πολύ σαφή τρόπο: Ο ήχος είναι δυναμικός και καθαρός, οι στάθμες που επιτυγχάνονται υπέρ-επαρκείς για έναν μικρό-μέτριο χώρο και η ακρόαση παραμένει ξεκούραστη και ευχάριστη ακόμη και σε μακρόχρονη χρήση. Ο συνηθισμένος “αδύναμος κρίκος” στα συστήματα αυτά είναι τα ηχεία τους (και αυτό ισχύει κι εδώ όπως θα δούμε παρακάτω) όμως, τα ηχεία του CMT-BX5 την δουλειά τους την κάνουν επαρκώς: Κατά τη διάρκεια της δοκιμής δεν εμφάνισαν ιδιαίτερους χρωματισμούς (ακόμη και σε σχετικώς υψηλές στάθμες) και ακούστηκαν σωστά στις υψηλές συχνότητες. Ενδιαφέρουσα επιλογή είναι, εδώ, το γεγονός ότι δεν υπάρχει υπερβολή στις χαμηλές συχνότητες. Το σύστημα εμφανίστηκε γεμάτο κι ευχάριστο με αρκετή έκταση ώστε να “νιώθεις” την ρυθμική γραμμή και δεν υποπίπτει στον πειρασμό να... βουίζει σε μια απέλπιδα προσπάθεια να παίξει τις κατώτερες οκτάβες -κάτι που ούτως ή άλλως δεν θα ήταν δυνατόν. Η

επιλογή να παραμείνει το ηχείο σχετικά “ψηλά” σε συχνότητα αποκοπής έχει και ένα ακόμη πλεονέκτημα: Φθάνει πιο δύσκολα στα όρια του σε υψηλές στάθμες, έχει επομένως μικρούς χρωματισμούς και κάποια περιθώρια για ηλεκτρονικές διορθώσεις. Μιλώντας για διορθώσεις, τόσο το DSGX όσο και τα ρυθμιστικά τονικότητας βοηθούν αρκετά στην καλή συμπεριφορά του CMT-BX5, όντας ταυτόχρονα αποτελεσματικά μεν όχι υπερβολικά δε. Επιβεβαίωσα το γεγονός ότι η κεντρική μονάδα του CMT-BX5 μπορεί να αποτελέσει μια θαυμάσια βάση για μελλοντική εξέλιξη του συστήματος, απλώς αλλάζοντας τα ηχεία: Με τα Dali Royal Menuet II (μικρά δίδρομα bass reflex με τούιτερ 0,75 της ίντσας μαλακού θόλου) πήρα καλύτερα αποτελέσματα σε θέματα διαφάνειας και έκτασης χαμηλά και ελαφρώς καλύτερο έλεγχο σε δύσκολο πρόγραμμα (με ακραία synth και μεγάλα έγχορδα). Όλα αυτά, απλώς, σημαίνουν ότι μπορείτε να εξελίξετε το σύστημά σας προς κάτι καλύτερο αγοράζοντας κάποια στιγμή ένα καλύτερο ζευγάρι ηχεία. Ο ενισχυτής αποδείχθηκε απόλυτα ικανός να οδηγήσει τα Dali, τα οποία -σημειωτέον- είναι σοβαρά μικρά ηχεία (με άνω όριο τα 25kHz, ευαισθησία 86dB και τιμή πολλαπλασία του ίδιου του CMT-BX5).

Η χρήση του συστήματος ήταν αποβλημάτιστη, τόσο απευθείας από την συσκευή όσο και μέσω του τηλεχειριστηρίου. Μικροπροβλήματα σε επίπεδο χρηστικότητας που συνάντησα ήταν το γεγονός ότι το DSGX ενεργοποιείται μόνο από την συσκευή και τα ρυθμιστικά τονικότητας μόνο από το τηλεχειριστήριο καθώς και η μυστηριώδης επιλογή του να αποκωδικοποιούνται αρχεία WMA/AAC μόνο μέσω της θύρας USB και όχι αν βρίσκονται σε δίσκο (το cd player αποκωδικοποιεί μόνο αρχεία MP3).

Τελικώς...

... με δεδομένη την χαμηλή τιμή του το CMT-BX5 είναι ένα πολύ ενδιαφέρον μίνι

συστημάκι. Θα επεκτείνει το media player σας μέσω της θύρας USB, θα σας προσφέρει δύο ακόμη πηγές -ένα cd player και έναν ραδιοφωνικό δέκτη- και έναν ενισχυτή με δυνατότητες για το “επόμενο βήμα” και καταφέρνει να συνδυάσει όλα αυτά με καλή ποιότητα κατασκευής και πολύ προσεγμένη εμφάνιση. Σίγουρα έχετε κάποιο χώρο στο σπίτι που το ζητάει...

ΤΕΛΙΚΟΣ ΕΝΙΣΧΥΤΗΣ

Spectron Musician III



Ο Musician III αποδείχθηκε μια πλήρης και πειστική απόδειξη για το γεγονός ότι οι ενισχυτές με διακοπτικά στάδια εξόδου μπορούν να κινηθούν στον χώρο του απαιτητικού audio με χαρακτηριστική άνεση. Όχι ότι δεν το ξέραμε, δηλαδή, αλλά -για όσους έχουν την παραμικρή αμφιβολία- ο John Ulrick έχει ένα-δύο πολύ σοβαρά επιχειρήματα...

16/09/2008

Ο John Ulrick, ο άνθρωπος πίσω από την Spectron έχει, το δίχως άλλο, γράψει τη δική του ιστορία στον χώρο του Audio. Σχεδίασε αυτό που, σύμφωνα με όσα λέει, ήταν το πρώτο σερβοελεγχόμενο υπογούφερ και ίδρυσε, μαζί με τον Annie Nudell, συνάδελφό του εκείνη την εποχή σε κάποια βιομηχανία κατασκευής οπλικών συστημάτων, την Infinity το 1968, μια εταιρία η οποία ξεκίνησε με τρία μόλις ηχεία στην σειρά προϊόντων της. Ήταν έξι χρόνια μετά, το 1974, όταν ο Ulrick έκανε το πρώτο βήμα μιας πορείας που καταλήγει στο αντικείμενο της παρούσας δοκιμής: Παρουσίασε στην CES της χρονιάς εκείνης τον πρώτο ενισχυτή με διακοπτικά στάδια εξόδου και διακοπτικό τροφοδοτικό, μια σχεδίαση με 125W ανά κανάλι η οποία αργότερα μπήκε στην αγορά ως SWAMP I με ισχύ 250W. Σύμφωνα με την μαρτυρία του ίδιου του Ulrick η εταιρία πούλησε “μερικές εκατοντάδες” από αυτούς. Ο Ulrick, φαίνεται να γνωρίζει καλά την δουλειά του, ως σχεδιαστής και το βιογραφικό του είναι ιδιαίτερα μακρύ καθώς έχει ασχοληθεί με πολλά και διαφορετικά αντικείμενα. Φαίνεται όμως ότι το audio είναι ασθένεια μη θεραπεύσιμη, διότι, ελάχιστες δεκαετίες μετά την αποχώρησή του (το 1979) από την Infinity τον συναντούμε ξανά, επικεφαλής της Spectron. Κρίνοντας από τις γραπτές θέσεις του είναι τώρα πολύ πιο ώριμος, όπως άλλωστε και η διακοπτική τεχνολογία: Απαιτείται η γνώση και η εμπειρία

δεκαετιών στο κουρμπέτι για να παραδεχθείς ευθαρσώς ότι οι ενισχυτές σου είναι μια διασταύρωση επαγγελματικών και audiophile σχεδιάσεων. Κάποιοι θα ανατριχιάσουν. Ο υποφαινόμενος αισθάνεται μια -ας πούμε- ηρεμία και να γιατί: Οι διακοπτικοί ενισχυτές δεν είναι τίποτε καινούριο, (είπαμε, ο Ulrick παρουσίασε τον πρώτο του το 1974) αλλά είναι από τα πράγματα που έχουν αδικηθεί στον χώρο του audio. Ανήκουν συνήθως σε δύο κατηγορίες. Είτε σε σχεδιάσεις που στοχεύουν σε χαμηλό κόστος/βατ είτε σε σχεδιάσεις που έχουν μεν φιλοδοξίες αλλά όχι τις δυνατότητες. Με εξαίρεση τον Trends Audio TA-10, τον Lehmann Stamp και τον BelCanto S300 δεν έχει τύχει να βρεθώ απέναντι από μια πραγματικά αξιόλογη και ξεχωριστή σχεδίαση. Ένας από τους λόγους πιθανόν να είναι η εντύπωση ότι η τάξη “D” είναι μια απλή υπόθεση: Απλώς παίρνεις το τσιπάκι (ή και ολόκληρο το module) το βάζεις σε ένα σασί της αρεσκείας σου και καθάρισε ή τουλάχιστον αυτό φαίνεται να πιστεύουν αρκετές εταιρίες. Ο Ulrick και η Spectron ακολουθούν, εν προκειμένω, έναν διαφορετικό δρόμο: Ο Musician III είναι ένας ενισχυτής σχεδιασμένος in house σε όλα τα επίπεδα, περιλαμβανομένων και ολόκληρου του σταδίου “D” (όπου περιλαμβάνεται ο διαμορφωτής PWM, το στάδιο ισχύος και το παθητικό φίλτρο). Δεν μπορεί να πει κανείς αν αυτό, πράγματι, είναι κάτι δύσκολο ή, εν τέλει, διευκολύνει έναν σχεδιαστή που ξέρει

τι του γίνεται, απαλλάσσοντάς τον από διάφορες προαποφασισμένες παραμέτρους που κάθε “έτοιμο” άρθρωμα κρύβει μέσα του, το σίγουρο πάντως είναι ότι το τελικό αποτέλεσμα, στην περίπτωση του Musician III, είναι σε κάθε περίπτωση ενδιαφέρον...

Περιγραφή - Τεχνικά

Για τον συνήθη παρατηρητή, δύο είναι τα χαρακτηριστικά ενός διακοπτικού ενισχυτή. Πρώτον, δεν έχει εμφανείς ψύκτρες, επειδή δεν τις χρειάζεται, και δεύτερον δεν χαρακτηρίζεται από το μεγάλο βάρος των τελικών ενισχυτών. Αυτό το δεύτερο στοιχείο είναι, επίσης, εξαιρετικά σημαντικό για τον δοκιμαστή. Άλλο πράγμα να φορτώνεις (σε αυτοκίνητα, καρότσια και ρακς) ένα κτήνος 70 κιλών κι άλλο ένα σασί 5. Σωστά; Βεβαίως. Μόνο που στην περίπτωση του Musician III η παραδοχή του μικρού βάρους δεν ισχύει. Παρά το συμβατικό μέγεθος του σασί (με διαστάσεις 431x133x368 χιλιοστά, θα τον έλεγε κανείς μικρό) ξεπερνά τα 20 κιλά. Επίδοση ιδιαίτερα χαμηλή για έναν τελικό που αποδίδει 600W ανά κανάλι, αλλά σίγουρα μακριά από αυτό που θα περίμενε κανείς από έναν διακοπτικό ενισχυτή.

Πίσω από το βάρος της συσκευής κρύβεται (που λέει ο λόγος) το μεγάλο γραμμικό τροφοδοτικό που χρησιμοποιείται για το στάδιο εξόδου. Ξεκινά από έναν μεγάλο δακτυλιοειδή μετασχηματιστή και τελειώνει με ένα συμβατικό κύκλωμα ανόρθωσης/εξομάλυνσης όπου όμως χρησιμοποιούνται τέσσερις ομάδες μικρών σε χωρητικότητα πυκνωτών (25 των 330μF, ανά πολικότητα και ανά κανάλι συνολικά δηλαδή 100) μια επιλογή που εξασφαλίζει χαμηλότερη εμπέδηση στο τροφοδοτικό (επειδή παραλληλίζονται οι παρασιτικές αυτεπαγωγές, σε αντίθεση με αυτό που θα συνέβαινε αν υπήρχε μόνον ένας ή δύο μεγάλοι πυκνωτές). Ενδιαφέρουσα είναι και η επιλογή να χρησιμοποιήσει ξεχωριστά τροφοδοτικά για τα πρώτα στάδια του ενισχυτή τα οποία ξεκινούν από τους αντίστοιχους μετασχηματιστές απομόνωσης και καταλήγουν σε κυκλώματα σταθεροποίησης. Αυτό είναι ένα βήμα παραπάνω από το να σταθεροποιείς την τάση από τον κυρίως μετασχηματιστή σε χαμηλότερη τιμή. Μιλώντας για τάσεις, σύμφωνα με τα τεχνικά του χαρακτηριστικά, ο Musician III χρησιμοποιεί 125V ανά ζυγό τροφοδοσίας (δηλαδή 250V συνολικά) τιμή ιδιαίτερα υψηλή, η οποία υπόσχεται -στα χαρτιά- μεγάλα περιθώρια πριν τον ψαλιδισμό της εξόδου.

Το σημαντικότερο κομμάτι βεβαίως της συσκευής είναι τα διακοπτικά της στάδια. Αυτά είναι πολύ προσεκτικά θωρακισμένα και τοποθετημένα στις πλευρές του σασί, με μια μικρή επιφάνεια από αλουμίνιο να παίζει τον ρόλο της ψύκτρας. Το σχέδιο της Spectron περιλαμβάνει έναν διαμορφωτή



Ο ενισχυτής δεν είναι καθόλου ογκώδης, διατηρώντας τις συμβατικές διαστάσεις μιας συσκευής audio, καθώς το πλάτος του ελάχιστα ξεπερνά τα 42 εκατοστά.



Ο χρήστης έχει στην διάθεσή του, εκτός της εξόδου σύνδεσης με τα ηχεία και μια είσοδο "Sense" η οποία επεκτείνει τον βρόχο ανάδρασης μέχρι την είσοδο των ηχείων. Είναι υλοποιημένη με Speakon.



Για την σύνδεση των ηχείων χρησιμοποιείται το χαρακτηριστικό "διπλό" βύσμα της Cardas το οποίο συσφίγγει και τους δύο ακροδέκτες ταυτόχρονα χωρίς μεγάλη προσπάθεια και χωρίς εργαλεία.



Ο ενισχυτής μπορεί να συνδεθεί μέσω single ended ή balanced εισόδου. Οι single ended εισοδοί είναι floating (δεν συνδέονται δηλαδή απευθείας με την γείωση της συσκευής) ώστε να επιτυγχάνονται χαμηλότερα επίπεδα θορύβου.

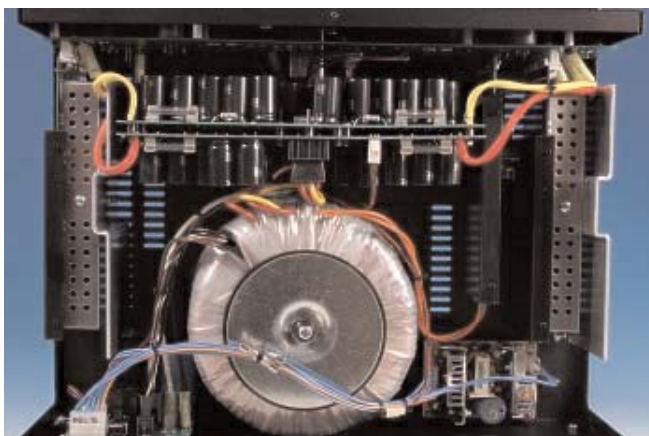
εύρους παλμών (PWM) ο οποίος λειτουργεί στα 500kHz και οδηγεί τους ημιαγωγούς της εξόδου οι οποίοι ακολουθούνται από το αναλογικό φίλτρο που είναι απαραίτητο σε κάθε ενισχυτή του είδους. Η εταιρία δεν δίνει πολλές πληροφορίες για την δομή του σταδίου ισχύος που έχει σχεδιάσει αλλά ενδιαφέρον έχει η υπόθεση της ανάδρασης: Η αρνητική ανάδραση είναι μια συνήθης πρακτική σε όλα τα ενισχυτικά κυκλώματα και οι ενισχυτές χωρίς καθόλου ανάδραση είναι εξαιρετικά σπάνιοι (μη τους

μπερδεύετε με αυτούς που δεν έχουν ολική ανάδραση, αυτό είναι άλλο πράγμα...). Στην περίπτωση των διακοπτικών ενισχυτών οι οποίοι χρησιμοποιούν έτοιμα αρθρωμάτα, ένα σύνθετο πρόβλημα είναι ότι ο βρόχος ανάδρασης των αρθρωμάτων αυτών παίρνει δείγματα της εξόδου, πριν το φίλτρο και την έξοδο του ενισχυτή, είναι δηλαδή σχεδιασμένος να αντισταθμίζει τα προβλήματα του τσιπ περισσότερο, παρά τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο ενισχυτής με ένα συγκεκριμένο ηχείο στην

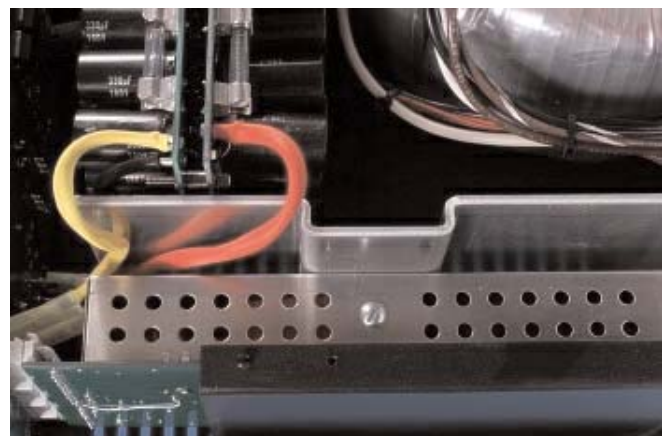
έξοδο. Η Spectron έχει περιλάβει στον βρόχο ανάδρασης ολόκληρο το κύκλωμα (και το φίλτρο) ενώ επιπροσθέτως προσφέρει την δυνατότητα να περιληφθεί και το καλώδιο μέχρι το ηχείο μέσω μιας ειδικής συνδεσμολογίας την οποία συχνά συναντούμε σε όργανα εργαστηρίου αλλά σπανίως σε ενισχυτές (περισσότερο γιαυτό αργότερα).

Το αποτέλεσμα αυτής της αρχιτεκτονικής είναι ένας ενισχυτής με χαμηλές παραμορφώσεις και χαμηλή αντίσταση

Το εσωτερικό του ενισχυτή δείχνει μια κατασκευή όπου το engineering (και όχι οι διάφορες υπερβολές) έχει τον λόγο...



Το διακοπτικό στάδιο ισχύος του ενός καναλιού: Είναι άψογα θωρακισμένο και χρησιμοποιεί μια αλουμινένια επιφάνεια για την ψύξη του.



εξόδου. Ενδιαφέρον είναι, επίσης, το γεγονός ότι, σύμφωνα με την εταιρία, ο βρόχος ανάδρασης παραμένει στο “ψηφιακό” πεδίο, όντας ταχύτατος (με χρόνο αντίδρασης 200ns) κάτι που εξασφαλίζει καλύτερη συμπεριφορά και μικρότερες μεταβατικές παραμορφώσεις. Η Spectron δεν εξηγεί το πώς υλοποιείται αυτή η ανάδραση από την στιγμή που ο δειγματοσμός του σήματος γίνεται μετά το αναλογικό φίλτρο, επομένως το σήμα με το οποίο τροφοδοτείται ο βρόχος είναι σε αναλογική μορφή, αλλά, εννοείται, ότι δεν μπορεί να αποκαλύπτονται και όλα...Ως έχει, ο ενισχυτής μπορεί αποδώσει 600W/8Ω ανά κανάλι, τιμή που ανεβαίνει στα 800W/4Ω και 1400W/2Ω, παραμένοντας, σύμφωνα με τον κατασκευαστή σταθερός ακόμη και με εμπεδήσεις που στιγμιαία πέφτουν στο 0.1Ω, επίδοση σαφώς εντυπωσιακή.

Εντυπώσεις

Ο ενισχυτής προσφέρει εισόδους single ended και balanced και ο χρήστης μπορεί να επιλέξει την απόλυτη φάση του κυκλώματος μέσω ενός διακόπτη στην πίσω πλευρά, ώστε να μπορεί να ρυθμίσει συνολικά το σύστημά του. Η σύνδεση των ηχείων γίνεται με τον χαρακτηριστικό “διπλό” συνδετήρα της Cardas ο οποίος είναι πολύ αποτελεσματικός ενώ στον ίδιο χώρο βρίσκονται και οι εισόδοι “Sense” του ενισχυτή οι οποίες είναι υλοποιημένες με βύσματα Speakon. Ο Musician III αντικατέστησε τον ενισχυτή αναφοράς (Parasound HCA-3500) σε ένα σύστημα το οποίο περιελάμβανε ως πηγές το Teac Esoteric P70/D70 και ως προενισχυτή τον Melos Plus Series. Ως ηχεία χρησιμοποιήθηκαν τα ATC SCM50 PSL. Από τις τυπικές προδιαγραφές και μόνο, είναι προφανές ότι ο Musician III είναι ένας ενισχυτής σχεδιασμένος με βάση τις μεγάλες δυνατότητες οδήγησης και αυτό, όπως θα περίμενε κανείς, φαίνεται πεντακάθαρα στις ακροάσεις. Το αποτέλεσμα ήταν, το λιγότερο, εντυπωσιακό με τον Spectron να ελέγχει

πλήρως το ηχείο σε στάθμες κυριολεκτικά εκτός των ορίων της αντοχής των ακροατών και των ορίων της λογικής, χωρίς το παραμικρό πρόβλημα και χωρίς να δείχνει κανένα σημείο κόπωσης. Θέμα ψαλιδισμού δεν τίθεται εδώ, εκτός αν πάρεις απόφαση να καταστρέψεις το ηχείο αλλά δεν στάθηκε δυνατόν να παρατηρήσω ούτε την παραμικρή συμπίεση σε αυτές τις στάθμες. Δεν περνά πολύ ώρα πριν παραδεχθείς ότι ο Spectron θέτει ένα νέο επίπεδο αναφοράς σε θέματα οδήγησης στην κατηγορία τιμής όπου κινείται και ότι οι σχεδιαστές γραμμικών κυκλωμάτων θα πρέπει να κουραστούν πολύ για να τον πιάσουν...

Ένα θέμα το οποίο έχει απασχολήσει αρκετά όσους έρχονται σε -κριτική- επαφή με ενισχυτές τάξης D είναι αυτό του θορύβου. Ο Ulrick ισχυρίζεται (και δεν έχω λόγο να τον αμφισβητήσω) ότι τα κυκλώματα αυτού του είδους έχουν εγγενώς μικρότερο θόρυβο επειδή τα ψηφιακά κυκλώματα είναι λιγότερο θορυβώδη (ή, καλύτερα, επειδή δεν χειρίζονται σήματα επάνω στα οποία μπορεί να “φορτωθεί” ο θόρυβός τους) και επειδή το τροφοδοτικό δεν οδηγείται συχνά κοντά στα όριά του (εισάγοντας κυμάτωση στις συνεχείς τάσεις). Εννοεί, προφανώς, τα σωστά σχεδιασμένα κυκλώματα, επειδή έχει τύχει να ακούσω περισσότερους τους ενός τέτοιου είδους ενισχυτές να κινούνται σε μάλλον μέτρια επίπεδα σε θέματα θορύβου. Ο Musician III, πάντως, δικαιώνει τους ισχυρισμούς του σχεδιαστή του, όντας ένας εξαιρετικά αθόρυβος ενισχυτής ο οποίος προσφέρει μεγάλη δυναμική περιοχή και έχει αναλόγως μεγάλη δυνατότητα απόδοσης των δυναμικών αντιθέσεων του προγράμματος αλλά και των μικρολεπτομερειών μιας ηχογράφησης οι οποίες ξεπηδούν στα ήσυχα περάσματα. Ταυτοχρόνως, αποδείχθηκε ουδέτερος, με πολύ καλό σώμα χαμηλά, ίσως κάπως υπερβολικό στο κατώτατο άκρο χωρίς να ενοχλεί καθόλου πάντως (ορισμένοι μάλιστα θα ενθουσιαστούν), άψογο έλεγχο στα κρουστά και ξεκάθαρη, ιδιαίτερα περιγραφική και πλούσια σε λεπτομέρειες

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



Spectron Musician III

Περιγραφή: Δικανάλικός τελικός ενισχυτής τάξης D
Στάδιο ισχύος: PWM (500kHz) σχεδιασμένο από την Spectron
Ισχύς: 2x600W/8Ω, 2x800W/4Ω, 2x1400W/2Ω
Παραμόρφωση: <0.03% (1-600W/8Ω, 20Hz-20kHz), <0.06% (1-600W/8Ω, >22kHz)
Θόρυβος: -83dB (αναφορά το 1W),
Απόκριση συχνότητας: 20Hz-20kHz (+/- 0.1dB, 8Ω)
Αντίσταση εξόδου: 0.018Ω/0.095Ω (1kHz/20kHz)
Άλλες δυνατότητες: Είσοδοι Sense, υποδοχές σύνδεσης της Cardas
Διαστάσεις: 431x368x133 (mm, πxβxυ)
Βάρος: 23kg

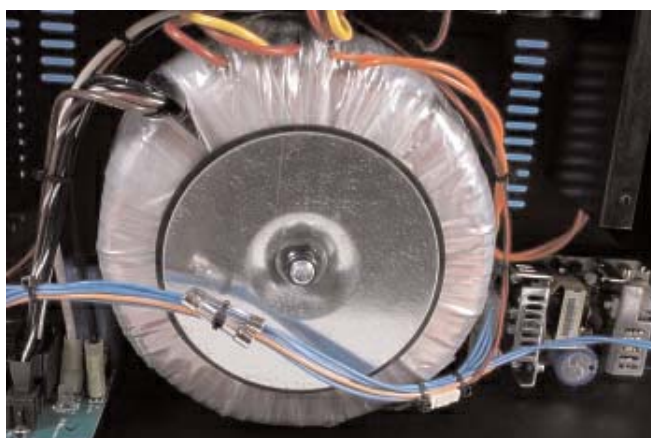
Τιμή: 7.200 ευρώ

INFO: Ultra Audio, τηλ.: 210-960.5366, 6945-468.789, web: <http://www.ultraaudiogroup.eu>, <http://www.spectronav.com/>

μεσαία περιοχή. Οι υψηλές συχνότητες αποδόθηκαν ελαφρώς πιο μαλακές από ό,τι έχω συνηθίσει με τον ενισχυτή αναφοράς αλλά δεν μπορώ να πω ότι μου έλειψε κάτι συγκεκριμένο. Ο αρμονικός πλούτος, τα χρονικά χαρακτηριστικά, η λεπτομέρεια ήταν εκεί. Απλώς σε συγκεκριμένα σημεία (βιμπράφωνο, ανώτερες οκτάβες στο πιάνο) ακούστηκαν πιο ήπια ίσως -θα έλεγα- και πιο ξεκούραστα!. Αν ήθελα -με το στανιό- να αποδώσω έναν χαρακτήρα στον Spectron θα βασιζόταν σε αυτό ακριβώς το χαρακτηριστικό. Μπορώ να εικάσω, ότι αυτή η αίσθηση οφείλεται στην διαμόρφωση εύρους παλμών που χρησιμοποιεί ο ενισχυτής (επομένως να θέσω θέμα ότι ένα στάδιο εξόδου τάξης D “ακούγεται” χαρακτηριστικά); Μάλλον όχι, αλλά και αν

Το τροφοδοτικό του ενισχυτή χρησιμοποιεί τέσσερις ομάδες των 25 πυκνωτών (με χωρητικότητα 330μF). Αυτό μειώνει την εμπεδήσή του.

Αυτή είναι η αιτία πίσω από τα 20τόσα κιλά του Musician III: Ο μεγάλος δακτυλιοειδής μετασχηματιστής του.





Ο διακόπτης On-Off ενεργοποιεί ένα κύκλωμα soft-start το οποίο, αφού φορτιστούν οι πυκνωτές τίθεται εκτός, ώστε να μην επηρεάζει την απόδοση του τροφοδοτικού.



Η Spectron έχει δώσει προσοχή στις λεπτομέρειες. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με τον μικρό όγκο του σασί, κάνουν τον Musician III μια συσκευή χαμηλών τόνων που δεν δείχνει τις δυνατότητες οδήγησης που κρύβει...

το έκανα, θα έλεγα ότι η συμπεριφορά του θυμίζει ελαφρώς την καλή συμπεριφορά των upsampled ψηφιακών συστημάτων (αυτό είναι ένα θέμα που θέτει και ο ίδιος ο Ulrick, θεωρώντας τα 500kHz του sampling που χρησιμοποιείται στον Musician III ως υπερδειγματοληψία με μεγάλο συντελεστή (περίπου 10x)-κάτι με το οποίο δεν είμαι βέβαιος ότι συμφωνώ επειδή τότε θα μιλούσαμε για μάλλον χαμηλό oversampling! Θυμίζω ότι η διαμόρφωση PWM στο DSD γίνεται στο 64x και θεωρώ ότι η σύγκριση που επιχειρεί ο σχεδιαστής της Spectron με τα 192kHz είναι ατυχής: Εκεί μιλάμε για συστήματα με μήκος λέξης 16bit!). Σε κάθε περίπτωση πάντως, αυτό που δεν χαρακτηρίζει τον Musician III είναι “ψηφιακή σκληρότητα” (ότι κι αν είναι αυτό)... Θα έλεγα μάλλον το αντίθετο και η άμεση σύγκριση με τον Parasound υπήρξε αποκαλυπτική: Ο ενισχυτής αναφοράς (παρά την αναγνωρισμένη επάρκειά του σε θέματα ισχύος και δυναμικών) ακούστηκε κάπως “λιγότερος” και περισσότερο συγκρατημένος στην περιοχή των χαμηλών συχνοτήτων, αφήνοντας χώρο στον Musician III να αναδείξει αρετές που θα περίμενε κανείς από πολύ ακριβότερα κομμάτια με γραμμικά στάδια εξόδου.

Άφησα για το τέλος τις εντυπώσεις από την χρήση των εισόδων Sense. Η Spectron αναφέρει ότι αυτές επεκτείνουν τον βρόχο

ανάδρασης ώστε να περιλάβει και το καλώδιο μεταφοράς του σήματος προς τα ηχεία διαθέτει μάλιστα έναν ειδικό αγωγό προκειμένου να χρησιμοποιηθούν αυτές. Κατά την διάρκεια της δοκιμής το καλώδιο αυτό δεν ήταν διαθέσιμο και προβληματίστηκα για το αν θα μπορούσε να αντικατασταθεί και, αν ναι, με τί. Η τελική απάντηση που έδωσα ήταν “ναι”, με την λογική ότι εδώ δεν μιλάμε για έξοδο σήματος αλλά για μια είσοδο “μέτρησης” η οποία -υποθέτει κανείς- έχει μεγάλη αντίσταση ώστε να μην επιδρά στην σύνδεση του ενισχυτή με το ηχείο, επομένως δεν χρήζει κάποιου ειδικού καλωδίου (καλού-κακού πάντως, υπήρξε και μια επιβεβαίωση από την εταιρία!). Έτσι, χρησιμοποίησα έναν απλό αγωγό (με μεγάλη διατομή) ο οποίος κατέληγε σε Speakon. Το αποτέλεσμα ήταν ενδιαφέρον: Καταρχήν η στάθμη του ενισχυτή ανέβηκε (ελάχιστα αλλά πάντως αισθητά) κάτι που απέδειξε ότι πράγματι το “Sense” λειτουργεί με κάποιο τρόπο. Στην συνέχεια, είχα την αίσθηση ότι το σύστημα απέκτησε ελάχιστη λεπτομέρεια παραπάνω, αλλά αυτό ήταν ό,τι καλύτερο πήρα. Δεν μπορώ να πω ότι δεν το περίμενα. Για να είμαι ειλικρινής θα ανησυχούσα αν αυτή η συνδεσμολογία έκανε τη... νύχτα μέρα, “σήκωνε πέπλα”, “κατέβαζε κουρτίνες” και άλλα τέτοια γνωστά. Το καλώδιο που χρησιμοποιώ είναι

το DH Labs Silver Sonic T14, δηλαδή ένα τεχνικώς άρτιο και επαρκέστατο καλώδιο για κάθε εφαρμογή οδήγησης ηχείων, επομένως ο βρόχος ανάδρασης δεν θα έπρεπε να διορθώσει και πολλά πράγματα όπως και δεν διορθωσε. Αντιστρέφοντας το σκεπτικό αυτό, θα έλεγα ότι ο Musician III, ίσως, αποτελεί έναν ενδιαφέροντα τρόπο να “ακούσει” κανείς καλώδια: Όσο μεγαλύτερες διαφορές εισάγει η χρήση της εισόδου Sense, τόσο πιο γρήγορα θα πρέπει να καταλήξει στα σκουπίδια το καλώδιο ηχείων που χρησιμοποιείται εκείνη τη στιγμή...

Τελικώς...

... ο Spectron ήταν η ευχάριστη έκπληξη του καλοκαιριού (και όχι μόνο διότι παρέμεινε πεισματικά κρύος...): Εξαιρετικά ισχυρός, ώστε να οδηγεί τα πάντα (αν υπάρχει ηχείο που ζητά περισσότερα, καλό είναι να ανασχεδιαστεί), με μεγάλες δυνατότητες στην αναπαραγωγή δυναμικών και ουδέτερη τονική συμπεριφορά, είναι ένας ενισχυτής που θα συζητηθεί και τώρα (επειδή αποτελεί μια πολύ ενδιαφέρουσα αγορά) και στο μέλλον, όταν ο ιστορικός του χώρου θα αναζητήσει ποιοι ήταν οι πρώτοι διακοπτικοί ενισχυτές που άξιζαν τον τίτλο της audiophile συσκευής. Πραγματικά, θα πρέπει να τον ακούσετε οπωσδήποτε.

ΠΡΟΕΝΙΣΧΥΤΗΣ/ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΝΙΣΧΥΤΕΣ

Dared MC-7P/DV-845



Δοκιμάζουμε ένα σύστημα προενισχυτή/τελικού της Dared, το στάδιο ισχύος του οποίου είναι single ended, βασισμένο στην αγαπητή τριόδο 845 και ανακαλύπτουμε πως ο κατασκευαστής από την Κίνα έχει κάνει μια -τουλάχιστον ενδιαφέρουσα- υπέρβαση, μπαίνοντας στον χώρο των πραγματικά καλών λαμπάτων!

23/09/2008

Οι πιθανότητες είναι ότι την Dared την γνωρίζετε από τα “μικρά” λαμπάκια της και ίσως έχετε διαβάσει στις σελίδες αυτές την δοκιμή των SL-2000A/VP20 πριν από μερικά χρόνια. Από εκείνη την εποχή, όταν η εταιρία βρισκόταν στα πρώτα της βήματα στην Ελληνική αγορά ήταν προφανές ότι οι στόχοι της δεν περιορίζονταν στις χαμηλές τιμές. Ακόμη και τα μηχανήματα των εισαγωγικών σειρών της είχαν μια ποιότητα κατασκευής που τα έκανε να ξεχωρίζουν για την τιμή τους. Οι προθέσεις των Κινέζων είναι πλέον σαφείς: Κυνηγούν την μικρή αλλά απαιτητική και, ενίοτε, “κολλημένη” ομάδα των φανατικών λαμπάκηδων για τους οποίους μια κλασική σχεδίαση τύπου push-pull με EL34 είναι οριακά αδιάφορη, θεωρούμενη ως ανέμπνευστη. Στον χώρο αυτό, οι single ended τοπολογίες είναι αυτό με το οποίο αξίζει να ασχοληθεί κανείς, και τα “μονόλαμπτα” το δισκοπότηρό τους. Με τις τιμές σε Watt να κινούνται συχνά σε μονοψήφια νούμερα και τις τιμές σε ευρώ σε πενταψήφια, αυτού του είδους οι ενισχυτές, αν και χωρίς αμφιβολία κομψοτεχνήματα, κατά την γνώμη του υπογράφοντος συχνά υπερβαίνουν την λογική της τεχνολογίας καταντώντας ιδιότροπες και για πραγματικά λίγους ακροατές, εκείνους που όχι μόνο δέχονται να εκταμιεύσουν ένα σεβαστό ποσό αλλά και να ανεχθούν τους διάφορους συμβιβασμούς που η αγορά τους

συνεπάγεται. Η σειρά Flagship της Dared είναι, καταρχήν, ενδιαφέρουσα διότι περιλαμβάνει συσκευές με τιμές ισχύος που θα μπορούσε κανείς να θεωρήσει ως λογικές για το είδος τους: Δύο μονομπλόκ στα 60 και στα 36 ονομαστικά W και ένας ολοκληρωμένος ενισχυτής στα 2x35W είναι, χωρίς αμφιβολία, μια ενδιαφέρουσα συλλογή. Για την δοκιμή αυτή, παρέλαβα ένα ζευγάρι DV-845 τα οποία ο Έλληνας αντιπρόσωπος αποφάσισε να συνοδεύσει με τον προενισχυτή MC-7P της σειράς New Classic (περιέργως, η σειρά Flagship δεν περιλαμβάνει προενισχυτή...). Ο προενισχυτής λειτουργεί επίσης σε τάξη A και διαθέτει προενισχυτή phono για κεφαλές κινητού μαγνήτη. Αν υπήρχε “Νόμος του Μέρφου” για τους δοκιμαστές συσκευών, αυτός θα έλεγε ότι “θα ακούσεις τον θερμότερο ενισχυτή της χρονιάς κατά τους θερμότερους μήνες της χρονιάς”. Αληθές. Η συγκυρία το έφερε να βρίσκομαι αγκαλιά με τους DV-845 μέσα στον Ιούλιο και τον Αύγουστο, βιώνοντας συνθήκες ζωής θερμαστή σε ποταμόπλοιο, αλλά όπως θα διαβάσετε, το πράγμα άξιζε κάθε σταγόνα ιδρώτα...

Περιγραφή - Τεχνικά

Οι ρέκτες των λυχνιών, γνωρίζουν τις τριόδους 845 αρκετά καλά. Μαζί με τις θρυλικές 300B και τις 805 αποτελούν αγαπημένες λυχνίες άμεσης θέρμανσης

υψηλής ισχύος και τις συναντούμε σε πολλά μεγάλα ονόματα. Η 845 είναι μια μεγάλη σε μέγεθος λυχνία ικανή να αντέξει σε υψηλές θερμικές απώλειες οι οποίες, σύμφωνα με κάποια data sheets μπορούν να φτάσουν και τα 100W. Η ιστορία της ξεκίνησε το 1931 και, όπως συμβαίνει με τις περισσότερες λυχνίες της εποχής, η βασική της χρήση ήταν σε πομπούς AM, πριν την ανακαλύψουν δεκαετίες αργότερα οι esoteric σχεδιαστές ήχου.

Ο DV-845 χρησιμοποιεί μια 845 σε τοπολογία τάξης A και το υπόλοιπο κύκλωμα περιλαμβάνει δύο octal τριόδους 6SN7 για τα πρώτα στάδια. Η “μακρόστενη” αισθητική του ενισχυτή σε συνδυασμό με το πολύ φροντισμένο σασί προσφέρουν στο DV-845 μια ιδιαίτερως ενδιαφέρουσα εμφάνιση η οποία συμπληρώνεται από τα καλής ποιότητας βύσματα εισόδου και σύνδεσης των ηχείων. Ο χρήστης έχει στη διάθεσή του 3 taps για σύνδεση ηχείων των οποίων η ονομαστική αντίσταση είναι 4, 8 και 16Ω. Η Dared συνοδεύει τους τελικούς με ένα, επίσης καλοκατασκευασμένο, προστατευτικό (για να αποφευχθούν δυσάρεστες εκπλήξεις) αλλά αν δεν έχετε παιδιά ή κατοικίδια, το βλέπω μάλλον άτιθανο να το χρησιμοποιήσετε. Η 845, όπως και κάθε τέτοιο είδους λυχνία φωτοβολεί με τρόπο που αξίζει κανείς να τον βλέπει. Το εσωτερικό των τελικών κρύβει μια καλή και τακτική κατασκευή η οποία χρησιμοποιεί τυπωμένο κύκλωμα και τυπικής ποιότητας υλικά με εξάρσεις σε κάποια σημεία (κυρίως σε κάποιους πυκνωτές οι οποίοι είναι PMT). Ο ενισχυτής μπορεί να αποδώσει μέχρι 36W.

Ο MC-7P διαθέτει τέσσερις εισόδους από τις οποίες η μια είναι είσοδος φωνογραφικής κεφαλής (για κεφαλές κινητού μαγνήτη) και προσφέρει δύο ζεύγη εξόδων με βύσματα καλής ποιότητας. Το ρυθμιστικό στάθμης είναι ηλεκτροκίνητο. Ο προενισχυτής ξεχωρίζει αισθητικά από τα τέσσερα βαριά προστατευτικά τα οποία καλύπτουν τις τέσσερις διπλοτρίόδους 12AX7 οι οποίες, κατά πάσα πιθανότητα χρησιμοποιούνται στο κύριο κύκλωμα του προενισχυτή συνοδευόμενες από μια ακόμη τριόδο 12AT7 καθώς και μια τέτρωδο 6P6P. Η τροφοδοσία του κυκλώματος χρησιμοποιεί την ανορθώτρια 5Z3P. Το εσωτερικό του προενισχυτή ακολουθεί την λογική του τελικού, χρησιμοποιώντας τυπωμένο κύκλωμα, με την πρόσθετη παρατήρηση ότι υπάρχει μια μείξη υλικών συμβατικής και επιφανειακής στήριξης. Κι εδώ, γίνεται χρήση υλικών τυπικής ποιότητας με ορισμένα προεγγμένα σημεία, όπου χρειάζεται. Προσεγγμένη είναι επίσης τόσο η καλωδίωση όσο και η συνολική συναρμολόγηση (κάτι που “φαίνεται” στις ακροάσεις, όπως θα δούμε). Τον προενισχυτή συνοδεύει ένα κομψό τηλεχειριστήριο φινιρισμένο με ξύλο το



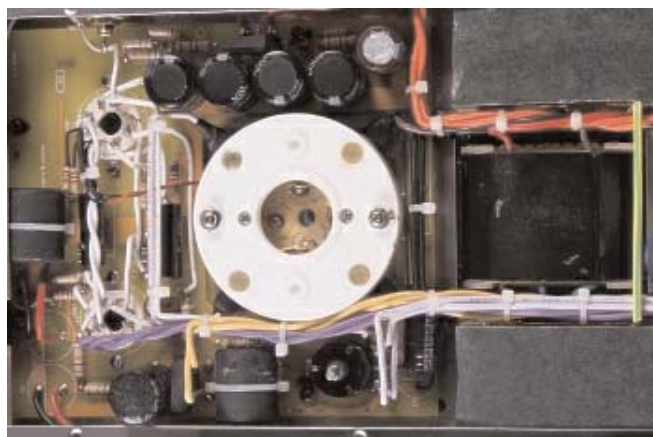
Ο προενισχυτής είναι, ίσως, ο πιο κλασικόζτου ζεύγους αλλά αποπνέει μια αίσθηση σοβαρότητας.



Τέσσερις είσοδοι, η μια rmono για κεφαλές mtr. Τα βύσματα είναι πολύ καλής ποιότητας. Ο προενισχυτής διαθέτει δύο ζεύγη εξόδων line.



Ο προενισχυτής έχει προσεγμένο εσωτερικό με πειθαρχημένη καλωδίωση και ποιοτικά υλικά όπου χρειάζεται.



Καλής ποιότητας συναρμολόγηση στο εσωτερικό του τελικού. Στο κέντρο βρίσκεται η μεγάλη λυχνιολαβή για την 845.

οποίο προσφέρει την δυνατότητα ρύθμισης της στάθμης. Οι υπόλοιποι χειρισμοί θα πρέπει να γίνονται από την πρόσοψη.

Εντυπώσεις

Το σύστημα MC-7P/DV-845 αντικατέστησε το γνωστό σύστημα ενισχυτών αναφοράς (Melos/Parasound HCA-3500) και κλήθηκε να οδηγήσει τα δύο συστήματα ηχείων αναφοράς, τα Audio Spectrum Eros με το παθητικό υπογούφερ καθώς και τα ATC

SCM-50PSL. Ως πηγές χρησιμοποιήθηκαν το σύστημα P70/D70 Esoteric της Teac καθώς και αρχεία υψηλής ανάλυσης (σε FLAC) μέσω του Trends UD-10.1. Καταρχήν, αξίζει να σχολιαστεί λίγο το θέμα των ηχείων: Είναι γνωστή η άποψη ότι ενισχυτές όπως ο DV-845 θεωρούνται κατάλληλοι για ειδικά ηχεία (με το "ειδικά" κατά περίπτωση να σημαίνει από απλώς ευαίσθητα, ώστε να μπορείς να επιτύχεις μεγάλες στάθμες με λίγα bat, μέχρι ηχεία με μυστηριώδη φασματική συμπεριφορά που

αντισταθμίζει/αναδεικνύει -υποτίθεται- τις αξίες του ενισχυτή). Υπάρχει, φυσικά, και η αντίθετη άποψη: Αυτή που λέει ότι όταν δαπανήσω 4.800 ευρώ για ένα ζευγάρι τελικών ενισχυτών, δικαιούμαι να χρησιμοποιήσω όποιο ηχείο θέλω (σε λογικά πλαίσια και γνωρίζοντας τους συγκεκριμένους τεχνικούς περιορισμούς που υπάρχουν λόγω ισχύος). Οι αναγνώστες των σελίδων αυτών γνωρίζουν ότι ο υπογράφων συμφωνεί με την τελευταία αυτή άποψη, κι έτσι, οι DV-845,

Η μεγάλη λυχνία, από την τριάδα που βρίσκεται στο αριστερό μέρος του προενισχυτή είναι η ανορθώτρια 5Z3P.



Ένα από τα χαρακτηριστικά του MC-7P είναι τα βαριά προστατευτικά των 12AX7.



Η Dared έχει δώσει μεγάλη σημασία και στην αισθητική των συσκευών. Ο τελικός ενισχυτής έχει χαρακτηριστικό σχήμα με μικρό πλάτος και μεγάλο βάθος.



Η 845 επιβάλλεται με την φυσική της παρουσία, την ιδιαίτερη φωτεινότητά της και τις... μεγάλες της θερμικές απώλειες. Από τις τελευταίες, μπορεί κανείς να προστατεύσει τους ανύποπτους συγκατοίκους του με ένα καλόγουστο grid.

μαζί με τον προενισχυτή τους βρέθηκαν επί μακρόν κρεμασμένοι στις μπόρνες των ATC και των Audio Spectrum.

Το πείραμα στέφθηκε με απόλυτη επιτυχία, θα τολμούσα δε να πω ότι οι δυνατότητες οδήγησης των τελικών ξεπέρασαν τις (από διάισηση) προσδοκίες μου: Το αποτέλεσμα που πήρα ήταν απολύτως αποδεκτό από πλευράς στάθμης, με τους DV-845 να μπορούν να δημιουργήσουν ικανοποιητικές στάθμες ακόμη και με τα αναίσθητα ATC στον μέτριο χώρο ακρόασης. Η αλήθεια είναι ότι ο συνδυασμός δεν στάθηκε ικανός να ξεσηκώσει τον κόσμο, αλλά αυτό θα ήταν μια μη ρεαλιστική απαίτηση. Με πρόγραμμα χωρίς πολλή ενέργεια, δηλαδή με σχετικώς λίγα όργανα και με ήρεμες, από την άποψη των δυναμικών, συνθέσεις οι DV-845 αισθάνθηκαν απολύτως άνετα με τον ήπιο και όχι ιδιαίτερα δυσάρεστο στο αυτί

ψαλιδισμό να επέρχεται μόνο σε έντονα περάσματα και σε μεγάλα ορχηστρικά έργα. Ως συμπέρασμα, κρατήστε το γεγονός ότι δεν είναι απολύτως απαραίτητο να τους συνδυάσετε με "ειδικό" ηχείο, ό,τι κι αν σημαίνει αυτό. Αν ο χώρος σας είναι μικρός ή μέτριος, κάθεστε περί τα δύο μέτρα από τα ηχεία σας και η ευαισθησία των ηχείων αυτών είναι -ας πούμε- 90dB SPL, θα είστε μια χαρά. Το επόμενο πράγμα που παρατηρεί κανείς είναι το πόσο αθόρυβος είναι, τελικώς, ο συγκεκριμένος συνδυασμός. Ακόμη και με το αυτί προσεκτικά εστιασμένο στην ύπαρξη θορύβου και χωρίς σήμα στην είσοδο του προενισχυτή ο θόρυβος ήταν στα πλαίσια ενός καλού ημιαγωγικού συστήματος (και χαμηλότερος σε σχέση με τον κάπως γερασμένο Melos), κάτι που κατά πάσα πιθανότητα οφείλεται και στην προσεκτική καλωδίωση που είδαμε τόσο στο εσωτερικό

Ο χρήστης έχει στη διάθεσή του τρεις λήψεις για ηχεία με ονομαστικές αντιστάσεις 4, 8 και 16Ω. Επίσης, η εταιρία αναφέρει μόνο τις δύο πρώτες... Την 16άρα την βρήκαμε, απλώς, επάνω στον ενισχυτή...



Ο προενισχυτής συνοδεύεται από ένα απλό, "ξύλινο" τηλεχειριστήριο το οποίο επιτρέπει μόνο τη ρύθμιση της στάθμης.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



Dared MC-7P/DV-845

Dared MC-7P

Περιγραφή: Προενισχυτής Line/Phono (mm) σε τάξη A

Λυχνίες: 12AX7, 12AT7, 6P6P, 5Z3P

Είσοδοι: 3xLine (single ended), 1xphono (mm)

Έξοδοι: 2xLine out

Ρύθμιση στάθμης: Motorized ποτενσιόμετρο

Απόκριση συχνότητας: 10Hz-30kHz (0.5dB)

Παραμόρφωση: 0.05%Θόρυβος: 93dB (Line), 75dB (mm)

Διαστάσεις: 340x290x160 (mm, πχβχxυ)

Βάρος: 12kg

Dared DV-845

Περιγραφή: Τελικός ενισχυτής μονομπλόκ, single ended

Λυχνίες: 6SN7, 845

Είσοδοι: 1xLine

Ευαισθησία: 870mV

Μέγιστη Ισχύς: 36W

Απόκριση συχνότητας: 20Hz-20kHz (0.8dB)

Παραμόρφωση: 1%

Θόρυβος: 89dB

Έξοδος: Taps στα 4, 8 και 16Ω

Διαστάσεις: 260x495x180 (mm, πχβχxυ)

Βάρος: 25kg

Τιμές: 1200 ευρώ (MC-7P), 4.800 ευρώ (ζεύγος τελικών)

INFO:Επαφή: Νεοδομική, τηλ.: 210-246.6576, web: <http://www.dared.gr/>, <http://www.dared-tube.com/>

του προενισχυτή όσο και του τελικού.

Εννοείται, ότι όλα τα παραπάνω είναι μια εισαγωγή στον ηχητικό χαρακτήρα του συστήματος, ο οποίος αποδείχθηκε κάτι περισσότερο από ενδιαφέρον. Η αλήθεια είναι ότι τείνω να συμφωνήσω με εκείνους

που θεωρούν ότι ο ήχος της μονής τριόδου είναι πραγματικά ξεχωριστός: Οι DV-845 άλλαξαν εντελώς την ταυτότητα του συστήματος αναφοράς, προσφέροντας μια αίσθηση ότι όλα “πήγαν πίσω”, έγιναν πιο ξεκούραστα και πιο ευχάριστα στο άκουσμά τους. Προβληματίστηκα αρκετά με αυτή την... επίδοση αλλά προσεκτικές ακροάσεις έδειξαν ότι η συμπεριφορά αυτή δεν στερεί σημαντικά πράγματα από τις πληροφορίες του προγράμματος. Αν για κάποιο λόγο κουράζεστε εύκολα κατά τις ακροάσεις, αξίζει να δοκιμάσετε ενισχυτές όπως οι DV-845, επειδή μπορεί να βρείτε σε αυτούς κάτι που πραγματικά σας λείπει. Με δεδομένο ότι κρατάς τους ενισχυτές μέσα στα όρια της λειτουργίας τους, η τονική τους ισορροπία είναι αξιοσημείωτη: Το χαμηλό είναι πλούσιο και ελεγχόμενο (αν και οι διορθώσεις που επέβαλλε το Copland DRC-205 μερικές φορές αποδείχθηκαν κάπως δύσκολες), έχει σώμα χωρίς να γίνεται υπερβολικό, οι φωνές εμφανίζονται “μεγάλες” χωρίς να γίνονται καταπιεστικές με εξαιρετικά ηχοχρώματα, ενώ οι υψηλές συχνότητες μου φάνηκαν λίγο πιο γρήγορες στις αποσβέσεις τους από όσο είμαι συνηθισμένος, χωρίς όμως ποτέ να γίνονται σκληρές ή υπερβολικά ευφωνικές ή ψεύτικες. Το συνολικό αποτέλεσμα ήταν ένας εξαιρετικά ευχάριστος ήχος, ο οποίος σε κάποια είδη προγράμματος (λίγα ακουστικά όργανα, πνευστά όπως το κλαρινέτο, κ.λπ) μπορεί να γίνει πραγματικά εθιστικός. Η στερεοφωνική εικόνα παρέμεινε στις γενικές αξίες του



Το αντικείμενο του πόθου: Η τριόδος άμεσης θέρμανσης 845, ένα κλασικό εξάρτημα για σχεδιάσεις single ended που αντέχει θερμικές απώλειες μέχρι και 100W.

συστήματος αναφοράς, με πολύ καλό βάθος και πλάτος και σημαντικές δυνατότητες εστιασμού μεμονωμένων πηγών αλλά, όπως αναφέρθηκε και στην αρχή της παραγράφου, η αίσθηση που αποκόμισα ήταν ότι καθόμουν κάπως μακρύτερα από την σκηνή, με τα διάφορα στοιχεία της να έχουν ελαφρώς πιο ασαφή όρια. Αυτό το τελευταίο, δεν είναι κατ'ανάγκην ένα αρνητικό στοιχείο: Πολλοί ακροατές και πολλά προγράμματα ζητούν

μια τέτοια συμπεριφορά, ίσως επειδή δημιουργεί την εντύπωση μιας μεγαλύτερης ρευστότητας στην μουσική. Σε τελική ανάλυση, δεν διαστάζω να αναφέρω ότι οι ενισχυτές βγήκαν από το σύστημα μου αφήνοντας πίσω τους ένα κενό. Παρά το γεγονός ότι οι δυνατότητες υψηλής στάθμης είναι ένα χαρακτηριστικό που βρίσκεται ψηλά στην λίστα των παραμέτρων που αξιολογώ ως σημαντικές, το συνολικό αποτέλεσμα του συνδυασμού MC-7P/DV-845 ήταν τόσο ενδιαφέρον ηχητικώς που τους ανέχτηκα όλο το καλοκαίρι (ιδροκοπώντας, μιλάμε για μεγάλες θερμικές απώλειες...) και θα πάρουν το δρόμο της επιστροφής δύσκολα...

Τελικώς...

... ο συνδυασμός DV-845/MC-7P ισορροπεί εξαιρετικά επιτυχημένα ανάμεσα στον ιδιαίτερο χαρακτήρα των single ended τριοδικών τελικών, την ανάγκη για επαρκή ισχύ που δεν θα απαιτήσει ένα πολύ ιδιαίτερο ηχείο και στην αρκετά λογική τιμή, καθώς το πακέτο θα απαιτήσει την εκταμίευση 1200 ευρώ για τον προενισχυτή και 4.800 ευρώ για τους δύο τελικούς. Αν ζητάτε κάτι σε αυτή την κατηγορία ή θέλετε να αποκτήσετε την πραγματικά ενδιαφέρουσα εμπειρία του ήχου της μονής τριόδου, αξίζει τον κόπο να τους ακούσετε προσεκτικά. Θα ξεκολλήσετε, ομολογουμένως, δύσκολα.

FIREWIRE DAC

Weiss

Minerva Firewire DAC



Αν δεν το έχετε καταλάβει ήδη, είναι καιρός να το συνειδητοποιήσετε: Η ιδέα της χρήσης ενός υπολογιστή στην θέση του transport κερδίζει συνεχώς σε δημοτικότητα και όχι τυχαία, αφού έχει ορισμένα σημαντικά πλεονεκτήματα. Πλην όμως, οι απανταχού κομπιουτεράδες ουδόλως πρέπει να αισθάνονται υπερήφανοι. Είναι η κατάργηση ενός τμήματος των υπολογιστών αυτό που τους κάνει “κατάλληλους”, και εννοώ - φυσικά- την κάρτα ήχου – μακριά από εμάς...

14/10/2008

Πρόκειται, ίσως, για μια από τις γνωστές ειρωνείες της τεχνολογίας: Για να γίνει audiophile ένας υπολογιστής θα πρέπει πρώτα να καταργήσουμε το υποσύστημα ήχου του. Όποια κάρτα ήχου και αν χρησιμοποιήτε και ό,τι κι αν γράφει το κουτί της απ έξω, η μοναδική σας ελπίδα να έχετε καλό ήχο από τον υπολογιστή σας είναι να πάψετε να την χρησιμοποιήτε. Στην πραγματικότητα, αυτό δεν είναι ευθύνη των κατασκευαστών: Ο ήχος σε έναν υπολογιστή, υπό την έννοια της γενικής χρήσης, έχει άλλες παραμέτρους: Πολλά κανάλια, μεγάλες δυνατότητες χειρισμού σημάτων, ενσωματωμένο DSP και άλλα παρόμοια επιβάλλουν μια ιδιαίτερη κατανομή κόστους. Οι αξίες της υψηλής πιστότητας δεν λαμβάνονται και πολύ υπόψιν εκτός και αν μιλάμε για μια κάρτα με επαγγελματικές προδιαγραφές, αλλά αυτό θα το καταλάβετε από την τιμή, η οποία θα είναι υψηλότερη από αυτήν του υπολογιστή που θα τη φιλοξενήσει. Στον απλό, λιτό και εξόχως μυστήριο κόσμο του δικαναλικού audio, τώρα, οι απαιτήσεις μας είναι πολύ

μικρότερες όσον αφορά τις δυνατότητες (θα έλεγα οι ελάχιστες δυνατότες) και πολύ μεγαλύτερες όσον αφορά την ποιότητα. Το μόνο που θέλουμε από τον υπολογιστή είναι να διαβάσει τα αρχεία από τον σκληρό του δίσκο. Δεν θέλουμε ούτε να σκεφτούμε την πιθανότητα κάποιο μυστηριώδες και ενίοτε αφανές dll να επεμβαίνει ερήμην μας στα δεδομένα επιβάλλοντας επεξεργασίες που έχουν επιλεγεί από κάποιους χωρίς να ερωτηθούμε και η καλύτερη προσέγγιση στην απαίτηση αυτή είναι να εξάγουμε τα δεδομένα αυτά όσο το δυνατόν ταχύτερα από την υπολογιστική πλατφόρμα (PC ή Mac). Έτσι, στο παιχνίδι μπήκαν για τα καλά οι εξωτερικοί DACs με δυνατότητα σύνδεσης data. Η πρώτη τέτοια συσκευή που είχα την ευκαιρία να χρησιμοποιήσω ήταν ο Stello DA220MkII, για να ακολουθήσουν ο Grace Design M902, ο Dac3 της BelCanto και ο Musical Fidelity X-DACv8, ενώ έξω από τη λίστα δεν πρέπει να μείνει το gadget της χρονιάς, το UD10 της Trends Audio. Το μήνυμα είναι ξεκάθαρο: Ο αριθμός των ακροατών που χρησιμοποιούν έναν κορυφαίο DAC για να

ακούσουν τα αρχεία τους αυξάνεται, ακολουθώντας -προφανώς- τις δυνατότητες downloading αρχείων υψηλής ανάλυσης. Όλες οι παραπάνω συσκευές χρησιμοποιούν την θύρα USB για την σύνδεσή τους με τον υπολογιστή, μια επιλογή η οποία είναι κομμένη και ραμμένη στα μέτρα του μέσου χρήστη επειδή δεν χρειάζεται κανενός είδους εγκατάσταση. Με δεδομένο έναν υπολογιστή που τρέχει XP, ο DAC αναγνωρίζεται αμέσως και τα δεδομένα ρέουν προς αυτόν σε δευτερόλεπτα. Επάνω σε αυτό ακριβώς το σημείο διαφοροποιείται ο Minerva της Weiss. Με τον Medea, τον κορυφαίο DAC της Ελβετικής εταιρίας να μην διαθέτει USB και να είναι σημαντικά ακριβότερος, δεν είναι υπερβολή να πούμε ότι ο Minerva ήταν – ίσως- η συσκευή που περίμεναν με την μεγαλύτερη αγωνία οι απανταχού απαιτητικοί ακροατές. Κατά τα φαινόμενα, ο Daniel Weiss δεν θα τους αφήσει παραπονεμένους. Ο Minerva δεν προσφέρει απλώς δυνατότητα σύνδεσης μέσω διαύλου IEEE 1394 (αυτό που η Apple και γενικώς ο περισσότερος κόσμος ονομάζει Firewire) αλλά, παράλληλα, είναι μια κόμπακτ και καλοσχεδιασμένη συσκευή που τιμά τον ψηφιακό ήχο. Ας δούμε, όμως, τα πράγματα με την σειρά...

Περιγραφή – Τεχνικά

Η επιλογή του πρωτοκόλλου IEEE 1394 είναι κάτι που απαιτεί την εξήγησή της. Οι παρατηρητικοί θα γνωρίζουν ήδη ότι το Firewire είναι η de facto επιλογή στον επαγγελματικό χώρο και ο βασικός λόγος είναι ότι μπορεί να μεταφέρει μεγαλύτερο όγκο δεδομένων με μεγαλύτερη σταθερότητα. Αυτό επιτρέπει στους επαγγελματίες να αισθάνονται ασφαλείς με τα πολυκαναλικά streams τους όπου - φυσικά- δεν πρέπει να εμφανιστεί το παραμικρό dropout. Το πρωτόκολλο IEEE 1394 διαθέτει ένα mode λειτουργίας το οποίο ονομάζεται ισόχρονο (Isochronous mode) και εξασφαλίζει ότι το απαραίτητο εύρος για την μεταφορά των δεδομένων είναι προκαθορισμένο ενώ, αντιθέτως, το ασύγχρονο mode επιβάλλει -κάθε φορά- μια διαπραγμάτευση μεταξύ των διάφορων περιφερειακών κάτι που σε συνθήκες μεγάλων bitrates μπορεί να δημιουργήσει διακοπές, όπως συμβαίνει στο USB. Οι ταχύτητες του IEEE 1394 είναι μεγάλες (400Mbps) και επιτυγχάνονται εξαιτίας της καλύτερης γραμμής μεταφοράς η οποία χρησιμοποιεί δύο ζεύγη αγωγών για τα δεδομένα και ένα ζεύγος για την γείωση και την μεταφορά της τροφοδοσίας. Σύμφωνα με τις τυπικές προδιαγραφές, ένα καλώδιο IEEE 1394 δεν επιτρέπεται να ξεπερνά τα 4μ.

Ποιό ρόλο παίζουν όλα αυτά στο οικιακό περιβάλλον; Στην πραγματικότητα το κέρδος είναι ότι εξασφαλίζεται η συνεχής και



Η εμφάνιση του Minerva είναι λιτή, στην γνωστή αισθητική του Weiss.



Τρεις πιστοποιημένοι διακόπτες επιτρέπουν την επιλογή των αντίστοιχων εισόδων. Η συσκευή "θυμάται" την τελευταία επιλογή του χρήστη.



Στην πίσω πλευρά, ο Minerva προσφέρει ένα πλήρες πακέτο εισόδων/εξόδων.



Ο χρήστης έχει στη διάθεσή του ομοαξονική και οπτική S/PDIF και AES/EBU καθώς επίσης και single ended/balanced αναλογικές εξόδους.

απρόσκοπτη ροή δεδομένων σε υψηλό bitrate χωρίς να πρέπει να ανησυχεί κανείς για το τί κάνουν άλλα περιφερειακά του υπολογιστή, όπως συμβαίνει με το USB, όπου ένα ποντίκι είναι εξ' ίσου "σημαντικό" με τον DAC σας! Στο μέτρο, λοιπόν, που το συγκεκριμένο πρωτόκολλο επιτρέπει την μεταφορά αρχείων μεγαλύτερης ανάλυσης, χωρίς προβλήματα, πράγματι "ακούγεται" καλύτερα, αλλά μέχρι εκεί. Ας μην αρχίσουμε να δημιουργούμε φήμες περί εγγενούς ηχητικής ανωτερότητας του ενός ή του άλλου πρωτοκόλλου, ε;Επιστρέφοντας

στον Minerva, τώρα, αυτός προσφέρει δύο συνδετήρες Firewire οι οποίοι μπορούν να συνδεθούν σε υπολογιστή ή άλλη συσκευή που υποστηρίζει το πρωτόκολλο (θυμίζω ότι εδώ μιλάμε για δίαυλο, επομένως δεν έχει νόημα να μιλάμε για είσοδο ή έξοδο Firewire), είσοδο S/PDIF, AES/EBU και Toslink καθώς επίσης και δύο ψηφιακές εξόδους (S/PDIF και AES/EBU) ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως απλός μετατροπέας Firewire σε Digital Audio, αν και για την δουλειά αυτή υπάρχει μια άλλη συσκευή της Weiss, το Vesta, που δεν

διαθέτει ενσωματωμένο DAC. Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει είτε την single ended είτε την balanced αναλογική έξοδο για την σύνδεση με το υπόλοιπο σύστημα ενώ οι επιλογές της εισόδου γίνονται με τρεις διακόπτες στην πρόσοψη. Κατά την προσφιλή τακτική της Weiss, ο διακόπτης "S/PDIF" επιλέγει ταυτόχρονα την ομοαξονική και την οπτική είσοδο, επιλογή που επιβάλλει την ύπαρξη σήματος σε μια από τις δύο εισόδους. Ο εσωτερικός κόσμος του Minerva είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρων: Όπως θα περίμενε

Το ιδιαίτερο γνώρισμα της συσκευής είναι ο δίαυλος Firewire ο οποίος υλοποιείται με δύο βύσματα, ώστε να είναι δυνατόν να συνδεθεί και άλλη συσκευή μετά τον Minerva.

Το εσωτερικό της συσκευής αναδεικνύει μια κατασκευή καλής ποιότητας, προσεγγισμένη στις λεπτομέρειες και χωρίς κακώς εννοούμενες οικονομίες.



κανείς, το σήμα από τις εισόδους IEEE 1394 το χειρίζονται ειδικά για τον σκοπό αυτό ηλεκτρονικά στα οποία περιλαμβάνονται ένα interface της Texas Instruments (TSB41AB3), ένας εξειδικευμένος επεξεργαστής για σήματα audio μέσω IEEE 1394 από την DICE (TCD2220) καθώς και οι απαραίτητες μνήμες (D-RAM από την Hynix και Flash από την AMD). Ο Minerva μπορεί να αποθηκεύσει τις επιλογές του χρήστη όσον αφορά τις εισόδους ώστε σε κάθε power-on να ενεργοποιεί την είσοδο που είχε επιλεγεί τελευταία. Όπως καταλαβαίνει κανείς, η βάση του Minerva είναι το τσιπ της DICE. Πρόκειται για έναν επεξεργαστή που μπορεί να διαχειριστεί ταυτόχρονα 64 κανάλια και να τροφοδοτήσει με δεδομένα έναν DAC. Στις δικαναλικές εφαρμογές που μας ενδιαφέρουν εδώ, πάντως, το ενδιαφέρον είναι η τεχνολογία καταστολής του jitter η οποία χρησιμοποιείται. Η DICE έχει τα πνευματικά δικαιώματα ενός PLL με την εμπορική ονομασία JET και ο Weiss φαίνεται να την εμπιστεύεται, θεωρώντας - προφανώς - ότι το, επίσης διπλού PLL, κύκλωμα χρονισμού που χρησιμοποιεί στον Medea παραείναι ακριβό για τον Minerva. Η συγκεκριμένη λύση περιλαμβάνει δύο βρόχους κλειδωμένης φάσης, από τους οποίους ο ένας είναι αποτελεσματικός σε αλλαγές χρονισμού χαμηλής συχνότητας (δηλαδή αργές ολισθήσεις στο clock) ενώ ο δεύτερος αντιδρά σε πιο γρήγορες αλλαγές (οι οποίες, για παράδειγμα, μπορεί να οφείλονται σε παρεμβολές και προβλήματα στην γραμμή τροφοδοσίας). Κατά την DICE, το JET αποτελεί μια καλή εναλλακτική λύση σε ακριβότερα συστήματα χρονισμού, όπως είναι οι ταλαντωτές ελεγχόμενοι από τάση και οι μνήμες.

Το αναλογικό κομμάτι της συσκευής βασίζεται σε έναν DAC PCM1792A της Burr Brown (μια κλασική, ποιοτική επιλογή στα 24bit με oversampling 8x) η διαφορική έξοδος ρεύματος του οποίου οδηγείται σε ένα ζεύγος τελεστικών AD797 της Analog Devices ανά κανάλι, για την μετατροπή του ρεύματος σε τάση, ενώ η έξοδος (balanced

και single ended) υλοποιείται από δύο drivers της That (1606) οι οποίοι είναι ειδικά σχεδιασμένοι για την οδήγηση balanced γραμμών μεταφοράς. Η τροφοδοσία της συσκευής βασίζεται σε δύο ξεχωριστά τροφοδοτικά (με κοινό μετασχηματιστή, αλλά ξεχωριστά στάδια ανόρθωσης και εξομάλυνσης) και η σταθεροποίηση της γίνεται ξεχωριστά για κάθε στάδιο (μετρήσαμε 6 ολοκληρωμένα σταθεροποιητές της Linear, από τα οποία τα τέσσερα στο αναλογικό τμήμα). Η κατασκευή είναι προσεγγιστική, με μετασχηματιστές απομόνωσης στις ψηφιακές εισόδους και το αναλογικό τμήμα, μαζί με τον DAC βρίσκεται τοποθετημένο σε θωρακισμένο χώρο για ελαχιστοποίηση των παρεμβολών.

Εντυπώσεις

Το Minerva αντικατέστησε το κομμάτι του συστήματος αναφοράς το οποίο χρησιμοποιώ αυτή την στιγμή για να έχω ήχο από το PC, ήτοι το USB DAC UD-10 της Trends Audio και το Esoteric D-70. Αυτό, πολύ απλά, σημαίνει ότι άλλαξα ταυτόχρονα τόσο το πρωτόκολλο μεταφοράς των δεδομένων από το PC (από USB σε IEEE 1394) όσο και τον ίδιο τον μετατροπέα d/a. Οι δύο συσκευές αναφοράς αντικαταστάθηκαν από τον Minerva. Ως media player χρησιμοποιήθηκε το Foobar2000 με το plug-in Secret Rabbit στον ρόλο του resampler. Πριν χρησιμοποιηθεί για πρώτη φορά το Minerva απαιτείται η εγκατάσταση του driver του (στην πραγματικότητα έχω την εντύπωση ότι πρόκειται για το driver του ολοκληρωμένου της DICE). Το συγκεκριμένο λογισμικό προσφέρει μια σειρά από ρυθμίσεις που σχετίζονται με τον ίδιο τον δίαυλο (για παράδειγμα καθορίζει το ποια είναι η master συσκευή, αν υπάρχουν περισσότερες της μίας) ενώ από εδώ, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει την συχνότητα χρονισμού του μετατροπέα, το αν αυτός θα κλειδώνει αυτόματα επάνω στο σήμα κάποιας από τις υπόλοιπες (πλην της

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



Weiss Minerva Firewire DAC

Περιγραφή: DAC με δυνατότητα σύνδεσης μέσω Firewire
Είσοδοι: S/PDIF 2x, (ομοαξονική, οπτική), AES/EBU 1x, IEEE 1394 (2x)
Έξοδοι: S/PDIF 1x (ομοαξονική), AES/EBU 1x, IEEE 1394 2x
Αναλογικές έξοδοι: Single ended 1x (βύσματα RCA), Balanced 1x (βύσματα XLR)
Ψηφιακό τμήμα: Επεξεργαστής IEEE 1394/Audio DICE TCD2220 με χρονισμό τεχνολογίας JET PLL, DAC Burr Brown PCM1792A (24bit/192kHz)
Άλλες δυνατότητες: Λογισμικό για την ρύθμιση της συσκευής

Τιμή: 3.000 ευρώ

INFO: Location Sound, τηλ.: 210-364.6154,
web: <http://www.locationhiend.com>,
<http://www.weiss.ch>

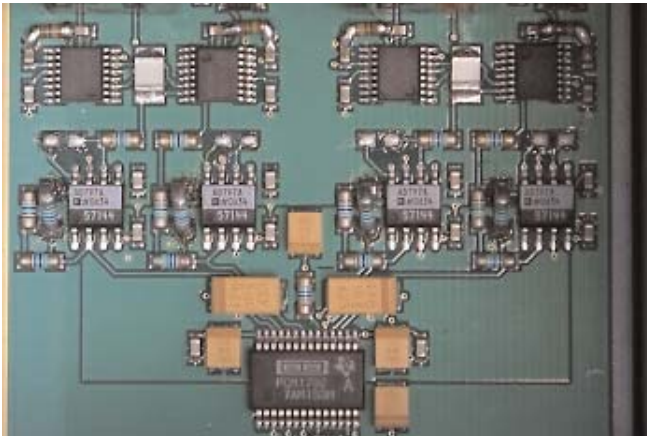
Firewire) εισόδους ή αν θα συγχρονίζεται εσωτερικά καθώς και το αν θα μπορεί να παρακολουθεί αυτόματα το sample rate των αρχείων. Ο χρήστης μπορεί επίσης να ρυθμίσει το μήκος του buffer (σε δείγματα) ανάλογα με το πόσο "ασταθής" είναι ο υπολογιστής, ανάλογα, δηλαδή, με το βάρος που δέχεται ο επεξεργαστής και την πιθανότητα να υπάρξουν διακοπές στο stream. Οφείλω να ομολογήσω ότι στο σημείο αυτό το εγχειρίδιο χρήσης του Minerva κινείται σε μάλλον μέτρια επίπεδα: Θα προτιμούσα να έχει λίγες σελίδες ακόμη με αναλυτικές οδηγίες και επιλογές (πέραν αυτών της εγκατάστασης και της "σκέτης" περιγραφής του driver) και μάλιστα με αναφορές σε μερικά από τα δημοφιλή media players που είναι πιθανόν να έχει στη

Το ψηφιακό "κέντρο" είναι το τσιπ της DICE (επάνω αριστερά) το οποίο υποβοηθείται από δύο μνήμες (ακριβώς στα δεξιά του).



Το Minerva χρησιμοποιεί διπλό τροφοδοτικό (με κοινό μετασχηματιστή). Εδώ φαίνεται το κομμάτι που αφορά το αναλογικό στάδιο και τον μετατροπέα d/a, μαζί με τους τέσσερις σταθεροποιητές του.





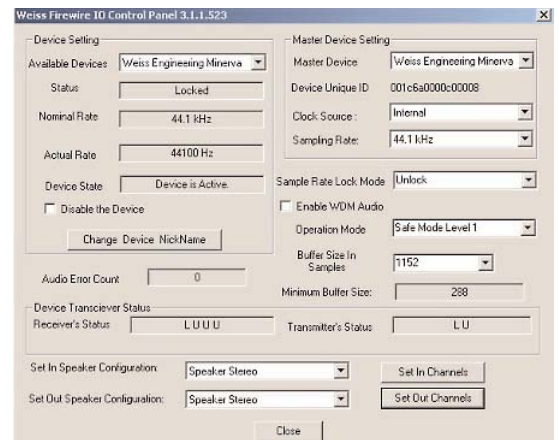
Το αναλογικό στάδιο βρίσκεται θωρακισμένο σε ξεχωριστό διαμέρισμα. Διακρίνεται το τσιπ της μετατροπής d/a (στο κάτω μέρος) οι τέσσερις τελεστικοί για την μετατροπή i/v (ακριβώς από πάνω) καθώς και τα τέσσερα drivers της εξόδου (στο πάνω μέρος της φωτογραφίας).

διάθεσή του ο κάθε χρήστης (σε αντιστάθμισμα, πάντως, ο Weiss έχει γράψει ένα πολύ κατανοητό κείμενο γύρω από το jitter και την σημασία του, καθώς και μια καλή περιγραφή για το πρωτόκολλο Firewire υπό το πρίσμα του audio). Πέραν της σύνδεσης μέσω Firewire ή οποία διατηρήθηκε για το μεγαλύτερο μέρος των ακροάσεων, δεν παρέλειψα να ακούσω την συσκευή και μέσω μιας κλασικής ψηφιακής εισόδου. Χρησιμοποίησα για τον σκοπό αυτό το Esoteric P-70 μέσω AES/EBU.

Αν και σε κάθε δοκιμή το υλικό που χρησιμοποιείται είναι κρίσιμο, στην περίπτωση του Minerva είναι διπλά κρίσιμο, επειδή τα τεχνικά του χαρακτηριστικά (δηλαδή το σχήμα και το sampling rate των αρχείων) φωτίζουν δύο εντελώς διαφορετικές πλευρές του. Ξεκινώντας από την απλούστερη εκδοχή, χρησιμοποίησα τον DAC για να ακούσω αρχεία υψηλής ανάλυσης (24bit, 96-176.4kHz κατά περίπτωση και σε σχήμα PCM ή FLAC). Τέτοια αρχεία δεν είναι πλέον κάτι το αξιοπερίεργο. Μπορείτε να τα αγοράσετε και ενίοτε να τα βρείτε δωρεάν στο διαδίκτυο. Αυτές οι ακροάσεις έγιναν με το Foobar2000 σε κατάσταση "flat" δηλαδή με το upsampler εκτός. Αυτή δεν ήταν μια τυπική επιλογή, αλλά κάτι που προήλθε από δοκιμή: Προσωπικά, εκτίμησα ότι ένα αρχείο high resolution ακούγεται καλύτερα χωρίς upsampling και ακόμη και στα 96kHz, αυτό που πήρα με αυτή την επιλογή ήταν μια πιο ανάγλυφη, μεγάλη και κοντινή εικόνα. Κάτω από αυτές τις συνθήκες το σύστημα απογειώθηκε: Οι λεπτομέρειες μιας ηχογράφησης υψηλής ανάλυσης είναι πραγματικά μια εμπειρία που θα πρέπει να έχετε για να την αντιληφθείτε σε όλο της το εύρος. Δεν αναφέρομαι μόνο στην εξαιρετική εικόνα και στην αίσθηση του χώρου αλλά και στο πόσο ξεκούραστος, άνετος και ταυτόχρονα δυναμικός είναι ο ήχος ακόμη -αν μου επιτρέπτε την κακία- και στο γενικώς ξενέρωτο "υλικό αναφοράς" που μέχρι στιγμής είναι διαθέσιμο (δε λέω, καλά τα πολλά kHz, αλλά αυτές τις κυρούλες με τις κιθάρες δεν τις χωνεύω με

τίποτε, κι όσο για το Gloria -έλεος όχι άλλη θρησκευτική μουσική...). Με τόσο μεγάλες διαφορές είναι πραγματικά δύσκολο να πεις αν το αποτέλεσμα οφείλεται στον Minerva ή στο αρχείο, υποπτεύομαι όμως ότι οφείλεται και στα δύο, επειδή όταν χρησιμοποίησα τον DAC της Weiss ως απλό μετατροπέα Firewire-AES/EBU και τροφοδότησα με αυτόν το Esoteric D-70 το αποτέλεσμα που πήρα ήταν ελάχιστα καλύτερο σε θέματα sound stage σε σχέση με αυτό που πήρα με το Minerva στην θέση του DAC, επίδοση που κρίνω ως εξαιρετική με βάση την διαφορά κόστους των δύο συσκευών. Την ποιότητα του Minerva επιβεβαίωσα και με ολιγόχρονη ακρόαση μέσω της εισόδου AES/EBU, όπου φάνηκε ότι στην εντελώς συμβατική αποστολή αναπαραγωγής CDs κινείται σε εξαιρετικά επίπεδα με βάση την τιμή του (και -για να είμαι ειλικρινής τον «σκέτο» μόνο Burr Brown που χρησιμοποιεί...). Με βάση όλα τα παραπάνω, έχουμε το πρώτο συμπέρασμα της δοκιμής: Το Minerva είναι

Η ποιότητα κατασκευής είναι η γνωστή της ελβετικής εταιρίας. Τα πάντα έχουν θετική αίσθηση.



Αυτές είναι οι ρυθμίσεις που προσφέρει ο οδηγός του μετατροπέα. Δεν είναι ούτε λίγες ούτε και προφανείς. Το εγχειρίδιο χρήσης θα πρέπει να γίνει λίγο πιο σαφές και να προσφέρει πληροφορίες ρυθμίσεων για όλα τα δημοφιλή players.

ένας εξαιρετικός "τρίτος" δρόμος προς το κορυφαίο ψηφιακό audio (με τους άλλους δύο να είναι τα πανάκριβα upsampled cd players και τα SA-CDs αντιστοίχως). Επιτρέπει την πρόσβαση σε υλικό υψηλής ανάλυσης και ταυτόχρονα στέκεται στο ύψος του υλικού αυτού χωρίς να εισάγει προβλήματα.

Η δεύτερη πλευρά του Minerva είναι ο ρόλος του σε ένα upsampled σύστημα υψηλού επιπέδου. Στην περίπτωση αυτή χρησιμοποίησα το Resampler της Secret Rabbit και αρχεία τυπικής ανάλυσης (16bit/44.1kHz) σε σχήμα PCM καθώς επίσης και "κλασικά" MP3s. Επέλεξα sampling rate 176.4kHz (επειδή είναι ακέραιο πολλαπλάσιο του 44.1) και τον αλγόριθμο Medium Sinc Interpolator. Στην περίπτωση αυτή, το Minerva ρυθμίστηκε με το χέρι στα 176.4 kHz σε αντίθεση με την ακρόαση αρχείων υψηλής ανάλυσης χωρίς upsampling όπου το είχα αφήσει "ελεύθερο" να συγχρονίζεται κάθε φορά με το sample rate του αρχείου, λειτουργία η οποία κάποιες φορές δεν λειτούργησε πολύ σωστά αν και δεν μπορώ να πω αν αυτό οφείλεται στο λογισμικό ή σε κάτι που παρέλειψα εγώ επειδή δεν αναφέρεται στο εγχειρίδιο (διαμαρτυρήθηκα ήδη γιαυτό νομίζω, ε;). Το αποτέλεσμα όλων των παραπάνω ήταν μια σαφής βελτίωση στην υποκειμενική ποιότητα των αρχείων: Αρχεία wav (16/44.1kHz) απέκτησαν μια αίσθηση εγγύτητας στον ακροατή, πιο συγκεκριμένη εικόνα και περισσότερες λεπτομέρειες σε σχέση με την απλή αναπαραγωγή τους. Επειδή αυτό το "περισσότερες λεπτομέρειες" ακούγεται λίγο παράδοξο, οφείλω μια εξήγηση: Ούτε το upsampling ούτε και ο Minerva εμφανίζουν από το πουθενά data που δεν υπάρχουν. Απλώς, το πιθανότερο είναι ότι η γενική τους συμπεριφορά και η αίσθηση που δημιουργούν σου επιτρέπουν να επικεντρωθείς πιο εύκολα σε κάτι που ούτως ή άλλως υπάρχει απλώς πριν ήταν καλυμμένο από το υπόλοιπο πρόγραμμα. Σε όλες τις περιπτώσεις αυτό που πήρα ήταν ήχος επιβλητικός αλλά ταυτοχρόνως

φασματικά ακριβής, σε σωστή κλίμακα από πλευράς μεγέθους εικόνας και τόσο ξεκούραστος ώστε μπορούσες να ακούσεις σε εξαιρετικά υψηλές στάθμες χωρίς το παραμικρό ίχνος κόπωσης. Ακόμη περισσότερο φάνηκε να ωφελούνται τα αρχεία MP3. Ακούστε μέσα από το Minerva ένα προσεκτικά ήρραρισμένο πρόγραμμα με σχετικά υψηλό bitrate και προσπαθήστε να επιχειρηματολογήσετε υπέρ της κακής του ποιότητας. Ματαίως... Υπάρχουν σημαντικές διαφορές με τον ασυμπίεστο ήχο -δεν υπάρχει αμφιβολία- αλλά αυτές γίνονται σαφείς μόνο συγκριτικά. Όλα αυτά, κάνουν τον Minerva όχι απλώς έναν πολύ καλό αλλά έναν εξαιρετικό DAC, ο οποίος κινήθηκε πολύ πιο κοντά στον Esoteric D-70 σε σύγκριση τόσο με τον Musical Fidelity X-DACv8 όσο και με τον BelCanto Dac3 με την παρατήρηση -βεβαίως- ότι και οι δύο αυτές συσκευές είναι σημαντικά χαμηλότερου κόστους (το Minerva στοιχίζει 3.000 ευρώ) και αναφέρονται εδώ κυρίως επειδή προσφέρουν δυνατότητα σύνδεσης data (μέσω USB).

Τελικώς...

...αν ανήκετε σε εκείνους που βλέπουν ξεκάθαρα το μέλλον του audio υψηλών απαιτήσεων και διακρίνουν ότι το μέλλον αυτό έχει στην βάση του έναν υπολογιστή, τότε ο Minerva είναι μια δικαίωση: Ανοίγει διάπλατα τους ορίζοντες του ψηφιακού ήχου επιτρέποντας την αναπαραγωγή αρχείων υψηλής ανάλυσης, τα οποία είναι πλέον διαθέσιμα στο διαδίκτυο αλλά παράλληλα προσφέρει και την ελευθερία που προέρχεται από την χρήση μιας πλατφόρμας υπολογιστή όπου όλα είναι δυνατά και είναι στο χέρι του χρήστη να κάνει το κέφι του, κινούμενος από τις esoteric επιλογές τύπου Foobar2000/Secret Rabbit μέχρι το κοινότοπο στάνταρντ των iTunes ! Και όλα αυτά, σημειώστε, χωρίς να απεμπολούνται οι βασικές αξίες ενός DAC επάνω στις οποίες στηρίζεται η κορυφαία απόδοση. Δεν υπάρχουν πολλά περισσότερα να ζητήσει κανείς. (αν και στο δρόμο όλο και κάτι θα σκεφτούμε...)

ΠΡΟΕΝΙΣΧΥΤΗΣ ΦΩΝΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ

RCM

Sensor Prelude IC



Δοκιμάζουμε την δεύτερη συσκευή της Πολωνικής RCM, και επιβεβαιώνουμε την υποψία που μας δημιουργήθηκε με τον ολοκληρωμένο Bonasus: Οι άνθρωποι έχουν μια συγκεκριμένη άποψη γύρω από αυτό που κατασκευάζουν και η άποψη αυτή καθορίζεται από δύο λέξεις: Λογική και μεράκι...

28/10/2008

Με τα στάδια και τις αντίστοιχες εισόδους phono να εξαφανίζονται ταχύτατα από προενισχυτές και ολοκληρωμένους ενισχυτές αλλά τα αναλογικά συστήματα να παραμένουν πεισματικά στην θέση τους, ο εξωτερικός προενισχυτής φωνογραφικής κεφαλής έχει πάψει προ πολλού να είναι μια ιδιαιτερότητα και τείνει να γίνει ο κανόνας. Η αποστολή μιας τέτοιας συσκευής είναι τριπλή: Καταρχήν να εξασφαλίσει την σωστή φόρτιση της κεφαλής, η οποία απαιτεί -

συνήθως- αυστηρά καθορισμένη αντίσταση εισόδου για να λειτουργήσει άσφoga, στην συνέχεια να ενισχύσει το πολύ χαμηλό σήμα της και τέλος να εφαρμόσει μια συγκεκριμένη καμπύλη ισοστάθμισης (την οποία ονομάζουμε αποέμφαση RIAA) ώστε η συνολική απόκριση του συστήματος να είναι επίπεδη. Οι τρεις αυτές δουλειές κάνουν τα κυκλώματα αυτού του είδους αρκετά απαιτητικά: Η βασική μας απαίτηση είναι βεβαίως ο χαμηλός θόρυβος. Με τα σήματα να κινούνται στην περιοχή των

ολίγων mV (στην καλύτερη περίπτωση των υψηλοξέσδων MC και των κλασικών MM) και στην περιοχή των εκατοστών του mV (στην κλασική περίπτωση των κεφαλών MC) ο θόρυβος αποκτά ενοχλητικές διαστάσεις και η επίδοση στον τομέα αυτό είναι, συνήθως, καθοριστική. Στην συνέχεια, η ακρίβεια της αποέμφασης, το πόσο δηλαδή η πραγματική καμπύλη που χαρακτηρίζει το κύκλωμα, ακολουθεί την προβλεπόμενη "στα χαρτιά" επίσης είναι κρίσιμη. Αποκλίσεις από το σωστό χρωματίζουν τον ήχο (κάποτε ευχάριστα, αλλά το ζητούμενο είναι η ακρίβεια έτσι δεν είναι;). Ο τρόπος με τον οποίο γίνεται η υλοποίηση των σχετικών φίλτρων και τα εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται είναι σημαντικές επιλογές, εδώ, και βεβαίως υπάρχουν διάφορες σχολές και απόψεις. Τέλος, με τις κεφαλές να διαφοροποιούνται σημαντικά τόσο ως προς την ευαισθησία τους όσο και ως προς τις απαιτήσεις τους σε αντίσταση εισόδου, ιδανικά, ο προενισχυτής phono θα πρέπει να είναι ρυθμιζόμενος ώστε να εξασφαλίζει την μέγιστη δυνατή συμβατότητα. Οι άνθρωποι της RCM αντιμετώπισαν και τα τρία αυτά θέματα με έναν τρόπο που κατά τα φαινόμενα είναι παραδειγματικός για την κατηγορία τιμής: Ο Sensor Prelude IC είναι ένας πλήρως ρυθμιζόμενος ως προς το κέρδος και την αντίσταση εισόδου προενισχυτής με κύκλωμα που απέχει από το να το χαρακτηρίσεις απλώς "τυπικό" και επιδόσεις που είναι -το λιγότερο- ενδιαφέρουσες. Ιδού πως το έκαναν...

Περιγραφή - Τεχνικά

Η αλήθεια είναι ότι οι Πολωνοί δεν φαίνεται να κουράστηκαν και πολύ με την σχεδίαση του σασί. Ένα απλό αλλά -πάντως- καλοκατασκευασμένο περίβλημα με πλάτος κάτι παραπάνω από 21 εκατοστά και ένα πράσινο LED στην μέση, είναι ό,τι θα βλέπεις σε πρώτο πλάνο ο χρήστης του Sensor Prelude IC. Βεβαίως, υπάρχει και ένα δεύτερο σασί το οποίο περιλαμβάνει τον μετασχηματιστή τροφοδοσίας αλλά

Ο Sensor Prelude IC είναι μια συσκευή με μικρό πλάτος αλλά ο μετασχηματιστής τροφοδοσίας βρίσκεται τοποθετημένος σε ξεχωριστό σασί το οποίο μπορεί να απομακρυνθεί τόσο από τον ίδιο τον προενισχυτή όσο και από το πλάτο.

Η πίσω πλευρά είναι σαφώς πιο ενδιαφέρουσα. Το phono της RCM είναι πολύ ευέλικτο και θα καλύψει όλες (ή σχεδόν όλες) τις ανάγκες του χρήστη.



αυτό -ούτως ή άλλως- θα τοποθετηθεί κατά το δυνατόν μακριά από τον προενισχυτή (αυτή είναι και η ιδέα πίσω από το εξωτερικό τροφοδοτικό εξ' άλλου) και σε σημείο όπου μάλλον δεν θα φαίνεται. Τα πράγματα είναι εντελώς διαφορετικά στην πίσω πλευρά: Εδώ αντιλαμβάνεσαι αμέσως ότι η συσκευή είναι πλήρης δυνατοτήτων. Έχουμε και λέμε: Υπάρχουν δύο εξόδοι, balanced και single ended των οποίων η ενεργοποίηση ελέγχεται από διακόπτες, εισόδος για μια φωνογραφική κεφαλή (δεν θα μας στενοχωρούσε να υπήρχουν δύο...), βύσμα γείωσης και το βύσμα της εξωτερικής τροφοδοσίας. Όλα τα βύσματα που χρησιμοποιούνται για τις single ended εισόδους/εξόδους είναι πολύ καλής ποιότητας.

Στην πίσω πλευρά ο χρήστης θα συναντήσει, ακόμη, τέσσερις διακόπτες DIP έξι γραμμών, δύο ανά κανάλι οι οποίοι επιτρέπουν την ρύθμιση του κέρδους, την ρύθμιση της αντίστασης εισόδου και την επιλογή της εξόδου. Ο προενισχυτής μπορεί να ρυθμιστεί για ευαισθησία εισόδου από 0.3mV έως 5mV σε επτά βήματα (τα οποία αντιστοιχούν σε μια περιοχή κέρδους από 52dB μέχρι 76dB) και για αντίσταση από 20Ω μέχρι 47kΩ σε έξι βήματα. Η χωρητικότητα της εισόδου παραμένει σταθερή στα 150pF. Τα παραπάνω διαστήματα ρύθμισης κάνουν τον Sensor Prelude κατάλληλο για έναν πολύ μεγάλο αριθμό κεφαλών κινητού μαγνήτη, κινητού πηνίου (συμπεριλαμβανόμενων και κάποιων με ιδιαίτερα χαμηλή ευαισθησία) και κινητού πηνίου υψηλής εξόδου. Το πιθανότερο, λοιπόν, είναι ότι η κεφαλή που έχετε ή θα αποκτήσετε θα μπορεί να εξυπηρετηθεί άψογα.

Στο εσωτερικό της συσκευής πήραμε άλλη μια δόση από την άποψη της RCM περί ποιότητας κατασκευής. Το κύκλωμα καταλαμβάνει ένα τυπωμένο κύκλωμα ανά κανάλι και η τάξη είναι παραδειγματική. Όσον αφορά την τοπολογία τώρα, οι Πολωνοί δεν παρέμειναν σε μια κλασική αντιμετώπιση, παρά το γεγονός ότι επέλεξαν τον δρόμο του solid state (μετά

τον Bonasus, για κάποιο ακαθόριστο λόγο είχα μείνει με την εντύπωση ότι και ο Sensor Prelude είναι λαμπάτος. Προφανώς έκανα λάθος επειδή χρησιμοποιεί ολοκληρωμένα). Το στάδιο εισόδου υλοποιείται από έναν ενισχυτή instrumentation σε μορφή ολοκληρωμένου. Η τοπολογία αυτή περιλαμβάνει, στην πράξη, τρία στάδια κέρδους από τα οποία τα δύο είναι απλά buffers (ένα για κάθε γραμμή του σήματος από το κάθε κανάλι της κεφαλής) και το τρίτο ένας κλασικός διαφορικός ενισχυτής. Αυτό το κύκλωμα χρησιμοποιείται πολύ συχνά στο interfacing "δύσκολων" και απαιτητικών αισθητήρων, σε όργανα μέτρησης αλλά και στην ιατρική εξ ου και το όνομα του. Προσφέρει πολύ μεγάλη αντίσταση εισόδου (οπότε οι ρυθμίσεις που γίνονται μέσω των διακοπών και των αντίστοιχων αντιστάσεων προς τη γη είναι ακόμη πιο ακριβείς) και έχει, επίσης, πολύ καλές επιδόσεις σε θέματα θορύβου. Βλέποντας την συγκεκριμένη επιλογή, δεν μπορεί κανείς να μην σκεφτεί την ύπαρξη μιας χαμένης ευκαιρίας εδώ: Με μικρό μόνο κόστος, η RCM θα μπορούσε να παρέχει στον απαιτητικό χρήστη έναν προενισχυτή phono με balanced εισόδους, μια μέθοδο σύνδεσης που κερδίζει όλο και περισσότερους φίλους ανάμεσα στους φανατικούς του βινυλίου. Προφανώς το άφησαν για το μεγαλύτερο μοντέλο...

Η έξοδος του πρώτου σταδίου οδηγεί το επόμενο στάδιο ενίσχυσης το οποίο είναι υλοποιημένο με έναν OPA2134 της Burr Brown, ένα ολοκληρωμένο της σειράς Sound Plus η οποία είναι ειδικά σχεδιασμένη για απαιτητικές εφαρμογές audio. Ανάμεσα στα δύο αυτά στάδια υπάρχει το κύκλωμα της αποέμφασης. Οι Πολωνοί επέλεξαν εδώ την λύση της παθητικής ισοστάθμισης, όπου το φίλτρο βρίσκεται στον δρόμο του σήματος και όχι σε κάποιο βρόχο ανάδρασης. Κατά πολλούς είναι η καλύτερη λύση (επειδή η εξαρτώμενη από την συχνότητα συμπεριφορά του φίλτρου δεν επηρεάζει τα χαρακτηριστικά εισόδου του ενισχυτή, όπως κάνει κάθε δικτύωμα ανάδρασης). Το

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



RCM Sensor Prelude IC

Περιγραφή: Προενισχυτής phono για κεφαλές MM, MC και MC υψηλής εξόδου
 Ευαισθησία: Ρυθμιζόμενη σε 7 βήματα (0.3mV-5mV/2Vrms/1kHz, κέρδος 52-76dB)
 Αντίσταση εισόδου: Ρυθμιζόμενη σε 6 βήματα (20Ω-47kΩ)
 Χωρητικότητα εισόδου: 150pF
 Ακρίβεια RIAA: +/-0.3dB, 20Hz-20kHz
 Παραμόρφωση: 0.01%, 1kHz
 Λόγος S/N: 85dB (για κέρδος 52dB)
 Στάθμη εξόδου: 2Vrms (μέγιστη 8Vrms)
 Διαστάσεις: 214x214x75 (mm, πχβχyu)
 Βάρος: 2kg (προενισχυτής), 1.5kg (εξωτερικό τροφοδοτικό)

Τιμή: 1400 ευρώ

INFO: StepCom, τηλ.: 210-960.5365, web:
<http://www.stepcom.gr>,
<http://www.rcmaudio.pl/>

δικτύωμα που χρησιμοποιείται περιλαμβάνει δύο ξεχωριστά κυκλώματα RC, στα οποία έχουν ανατεθεί οι τρεις χρονικές σταθερές της καμπύλης αποέμφασης (318μS, 3180μS και 75μS). Γράφω "τρεις" χρονικές σταθερές επειδή, τουλάχιστον στα χαρακτηριστικά που παραθέτει, η RCM δεν αναφέρει το αν ο προενισχυτής υποστηρίζει την καμπύλη αποέμφασης IEC (η οποία συμπίπτει με την RIAA απλώς έχει μια ακόμη συχνότητα καμψής, για να κόβει τις πολύ χαμηλές συχνότητες). Το κύκλωμα διαθέτει ένα ακόμη στάδιο το οποίο αφορά την οδήγηση των balanced εξόδων. Εδώ, έχει χρησιμοποιηθεί ένα ειδικό ολοκληρωμένο της Analog Devices, το SSM2142 το οποίο είναι ειδικά σχεδιασμένο για να μετατρέπει

Η σύνδεση με τον προενισχυτή στάθμης line μπορεί να γίνει μέσω single ended ή balanced γραμμής μεταφοράς. Αυτό επιλέγεται μέσω ενός από τους μικρούς διακόπτες.

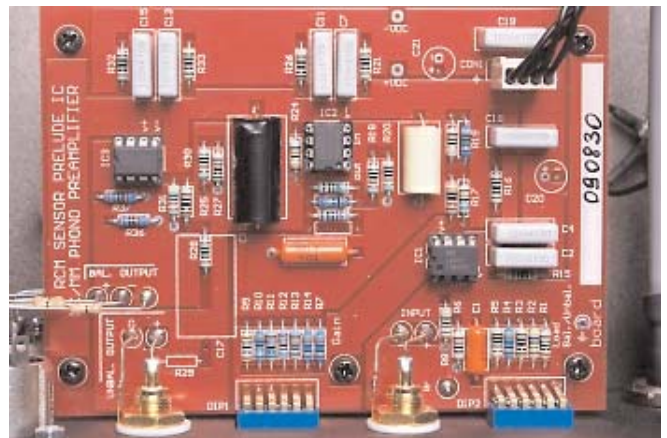


Η είσοδος είναι single ended με βύσματα πολύ καλής ποιότητας. Μέσω των διακοπών DIP μπορεί να ρυθμιστεί η αντίσταση εισόδου και το κέρδος.





Εδώ φαίνεται η βύσμα σύνδεσης του μετασχηματιστή τροφοδοσίας (κάτω δεξιά) και της γείωσης του πλατό (επάνω δεξιά).



Το κύκλωμα είναι μοιρασμένο σε δύο πλακέτες, μια για κάθε κανάλι, και η ποιότητα συναρμολόγησης είναι παραδειγματική.

μια γραμμή single ended σε γραμμή balanced, διαθέτοντας, μάλιστα, και χαρακτηριστικά που προσομοιάζουν τους αντίστοιχους μετασχηματιστές (έτσι τουλάχιστον αναφέρει η ίδια η Analog Devices). Πέραν των ολοκληρωμένων, τα υπόλοιπα, παθητικά, εξαρτήματα είναι καλής ποιότητας με αυτά που υλοποιούν τα δικτυώματα αποέμφασης να είναι κορυφαίας ποιότητας, να επιλέγονται με το χέρι και να υπόκεινται σε μετρήσεις ένα προς ένα, ώστε κάθε προενισχυτής να παραμένει εξαιρετικά κοντά στις επιδόσεις του πρωτότυπου, έχοντας πολύ μικρή απόκλιση που δεν ξεπερνά τα 0.3dB (20Hz-20kHz) με βάση τα δημοσιευμένα χαρακτηριστικά του κατασκευαστή. Η τροφοδοσία της συσκευής ξεκινά από τον εξωτερικά τοποθετημένο μετασχηματιστή και βασίζεται σε ένα κλασικό, διπλό κύκλωμα ανόρθωσης/σταθεροποίησης με πυκνωτές μεγάλης χωρητικότητας και σταθεροποιητές σε μορφή ολοκληρωμένων.

Εντυπώσεις

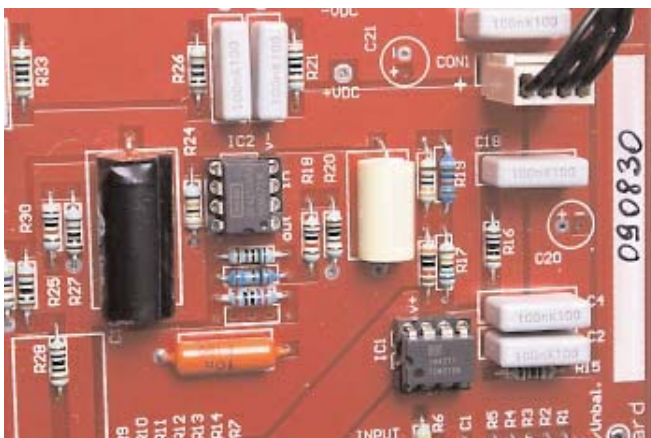
Ο Sensor Prelude αντικατέστησε τον προενισχυτή phono αναφοράς, τον RHQ-10 της σειράς Michi της Rotel, και οδήγησε τον προενισχυτή της Melos και το υπόλοιπο

σύστημα (Parasound HCA-3500 και ATC-SCM50 SLP). Ως πηγή χρησιμοποίησα τον γνωστό συνδυασμό Sondek LP12/Ittok της Linn στον οποίο τοποθέτησα μια ποικιλία από κεφαλές που κυμάνθηκαν από αρκετά παλαιά κομμάτια (όπως η Goldring Erioca και μια Linn Karma...) μέχρι Benz Micro MC2 και Clear Audio Victory υψηλής εξόδου. Κάθε μια από τις κεφαλές αυτές έχει έναν ιδιαίτερο χαρακτήρα σε συνδυασμό με το συγκεκριμένο πλατό και η ουσία της δοκιμής ήταν να δω αν ο προενισχυτής της RCM ήταν σε θέση να περάσει τον χαρακτήρα αυτό στα ηχεία.

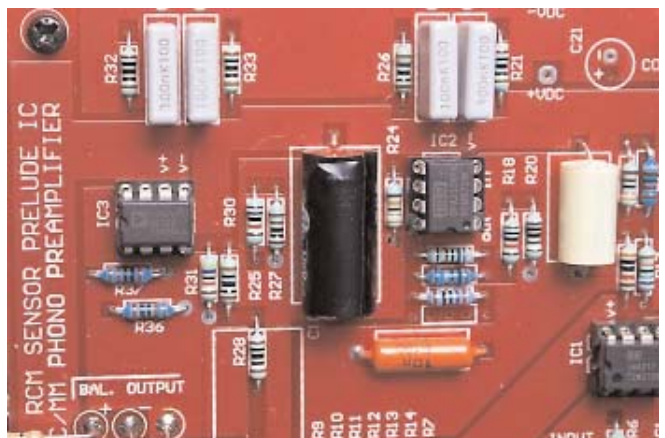
Ίσως το σημαντικότερο χαρακτηριστικό του Sensor Prelude, σημαντικότερο υπό την έννοια ότι καθορίζει εν πολλοίς την εντύπωση που αποκομίζεις για αυτόν, είναι ο πολύ χαμηλός θόρυβος που παρουσιάζει. Στην πραγματικότητα, ο θόρυβος είναι ανύπαρκτος στην πράξη και ο μόνος τρόπος να τον ακούσεις είναι να επιλέξεις μια πολύ υψηλή στάθμη στον προενισχυτή χωρίς να ακουμπά η βελόνα στον δίσκο και να αφουγκραστείς. Σαφώς "κάτι" ακούγεται, αλλά ας είμαστε σοβαροί: Κατά την αναπαραγωγή χαμηλών περασμάτων και στιγμιαίων παύσεων, η σιωπή είναι χαρακτηριστική (εκτός από τον θόρυβο του ίδιου του δίσκου) και αυτό προσφέρει πολύ

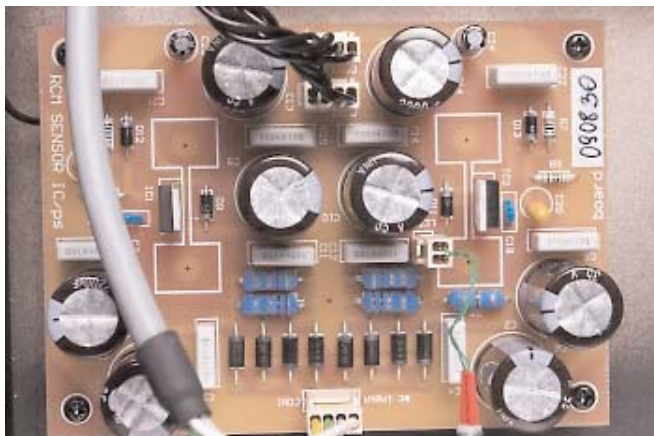
καλή δυναμική περιοχή και δυνατότητες αξιοποίησης καλών κοπών που δεν έχουν υποστεί ιδιαίτερη συμπίεση. Όσον αφορά σε θέματα ουδετερότητας, κι εκεί ο προενισχυτής δεν αφήνει περιθώρια για παράπονα: Πέρασε με άνεση τόσο τον γνωρίμο χαρακτήρα του Sondek (μιλά για την παλιά έκδοση Valhala/Nirvana) ο οποίος ρέπει προς το εμφατικό χαμηλά αλλά χωρίς μηχανικούς θορύβους και άλλα "παρatrάγουδα" όσο και τον χαρακτήρα της κάθε κεφαλής. Τόσο η Linn όσο και η Benz ακούστηκαν εξαιρετικά άνετες στις υψηλές συχνότητες με αέρα και πολύ καλή εικόνα, ενώ η Clearaudio ακούστηκε δυναμική με εξαιρετικό χαμηλό και με τις γνωστές πολύ καλές δυνατότητες εξαγωγής της πληροφορίας από το αυλάκι του δίσκου. Χωρίς κάποιον πρόσθετο χαρακτήρα στα άκρα του φάσματος, η απόδοση του RCM υποδηλώνει μια άσφογα υλοποιημένη καμπύλη αποέμφασης (δικαιώνοντας στην πράξη τους ισχυρισμούς της εταιρίας, τουλάχιστον υποκειμενικά) και δεν αφήνει περιθώρια να μιλήσει κανείς για κάποιον χαρακτήρα ή ιδιοσυγκρασία, παρά μόνο για ουδετερότητα. Αν ψάχνετε για έναν προενισχυτή phono ο οποίος θα "μαζέψει" κάποια χτυπητή αδυναμία της κεφαλής σας (πέραν όσων μπορούν να γίνουν με κάποιο

Το στάδιο εισόδου υλοποιείται με ένα ολοκληρωμένο INA217 της Burr Brown το οποίο φιλοξενεί τρεις τελεστικούς ενισχυτές σε τοπολογία instrumentation. Ακολουθεί ένα ακόμη στάδιο κέρδους (OPA2134) και ανάμεσά τους βρίσκεται το παθητικό κύκλωμα της αποέμφασης.



Το στάδιο εξόδου συμπληρώνεται με ένα driver balanced γραμμών μεταφοράς βασισμένο σε ένα ειδικό ολοκληρωμένο της Analog Devices (SSM2142)





Το τροφοδοτικό είναι διπλό με σταθεροποίηση μέσω ολοκληρωμένων κυκλωμάτων και πυκνωτές με μεγάλη χωρητικότητα.

παιχνίδι στην αντίσταση εισόδου) τότε ο περί ου ο λόγος δεν είναι ακριβώς αυτό που θα σας εξυπηρετήσει. Από την άλλη, αν έχετε μια πολύ καλή κεφαλή, δεν έχετε λόγους να ανησυχείτε: Θα πάρετε, σε line level, αυτό που η τελευταία σηκώνει από τον δίσκο χωρίς φτιασίδια...

Η σύγκριση με τον RHQ-10 χρήζει, τέλος, ειδικής αναφοράς: Ο Rotel είναι μια σχεδίαση με διακριτούς ημιαγωγούς του οποίου η πολυπλοκότητα δεν μπορεί να συγκριθεί με το απλό (λόγω

ολοκληρωμένων) κύκλωμα του Sensor Prelude. Η ακρίβειά του είναι, επίσης, εξαιρετική όπως και η στάθμη θορύβου του. Ωστόσο, οι δύο προενισχυτές βρέθηκαν πολύ κοντά και για να είμαι ειλικρινής δεν μπορώ να πω ότι ο Rotel υπερείχε με σαφήνεια σε κάποια περιοχή αν και, σε άμεση σύγκριση, η γενικότερη αίσθηση ήταν ελαφρώς υπέρ του ίσως γιατί η εικόνα που δημιουργεί είναι κάπως πιο συγκεκριμένη (ή και απλώς επειδή τον έχω «ζήσει» πολύ περισσότερο!). Βεβαίως, ως

αντίλογο στην παρατήρηση αυτή, ο RCM έχει να προσφέρει ένα sound stage που θα τραβήξει αμέσως την προσοχή με το μέγεθός του και τον αέρα ανάμεσα στα όργανα, ιδιαίτερα σε καλές κοπές οι οποίες επωφελούνται από έναν ατμοσφαιρικό χαρακτήρα στην αναπαραγωγή. Κάποιοι (ανάμεσά τους και ο υποφαινόμενος) θα μπορούσαν να καταλογίσουν το σημείο αυτό ως την μοναδική υπερβολή του προενισχυτή, ενώ κάποιοι άλλοι θα σπεύσουν να την χρησιμοποιήσουν ως επιχείρημα υπέρ του. Οι διαφορές ήταν υπαρκτές μεν αλλά τόσο μικρές που πραγματικά δεν μπορώ να πω ποιος έχει δίκιο...

Τελικώς...

... θα ήθελα να ελπίζω ότι δεν έχουμε να κάνουμε απλώς με ένα πυροτέχνημα αλλά ότι ο Sensor Prelude είναι πράγματι ενδεικτικός των προθέσεων της RCM: Μιλάμε για έναν πολύ ευέλικτο προενισχυτή με ψαγμένη και ποιοτική σχεδίαση, σε λογική τιμή, κομμένο και ραμμένο στα μέτρα του συνειδητοποιημένου βινυλιόφιλου. Αν τα πράγματα έχουν έτσι, θα περιμένουμε με αγωνία και το τρίτο προϊόν τους!

ΠΡΟΕΝΙΣΧΥΤΗΣ

McIntosh Laboratory

C500/C500P/C500T



Μια εντυπωσιακή επίδειξη της εμπειρίας του μεγάλου Αμερικανού κατασκευαστή, ο C500 δεν είναι απλώς ένας κορυφαίος προενισχυτής αλλά κάτι περισσότερο: Μια δήλωση αυτοπεποίθησης που θα μπορούσε να θεωρηθεί ακόμη και κομπασμός, αν δεν ήταν τόσο πειστική... Τρία σασί, fully balanced σχεδίαση, δυνατότητα επιλογής μεταξύ solid state και λυχνιών, πληρότητα δυνατοτήτων. Δύσκολα βρίσκει κάτι που να λείπει!

04/11/2008

Ο C500 είναι από εκείνες τις συσκευές που σε εντυπωσιάζουν αμέσως διότι είναι σχεδιασμένες με τον σκοπό αυτό. Της McIntosh δεν της λείπουν ασφαλώς οι εντυπωσιακές συσκευές αλλά η αλήθεια είναι ότι η ιδέα πίσω από τον συγκεκριμένο προενισχυτή είναι ιδιαίτερα προκλητική: Συγκεντρώνοντας τον έλεγχο

του κυκλώματος και τις διατάξεις τροφοδοσίας σε ένα σασί έγινε δυνατή η σχεδίαση δύο διαφορετικών κυκλωμάτων προενίσχυσης, ένα καθαρά ημιαγωγικό και ένα με λυχνίες από τα οποία ο χρήστης μπορεί να επιλέξει ανάλογα με τις προτιμήσεις του. Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η εταιρία θα μπορούσε να παρουσιάσει,

απλώς, δύο διαφορετικούς προενισχυτές αλλά αυτό θα ήταν κάτι σχετικώς συνηθισμένο. Εδώ, έχουμε να κάνουμε με ένα πραγματικά διαφορετικό προϊόν και, υποψιάζομαι, δεν θα είναι τελικώς λίγοι οι απανταχού audiophiles που θα μπουν στον πειρασμό να αποκτήσουν και τα δύο κυκλώματα (για την δύσκολη ώρα του αναπόφευκτου προβληματισμού -βρε αδερφέ...). Ωστόσο η McIntosh δεν περιορίστηκε στην ασυνήθιστη αρχιτεκτονική. Με τον C500 προσφέρει έναν προενισχυτή με πλήρες πακέτο δυνατοτήτων σύνδεσης και ελέγχου και ο χρήστης δύσκολα θα χρειαστεί κάποια είσοδο που δεν θα την βρει στην πίσω πλευρά των συσκευών. Συνδυάστε όλα αυτά με την παραδοσιακή αισθητική (με την εκουσίως υιοθετημένη εμφάνιση α λα 70s) που κάνει όλους τους McIntosh να ξεχωρίζουν και έχετε στα χέρια σας ένα προϊόν σχεδιασμένο να συζητηθεί εντόνως στους κύκλους των απαιτητικών (για τους τυχόν της εταιρίας, δεν το συζητώ -αυτοί ήδη βλέπουν οράματα). Τούτων λεχθέντων, η πίεση προς τον Έλληνα αντιπρόσωπο για ένα κομμάτι προς δοκιμή υπήρξε αφορμή από την στιγμή της ανακοίνωσης της συσκευής με αποτέλεσμα ένας πλήρης C500 (ήτοι ένας ελεγκτής και τα δύο στάδια προενίσχυσης) έπεσε στα χέρια μου για ένα ασυνήθιστα μεγάλο διάστημα (από τον Μάιο...). Διαβάστε τα αποτελέσματα στις αμέσως επόμενες σελίδες...

Περιγραφή - Τεχνικά

Όπως ήδη αναφέρθηκε και όπως γίνεται φανερό από τις φωτογραφίες, ο C500 είναι μια συσκευή η οποία απαρτίζεται από ένα σασί ελέγχου το οποίο περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα τροφοδοτικά και τα ρυθμιστικά και από ένα σασί με τον προενισχυτή το οποίο φέρει όλα τα βύσματα για τις συνδέσεις των σημάτων audio. Οι δύο συσκευές επικοινωνούν μεταξύ τους με ένα ζευγάρι καλωδίων που καταλήγουν σε βύσματα τύπου "D". Ο ελεγκτής έχει την δυνατότητα να ανιχνεύσει κάθε φορά το προενισχυτικό στάδιο το οποίο συνδέεται

Ο C500C περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα τροφοδοτικά. Είναι αρχιτεκτονικής dual mono, με δύο μετασχηματιστές R-Core και έξι σταθεροποιημένους κλάδους ανά κανάλι.

Το σασί C500P χρησιμοποιεί ημιαγωγούς για το κύκλωμα ενίσχυσης



και να συμπεριφερθεί αναλόγως (στην περίπτωση του λαμπάτου C500T, για παράδειγμα, ενεργοποιεί έναν χρόνο προθέρμανσης των λυχνιών). Κάθε φορά που αλλάξεις σασί απαιτείται ένα απλό reset και τίποτε άλλο. Είναι προφανές ότι η ιδέα της McIntosh είναι ότι ο αγοραστής θα επιλέξει ένα μόνο σασί προενισχυτή, ανάλογα με τις προτιμήσεις του. Ωστόσο, το σενάριο των "δύο σασί" σίγουρα θα παίξει και με βάση την υπόθεση αυτή δεν θα ήταν κακή ιδέα να υπάρχει ένας τρόπος ταυτόχρονης σύνδεσης και επιλογής και των δύο σταδίων. Οι άνθρωποι έχουν κάνει τόσο σύνθετη δουλειά (όπως θα δείτε παρακάτω) που κάτι τέτοιο δεν θα ήταν καθόλου δύσκολο...

Σε αντίθεση με τον ελεγκτή ο οποίος δεν διαθέτει βύσματα άλλα πλην των δύο για την επικοινωνία του με τους προενισχυτές, τα δύο άλλα σασί είναι κυριολεκτικώς πλήρη: Ο χρήστης θα βρει στην πίσω πλευρά 3 balanced και 4 single ended εισόδους καθώς επίσης και από μία εισοδο phono για κεφαλές κινητού πηνίου και κινητού μαγνήτη, 3 εξόδους balanced και 2 single ended προς τελικούς ενισχυτές, καθώς επίσης και μια balanced και δύο single ended εξόδους εγγραφής. Η ευελιξία του προενισχυτή κορυφώνεται με την ύπαρξη εισόδων-εξόδων για δύο βρόχους όπου μπορούν να συνδεθούν εξωτερικοί επεξεργαστές, ένας για το σήμα του προενισχυτή (αυτό δηλαδή που οδηγείται στα ηχεία) και ένας για το σήμα προς εγγραφή. Όλα αυτά ελέγχονται από ένα πολύ απλό, παραδοσιακό θα έλεγα, user interface με κλασικούς περιστρεφόμενους και πιεστικούς διακόπτες και ένα display όπου εμφανίζονται σημαντικές πληροφορίες για την λειτουργία του συστήματος και τις επιλογές του χρήστη. Ο προενισχυτής βασίζεται σε έναν μικροελεγκτή για τον έλεγχο του και αυτό προσφέρει διάφορες ενδιαφέρουσες δυνατότητες όπως αυτήν της ονομασίας των διαφόρων εισόδων ή της κατάργησής τους (αν δεν χρησιμοποιούνται) και ακόμη της μικρορύθμισης της ευαισθησίας τους ώστε να μην υπάρχουν αλλαγές στην στάθμη

από πηγή σε πηγή. Το ρυθμιστικό στάθμης είναι ένας απλός οπτικός κωδικοποιητής ο οποίος δημιουργεί το σχετικό σήμα ελέγχου το οποίο είναι ψηφιακό. Αυτή καθαυτή, η στάθμη ρυθμίζεται στο αναλογικό πεδίο στο εσωτερικό κάθε προενισχυτή. Ο χρήστης μπορεί να ενεργοποιήσει όλες τις λειτουργίες του C500 και από το πλήρες τηλεχειριστήριο που τον συνοδεύει. Το μεγαλύτερο μέρος από το εσωτερικό του ελεγκτή καταλαμβάνεται από το τροφοδοτικό. Η σχεδίαση είναι dual mono, κάτι που συνεπάγεται δύο πλήρως διαχωρισμένα τροφοδοτικά με μετασχηματιστές R-Core της Kitamura Kiden. Το τροφοδοτικό κάθε καναλιού περιλαμβάνει πέντε σταθεροποιημένους κλάδους (με σταθεροποιητές σειράς 317/337 και πυκνωτές των 9.000μF) καθώς επίσης και το τροφοδοτικό υψηλής τάσης για τις λυχνίες.

Για τα δύο στάδια προενίσχυσης, η McIntosh έχει επιλέξει balanced τοπολογία. Αυτό σημαίνει ότι και στις δύο περιπτώσεις το σήμα ακολουθεί την απλούστερη διαδρομή όταν χρησιμοποιούνται οι balanced εισόδοι και εξόδοι, ενώ όλες οι single ended συνδέσεις εισέρχονται (ή εξέρχονται) στο βασικό κύκλωμα μέσω μετατροπών unbalanced/balanced (και αντιστρόφως). Οι μετατροπές αυτοί υλοποιούνται με τελεστικούς ενισχυτές και εδώ οι Αμερικανοί χρησιμοποιούν ένα κλασικό ολοκληρωμένο, το NE5534, μια λύση καλόχηρη και αξιόπιστη μεν, αλλά -για πολλούς- κάπως ξεπερασμένη από πολύ πιο σύγχρονα εξαρτήματα. Όσον αφορά τώρα στα κυκλώματα ενίσχυσης του σήματος, στον C500P χρησιμοποιούνται στάδια με διακριτούς ημιαγωγούς στα οποία παρεμβάλλεται το κύκλωμα ρύθμισης της στάθμης. Εδώ, έχουμε να κάνουμε με μια γνωστή... ποσότητα, το PGA 2311 της Burr Brown ένα τσιπ το οποίο είναι ψηφιακά ελεγχόμενο αλλά πραγματοποιεί τις ρυθμίσεις αναλογικά μέσω ενός πολύ προσεγμένου δικτύου αντιστάσεων που παίζουν τον ρόλο του εξασθενητή. Η McIntosh αναφέρει ότι το ρυθμιστικό προσφέρει 213 βήματα του 0.5dB με πολύ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



McIntosh Laboratory C500/C500P/C500T

Περιγραφή: Προενισχυτής με δυνατότητα επιλογής σταδίων με ημιαγωγούς ή λυχνίες
Εισόδοι: 7 υψηλής στάθμης, 3xbalanced, 4xsingle ended, 2 phono (mm/mc)
Έξοδοι: 5 προς τον τελικό ενισχυτή, 3xbalanced, 2x single ended, 3 σήματος προς εγγραφή, 1xbalanced, 2xsingle ended.
Βρόχοι: 2, ένας στην γραμμή εξόδου, ένας στην γραμμή εγγραφής
Απόκριση συχνότητας: 10Hz-40kHz (-0.5dB, C500P), 10Hz-20kHz (-0.5dB, C500T)
Παραμόρφωση (THD): 0.002% (C500P, 20Hz-20kHz), 0.05% (C500T, 20Hz-20kHz)
Λόγος S/N: 100dB/93dB (line, C500P/C500T), 88dB/80dB (phono, C500P/C500T)
Μέγιστη στάθμη: 12Vrms/10Vrms (single ended, C500P/C500T), 25Vrms/20Vrms (balanced, C500P/C500T)
Αντίσταση εξόδου: 220Ω (single ended/balanced)
Ευαισθησία: 450mV (είσοδοι υψηλής στάθμης, για έξοδο 2.5Vrms), 4.5mV (phono mm, για έξοδο 2.5Vrms), 0.45mV (phono mc, για έξοδο 2.5Vrms)
Άλλες δυνατότητες: Ρύθμιση ευαισθησίας εισόδων, δυνατότητα ονοματοδοσίας, τηλεχειρισμός, δυνατότητα ενσωμάτωσης σε σύστημα οικιακού αυτοματισμού.

Τιμές: 6.600 ευρώ (C500C), 6.900 ευρώ (C500P), 6.900 ευρώ (C500T)

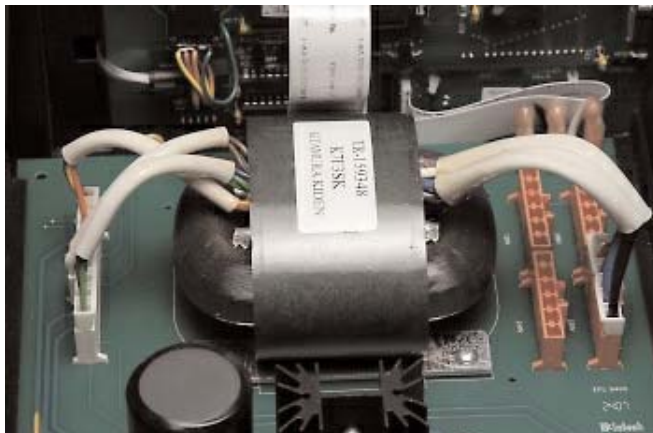
INFO: HiFi Power, τηλ.: 210-384.5272, web: <http://www.hifipower.gr>, <http://www.mcintosh-labs.com>

μεγάλη ακρίβεια μεταξύ των δύο καναλιών η οποία κινείται στο 0.1dB. Επίσης, με βάση το διάγραμμα βαθμίδων του προενισχυτή, η επέμβαση στη στάθμη γίνεται σε δύο στάδια, πριν και μετά το βασικό ενισχυτικό στάδιο, (κάθε τσιπ έχει δύο ρυθμιστικά και

Το σασί C500T χρησιμοποιεί διπλοτρίοδους τόσο για την ενίσχυση line όσο και για το στάδιο της φωνογραφικής κεφαλής.

Η ιδέα πίσω από τον C500 είναι ενδιαφέρουσα: Ένας κεντρικός ελεγκτής ο οποίος μπορεί να συνδεθεί με τον προενισχυτή της επιλογής του χρήστη, ημιαγωγικό ή με λυχνίες.

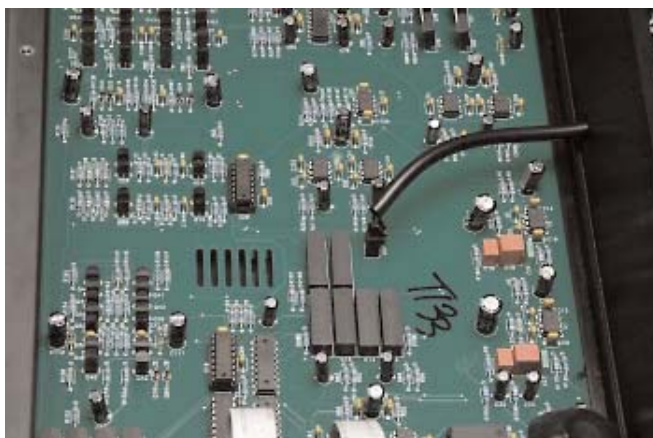




Ένας από τους μετασχηματιστές της Kitamura στο τροφοδοτικό



Πέντε τροφοδοτικά χαμηλής τάσης, το κάθε ένα με τον δικό του σταθεροποιητή και έναν πυκνωτή 9.000μF.



Το στάδιο ενίσχυσης του C500P αποτελείται από διακριτούς ημιαγωγούς (αριστερά). Τα υλικά είναι καλής ποιότητας χωρίς υπερβολές.



Προσέξτε τον τρόπο μεταφοράς του φωτισμού προς την επιφάνεια του οργάνου ένδειξης της στάθμης εξόδου: Δέσμες οπτικών ινών!

χρησιμοποιείται ένα τσιπ ανά κανάλι) και με μεταβλητό ρυθμό εξασθένισης, γεγονός που εξασφαλίζει χαμηλότερο θόρυβο στην έξοδο.

Παρόμοια αρχιτεκτονική χρησιμοποιεί και ο C500T, το σασί που χρησιμοποιεί λυχνίες. Έχουμε κι εδώ το ίδιο ρυθμιστικό στάθμης και την ίδια balanced αρχιτεκτονική, αλλά το στάδιο ενίσχυσης είναι υλοποιημένο με τέσσερις διπλοτρίδους 12AX7A ανά κανάλι, οι δύο εκ των οποίων βρίσκονται

στην... “βιτρίνα”, δηλαδή σε έναν ειδικά διαμορφωμένο και προσεκτικά φωτισμένο χώρο στην πρόσοψη και αποτελούν το βασικό κύκλωμα ενίσχυσης και οι δύο άλλες βρίσκονται στο εσωτερικό και υλοποιούν τον προενισχυτή ρηono. Το στάδιο προ-προενίσχυσης για τις κεφαλές κινητού πηνίου είναι κοινό και για τα δύο κυκλώματα. Και στους δύο προενισχυτές η επιλογή εισόδων και γενικώς η δρομολόγηση του σήματος γίνεται με

μικρούς ηλεκτρονόμους που βρίσκονται τοποθετημένοι απευθείας στο τυπωμένο, τεχνική στην οποία η McIntosh αρέσκεται. Οι καλωδιώσεις είναι πραγματικά ελάχιστες ενώ ενδιαφέρουσα είναι η επιλογή να χρησιμοποιηθούν οπτικές ίνες για την μεταφορά του φωτισμού στα διάφορα σημεία της πρόσοψης καθώς και στα όργανα μέτρησης της στάθμης εξόδου που υπάρχουν και στα δύο σασί. Συνολικά, η εικόνα του προενισχυτή εντυπωσιάζει.

Ο προενισχυτής ρηono του C500T. Χρησιμοποιεί δύο διπλοτρίδους ανά κανάλι. Προσέξτε την ανάρτηση της πλακέτας και την απόσβεση στο επάνω μέρος των λυχνιών.

Για την μετατροπή του σήματος από single ended σε balanced χρησιμοποιούνται NE5534. Μετρήσαμε 25 από αυτούς στον C500T.



Κυκλωματικά είναι σύνθετος, κυρίως λόγω της ανάγκης για μετατροπή όλων των single ended γραμμών σε balanced (μετρήσαμε 25 τελεστικούς στον C500T!) αλλά η πειθαρχία στο εσωτερικό του είναι παραδειγματική και τα εξαρτήματα που χρησιμοποιεί καλής ποιότητας αλλά χωρίς εξάρσεις (με εξαίρεση ίσως τους R-Core της Kitamura). Με δεδομένο ότι οι περισσότεροι χρησιμοποιούν single ended πηγές, η επιλογή των NE5534 ίσως αποτελεί ένα σημείο κριτικής (μιλάμε για ένα εξάρτημα με ριζες πίσω στο 1979 και τελευταία “αναδόμηση” το 2004...), από την άλλη, πάλι, αυτό που μετράει είναι το αποτέλεσμα...

Εντυπώσεις

Ο προενισχυτής αντικατέστησε τον λαμπάτο Melos Plus Line στο σύστημα αναφοράς και στην πολύμηνη διαδικασία αξιολόγησής τους οδηγήθηκε από έναν μεγάλο αριθμό πηγών στις οποίες περιλαμβάνονται το Linn LP12 με κεφαλή Clearaudio Victory και το CD player αναφοράς Esoteric P70/D70 μέσω των balanced εξόδων του. Βασικός τελικός ενισχυτής ήταν ο Parasound HCA-3500 (κατά την θερινή περίοδο υπήρξε επί αρκετό καιρό και συνεργασία με τον Spectron Musician III). Ηχεία αναφοράς ήταν τα ATC SCM 50PSL με μικρά διαλείμματα κατά τα οποία χρησιμοποιήθηκαν τα μικρά Audio Spectrum Eros με το παθητικό υπογούφερ. Ο τρόπος σύνδεσης του ελεγκτή με τα σασί των προενισχυτών δεν διευκολύνει, είναι η αλήθεια, άμεσες συγκρίσεις μεταξύ τους (απαιτείται κάποιος χρόνος για την αλλαγή) αλλά ένα σημαντικό μέρος των ακροάσεων ξοδεύτηκε ακριβώς στο να καθοριστούν οι διαφορές μεταξύ του solid state και του λαμπάτου σταδίου της McIntosh.

Ξεκινώντας από τα κοινά χαρακτηριστικά και των δυο κυκλωμάτων, αυτό που έχει να παρατηρήσει κανείς είναι η άνεση με την οποία δείχνει να διαχειρίζεται το σήμα ο προενισχυτής. Με πολύ χαμηλό θόρυβο, οι ικανότητες αναπαραγωγής ηχογραφήσεων με μεγάλη δυναμική περιοχή είναι πραγματικά εντυπωσιακές και αυτό είναι κάτι που το προσέχεις από την πρώτη στιγμή: Ο C500 έδωσε στο σύστημα έναν αέρα που ήταν πρωτόγνωρος και έγινε αντιληπτός μέσω μιας αίσθησης δυναμισμού που αποκομίζεις, δυναμισμού που λείπει, για παράδειγμα από διάφορες παθητικές υλοποιήσεις και ενώ υπάρχει σε κυκλώματα με λυχνίες, όπως αυτό του Melos, κάποιες φορές κρύβεται από άλλα χαρακτηριστικά. Εδώ, δεν υπήρχε το πρόβλημα αυτό. Ο προενισχυτής της McIntosh “πέρασε” προς τον τελικό ό,τι κατά περίπτωση παραλάμβανε από τις

πηγές στην είσοδό του και το πέρασε όχι απλώς με εξαιρετική διαφάνεια η οποία διατήρησε τις μικρολεπτομέρειες και την αίσθηση του ίδιου του προγράμματος αλλά παίζοντας άσφον τον παραδοσιακό ρόλο του προενισχυτή που είναι να απομονώνει την πηγή από τον τελικό και να ρυθμίζει την στάθμη. Μιλώντας για την στάθμη, αξίζει να αναφέρω στην εξαιρετική στερεοφωνική εικόνα που πήρα, δείγμα ενός άριστα υλοποιημένου ρυθμιστικού το οποίο αποδείχθηκε, επίσης, εξαιρετικά αθόρυβο με σποραδικά, μόλις ακουστά, “κλικ” στον



Το πίσω μέρος των δύο προενισχυτών είναι πανομοιότυπο. Εδώ θα βρείτε τα πάντα... Στο κέντρο είναι τοποθετημένα τα βύσματα τύπου “D” μέσω των οποίων γίνεται η επικοινωνία με τον C500C.

C500T μόνο (άγνωστο το γιατί...). Η υποθετική σκηνή είχε πολύ καλή έκταση και βάθος και οι γνωστές δυνατότητες του Esoteric P70/D70 στην παράθεση μικρολεπτομερειών στον χώρο και στην περιγραφή της θέσης των ηχητικών πηγών, ιδιαίτερα σε μικρά σύνολα, τιμήθηκαν δεόντως. Και οι δύο προενισχυτές εμφανίστηκαν πολύ ουδέτεροι με έκταση και έλεγχο χαμηλά, άσφον φασματικά και ξεκούραστη μεσαία περιοχή και υψηλές συχνότητες που με κέρδισαν με την ταχύτητα και την διαφάνειά τους. Το λαμπάτο στάδιο (το οποίο, παραδόξως, έχει χαμηλότερη μέγιστη στάθμη εξόδου σε σχέση με το ημιαγωγικό) ακολουθώντας την γνωστή τακτική της McIntosh δεν ακούστηκε καθόλου “λαμπάτο”, υπό την έννοια ότι δεν παρατήρησα καμία ιδιαίτερη ταυτότητα. Και στις δύο περιπτώσεις, ακρόαση με αναλογική πηγή, έφερε στην επιφάνεια ένα καλοσχεδιασμένο στάδιο rhoon χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα θορύβου και με καλή αποέμφαση RIAA, καθώς ακόμη και στην περίπτωση του C500T ο οποίος είναι πιο θορυβώδης στα χαρτιά, ο θόρυβος ήταν ανεπαίσθητος. Όλα τα παραπάνω ήταν περίπου αναμενόμενα. Στην κατηγορία τιμής όπου κινείται και με το όνομα που φέρει στην πρόσωση, ο C500 δεν είχε, είναι η αλήθεια, περιθώρια να μειονεκτεί στις βασικές αξίες που πρέπει να χαρακτηρίζουν έναν κορυφαίο προενισχυτή. Ωστόσο, αυτό που κάνει το συγκεκριμένο πακέτο πολύ ενδιαφέρον είναι οι μικροδιαφορές που μπορεί κανείς να ακούσει μεταξύ των δύο διαφορετικών κυκλωμάτων που είναι

διαθέσιμα. Σημειώστε, ότι μιλάμε για ίδιες αρχιτεκτονικές (balanced), ίδια μέθοδο ρύθμισης της στάθμης και κοινό τροφοδοτικό. Το μόνο που διαφοροποιεί τον C500P από τον C500T είναι η υλοποίηση των βαθμίδων ενίσχυσης στάθμης line. Πόσο μεγάλες είναι οι διαφορές μεταξύ τους; Στην πραγματικότητα, δεν είναι και τόσο μεγάλες όσο θα περίμενε κανείς, είναι όμως σημαντικές. Υποκειμενικά, ο C500P (με τους ημιαγωγούς) ακούστηκε περισσότερο άνετος και αεράτος και μου δημιούργησε την εντύπωση ότι ελέγχει

καλύτερα τον τελικό αναφοράς σε σχέση με τον C500T, ο οποίος από την άλλη παρουσιάστηκε, συγκριτικά, κάποιος πιο ογκώδης χαμηλά και πιο λαμπρός στις υψηλές συχνότητες, περιοχή όπου ο C500P εμφανίστηκε πιο μαλακός και ευχάριστος. Σε αντιπαράθεση των κάπως πιο κρατημένων χαμηλών συχνοτήτων, το ημιαγωγικό στάδιο προσέφερε καλύτερο νεύρο. Σε πρόγραμμα με πολύ έντονο χαμηλό (κυρίως από συνθετικές και άλλα ηλεκτρικά όργανα) ακούστηκε πιο ισορροπημένος και επιβλητικός. Η επιλογή μεταξύ των δύο σταδίων είναι πραγματικά δύσκολη υπόθεση (γι αυτό θεωρώ ότι κάποιοι θα επιλέξουν και τα δύο) και με βάση τα όσα άκουσα, θα προτιμούσα να μην κληθώ να διαλέξω ανάμεσά τους. Αν όμως κάτι τέτοιο ήταν υποχρεωτικό, γνωρίζοντας ότι κάποιοι δεν θα συμφωνήσουν, θα έλεγα ότι ο C500P μου ήταν τελικώς πιο συμπαθής και θα τον επέλεγα σε βάρος του C500T. Είναι σχεδόν βέβαιο ότι αυτό οφείλεται περισσότερο σε άλλους, εξωγενείς, παράγοντες και λιγότερο στο ίδιο το κύκλωμα, όπως -ας πούμε- στο είδος της μουσικής που ακούω ή στα συνοδά μηχανήματα, ή ακόμη και στις προσωπικές μου προτιμήσεις, επομένως κάτω από άλλες συνθήκες ίσως η επιλογή μου να ήταν διαφορετική.

Τελικώς...

... νομίζω ότι συσχεύς όπως ο C500 είναι η επεμπουσία της ίδιας της αναζήτησης που στρέφεται γύρω από την υψηλή πιστότητα. Πρόκειται για έναν κορυφαίο προενισχυτή ο οποίος βασίζεται σε μια πολύ ενδιαφέρουσα ιδέα και έχει υλοποιηθεί με μεγάλη μαεστρία που γίνεται φανερή σε διάφορες λεπτομέρειες (όπως ας πούμε στην διαχείριση των single ended γραμμών και στην ρύθμιση της στάθμης). Το κόστος ασφαλώς δεν είναι χαμηλό, αλλά έχω την εντύπωση ότι πρόκειται για ένα “κομμάτι” που θα μείνει στην ιστορία. Κλασικός McIntosh δηλαδή...

iPod DOCKING STATION

Wadia 170 iTransport



Ανάμεσα σε μια τεράστια ποικιλία docking stations που κυκλοφορούν την στιγμή αυτή στην αγορά, κυμαινόμενα από το εντελώς αδιάφορο έως το πολύ ενδιαφέρον, το iTransport ξεχωρίζει για δύο λόγους: Πρώτον φέρει μια βαριά υπογραφή, αυτήν της Wadia, και δεύτερον, είναι ιστορικά το πρώτο που μπορεί να διαχειριστεί το σήμα του συγκεκριμένου media player στο ψηφιακό πεδίο.

18/11/2008

Η αρχική ιδέα πίσω από όλα αυτά μπορεί να φαίνεται περίεργη: Μια εταιρία ιδιαίτερα γνωστή για την πορεία της στο ψηφιακό audio αποφασίζει να δημιουργήσει ένα ειδικό front end για ένα διάσημο media player το οποίο όμως είναι ακριβώς αυτό: ένα media player. Τι μπορεί να περιμένει κανείς από μια συσκευή σχεδιασμένη να μπαίνει σε τσέπες και να χρησιμοποιείται με ακουστικά; Η αλήθεια είναι ότι το ερώτημα αυτό τίθεται δικαιολογημένα. Αν και η Apple έχει επανάληψιν αναφερθεί στο concept των iPods ως "signal source" (αφήνοντας σαφή μεν, μαρκετίστικα δε, υπονοούμενα περί των δυνατοτήτων τους) δεν έχει κάνει και πολλά πράγματα για να αποδείξει τα λεγόμενά της. Συμφωνούμε ότι ένα iPod

παίζει αρκετά καλά αλλά... με Wadia; Τι γυρεύει η αλεπού στο παζάρι; Ίσως το σημαντικότερο πρόβλημα σε όλα αυτά να υπήρξε ο κλειστός χαρακτήρας της ίδιας της Apple ο οποίος κληρονομείται και στο iPod, μέσω της μυστηριώδους διαδικασίας του authentication. Είναι χαρακτηριστικό ότι μόλις πριν από ένα περίπου χρόνο, στην CES του 2008, παρουσιάστηκε επισήμως η πρώτη συσκευή που μπορούσε να διαχειριστεί το ψηφιακό σήμα του media player και ήταν, ακριβώς, αυτή που βλέπετε στις φωτογραφίες. Η Wadia είναι, ιστορικά, ο πρώτος κατασκευαστής που "σηκώνει" ψηφιακό σήμα από το iPod και αυτή είναι όλη η αξία του εγχειρήματος "iTransport": Η κατάργηση, δηλαδή του DAC και του αναλογικού σταδίου του media player. Δεν

έχω αμφιβολία ότι η Apple έχει κάνει σοφές επιλογές στα σημεία αυτά, δοθέντος του είδους της συσκευής, αλλά χμμ... η αλήθεια είναι ότι σε τέτοια θέματα εμπιστεύομαι περισσότερο κάποιον σαν τη Wadia, η οποία έχει βάλει στην αγορά διάφορους νεωτερισμούς, μεταξύ των οποίων η μεταφορά του ψηφιακού σήματος με πραγματική (και όχι πλαστική) οπτική ίνα και η χρήση custom ψηφιακών κυκλωμάτων για την επεξεργασία του σήματος μέσω ψηφιακών φίλτρων. Το θέμα βεβαίως είναι τί έχει κάνει στην συγκεκριμένη περίπτωση...

Περιγραφή - Τεχνικά

Η καλή μέρα, λένε, φαίνεται από το πρωί. Και το πρώτο πράγμα που σε ικανοποιεί στο iTransport είναι η αισθητική του. Η άνθρωποι της Wadia κατάφεραν να συνδυάσουν τον χαρακτήρα των μεγάλων συσκευών της εταιρίας (με τα χαρακτηριστικά σημεία στήριξης και τον χαραγμένο στην πρόσοψη λογότυπο) με το μικρό μέγεθος και τον μινιμαλισμό που απαιτεί το ίδιο το iPod. Είναι χαρακτηριστικό ότι το πακέτο φαίνεται όμορφο με ότι iPod χρησιμοποιείς είτε αυτό είναι το ολοκαίνουριο, με έγχρωμη οθόνη iPod touch είτε ένα κλασικό αλουμινένιο nano δεύτερης γενιάς σαν αυτό που βλέπετε στις φωτογραφίες. Το iTransport θα καταλάβει ελάχιστο χώρο στην επιφάνεια όπου θα το τοποθετήσετε και οι συνδέσεις του είναι κάτι παραπάνω από προφανείς. Στην πίσω πλευρά θα βρείτε μια αναλογική, single ended έξοδο για την σύνδεση με τον προενισχυτή/ολοκληρωμένο ενισχυτή, την ψηφιακή ομοαξονική έξοδο S/PDIF, καθώς επίσης και εξόδους εικόνας (S-Video και συνιστωσών) για την μεταφορά σημάτων εικόνας από όσα iPod υποστηρίζουν και βίντεο. Θα βρείτε ακόμη την είσοδο τροφοδοσίας, όπου τοποθετείται το μικρό εξωτερικό τροφοδοτικό της συσκευής. Το media player τοποθετείται στο επάνω μέρος και η Wadia έχει χρησιμοποιήσει την κλασική για όλα τα docking stations αρχιτεκτονική, όπου ο συνδετήρας

Η αισθητική του iTransport καταφέρνει να συγκεράσει το μικρό μέγεθος με τις γνωστές γραμμές της Wadia και τον μινιμαλισμό των iPod.

Το media player τοποθετείται στο επάνω μέρος της συσκευής σε ένα κλασικό dock, στο οποίο ενσωματώνεται ο κατάλληλος προσαρμοστής



περιβάλλεται από ένα ειδικό, κάθε φορά, προσαρμοστή ανάλογα με το iPod που χρησιμοποιείται. Το iTransport πατά στην επιφάνεια όπου θα το τοποθετήσετε με τέσσερα πόδια τα οποία είναι διαμορφωμένα ως κώνοι, αλλά, είναι ελαστικά ώστε να μην τραυματίζουν ό,τι βρίσκεται από κάτω τους.

Το εσωτερικό της συσκευής, σε αντίθεση με αυτό που περίμενα λαμβάνοντας υπόψιν ότι έχουμε να κάνουμε με ένα Wadia, είναι ελάχιστα ενδιαφέρον, κι αυτό γιατί η εταιρία έχει επιλέξει να κρύψει τα υλικά που χρησιμοποιεί (για κάποιον ανεξήγητο λόγο). Το κύκλωμα είναι μοιρασμένο σε μια μεγάλη πλακέτα η οποία φιλοξενεί και τον συνδετήρα του media player. Η διαχείριση του σήματος βίντεο είναι πολύ απλή: Απλώς δρομολογείται στα βύσματα εξόδου χωρίς κάποια άλλα επεξεργασία (άλλωστε δεν είναι αυτή η αποστολή του iTransport!). Όσον αφορά στο audio, μπορεί να κάνει κανείς μια σειρά από υποθέσεις: Το iPod εξάγει το ψηφιακό σήμα σύμφωνα με το πρωτόκολλο USB (ISO 16/44.1) και στην συνέχεια η επεξεργασία, δηλαδή η μετατροπή του σε S/PDIF γίνεται με τον κλασικό τρόπο: Ένα ολοκληρωμένο PCM2706 (ή PCM2705) της Burr Brown αναλαμβάνει την αποστολή αυτή, όπως ακριβώς συμβαίνει με την συντριπτική πλειοψηφία συσκευών που προσφέρουν υπηρεσίες USB DAC. Η Wadia φαίνεται να μην χρησιμοποιεί καθόλου τους ενσωματωμένους μετατροπείς του συγκεκριμένου τσιπ για την εμφάνιση αναλογικού σήματος στην έξοδο, το οποίο εξάγεται κατευθείαν από την αναλογική έξοδο του ίδιου του media player κάτι που δικαιολογεί και τον θόρυβο που κάνει την εμφάνισή του όταν βγάλεις το iPod από το dock, ενώ το iTransport είναι γυρισμένο σε αναλογικό mode. Όλα αυτά, βεβαίως, προέρχονται από απλή παρατήρηση του εσωτερικού της συσκευής και θα πρέπει, ίσως, να αντιμετωπιστούν με προσοχή ως προς την απόλυτη ακρίβειά τους (η ύπαρξη, πάντως, ενός ταλαντωτή των 12MHz στα pins 1 και 28 του ολοκληρωμένου, προδίδει μάλλον ένα PCM2706/05).

Στην πίσω πλευρά υπάρχουν αναλογικές εξοδοί ήχου και εικόνας (pass through) καθώς επίσης και μια ομοαξονική έξοδος S/PDIF.

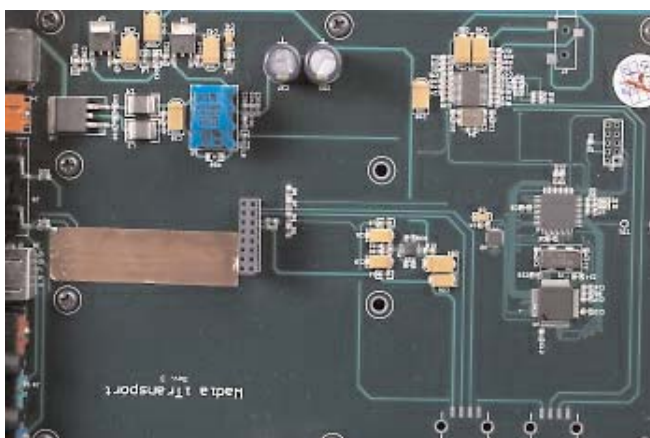


Η τροφοδοσία της συσκευής γίνεται από ένα μικρό κύκλωμα το οποίο χρησιμοποιεί σταθεροποιητές σειράς και συνδέεται μέσω ενός βύσματος με ένα εξωτερικό, διακοπτικό τροφοδοτικό. Η δομή του iTransport φέρνει στην επιφάνεια ένα λογικό ερώτημα: Πού βρισκόταν τόσα χρόνια η δυσκολία για ένα τέτοιο εγχείρημα; Ικανοποιητική εξήγηση γιαυτό δεν έχω βρει ακόμη πέραν της ακόλουθης: Για να ενεργοποιηθεί η ψηφιακή έξοδος του iPod απαιτείται μια διαδικασία authentication η οποία βασίζεται σε κάποιο τσιπ (πιθανότητα ένα από τα υπόλοιπα "άγνωστα" τσιπ του iTransport). Ο έλεγχος των τσιπ αυτών από την Apple μέχρι πρότινος περιελάμβανε την μη χρήση τους σε συσκευές άλλες πλην αυτών που σχεδίαζε η ίδια. Η Wadia με κάποιο τρόπο έπεισε τους ανθρώπους της Apple ότι ένα άνοιγμα αξίζει τον κόπο και ιδού... Στην πραγματικότητα, μάλλον οι συνθήκες είναι που ωρίμασαν: Με τις χωρητικότητες να έχουν φτάσει σε υψηλότερες τιμές, η απωλεστική συμπίεση δεν είναι πλέον απαραίτητη και οι απαιτητικοί ακροατές έχουν αρχίσει να συζητούν σοβαρά το ενδεχόμενο ενός media player στη θέση του player. Η συσκευή συνοδεύεται από ένα κομψό τηλεχειριστήριο το οποίο προσφέρει πρόσβαση σε διάφορες λειτουργίες του iPod, από ένα καλώδιο για την ψηφιακή σύνδεση καθώς και από μια σειρά με τους απαραίτητους προσαρμοστές.

Εντυπώσεις

Κατ' αρχήν θεωρώ απαραίτητο να διευκρινίσω το εξής: Το 170iTransport είναι ακριβώς αυτό που λέει το όνομά του: Ένα transport για το iPod, με άλλα λόγια η αξία του βρίσκεται κυρίως στην ψηφιακή του έξοδο. Οι αναλογικές εξοδοί (τόσο του audio όσο και του video) είναι απλά pass through για τα αναλογικά σήματα που εμφανίζει το media player στην έξοδό του. Αυτό σημαίνει ότι, στην πράξη, το iTransport είναι ένας DDC (Digital to Digital Converter, από USB σε S/PDIF) επομένως η ποιότητα του αποτελέσματος εξαρτάται σε

Το κύκλωμα του iTransport είναι σχετικώς απλό από πλευράς δομής. Στο κέντρο περίπου του τυπωμένου κυκλώματος βρίσκεται ο συνδετήρας που μεταφέρει τα σήματα του iPod.



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



Wadia 170 iTransport

Περιγραφή: Digital to Digital Converter (iPod USB to S/PDIF)

Συμβατότητα: iPod Classic (80 και 160GB), nano (1ης, 2ης και τρίτης γενιάς), iPod Video (30, 60 και 80GB, 5ης γενιάς), iPod touch (8, 16 και 32GB).

Είσοδοι: Συνδετήρας iPod με adaptors

Έξοδοι: 1xομοαξονική S/PDIF, 1xsingle ended (pass through), 1xS-Video (pass through), 1xComponent (pass through).

Διαστάσεις: 70x203x203 (mm, υπxπxβ)

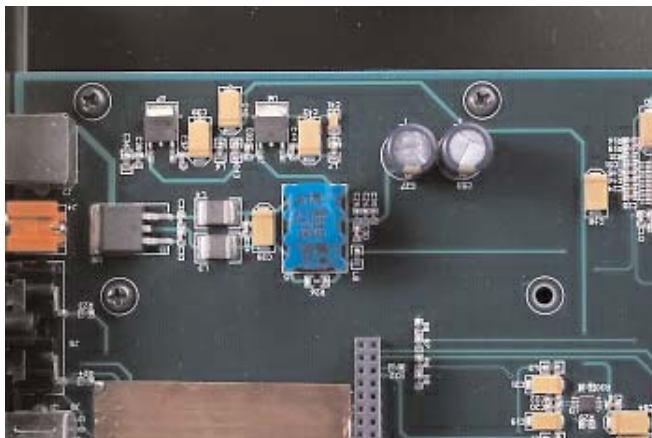
Βάρος: 1.1kg

Άλλες δυνατότητες: Εξωτερικό τροφοδοτικό, τηλεχειριστήριο.

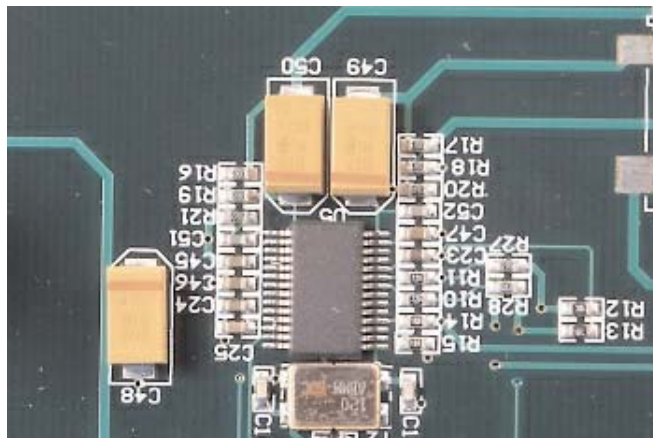
Τιμή: 550 ευρώ

INFO: Βιντεορυθμός Α.Ε., τηλ.: 210-9597.560, web: <http://www.wadia.com>

σημαντικό βαθμό από τον DAC που θα χρησιμοποιήσετε. Είναι, επίσης, προφανές ότι για να πάρει κανείς πραγματικά σοβαρή ποιότητα θα πρέπει να χρησιμοποιήσει τα ανάλογα αρχεία, να αποφύγει δηλαδή τα απωλεστικώς συμπίεσμένα που εγγενώς διαχειρίζεται και χρησιμοποιεί το iTunes και να φορτώσει αρχεία wav ή, στην χειρότερη περίπτωση, το ειδικό μορμά Apple Lossless που προωθεί η εταιρία (όσοι νομίζετε ότι μπορείτε να χρησιμοποιήσετε FLAC, προφανώς νομίζετε κακώς...). Για τις ανάγκες της δοκιμής, χρησιμοποίησα το iTransport σε μια από τις εισόδους του Esoteric D70 αλλά, επίσης, και σε συνεργασία με το Minerva του Weiss (έτσι το άκουσαν όσοι επισκέφθηκαν το δωμάτιο του avmentor στο Athens High End Audio Video show). Το media player ήταν ένα nano 4GB δεύτερης γενιάς, ένα iPod που



Το τροφοδοτικό ξεκινά από μια διακοπτική διάταξη (σε μορφή εξωτερικού adaptor) και συνεχίζεται με απλές σταθεροποιήσεις στο εσωτερικό της συσκευής.



Εδώ γίνεται (κατά πάσα πιθανότητα) όλη η δουλειά. Η Wadia έχει επιλέξει την ανωνυμία αλλά μάλλον έχουμε να κάνουμε με ένα PCM2706/05 που χρονίζεται από έναν κρύσταλλο 12MHz. Οι DACs του συγκεκριμένου τσιπ δεν χρησιμοποιούνται.

αισθητικώς δείχνει πλέον τα χρόνια του (φαντάζοντας ως ντουλάπα μπροστά στις νέες γενιές) αλλά είναι πλήρως συμβατό με το iTransport. Επί του θέματος της συμβατότητας αξίζει να αναφερθούν ορισμένα πράγματα: Σύμφωνα με το εγχειρίδιο χρήσης της συσκευής, αυτή μπορεί να συνεργαστεί με iPod Classic (80 και 160GB), nano (1ης, 2ης και τρίτης γενιάς), iPod Video (30, 60 και 80GB, 5ης γενιάς) καθώς επίσης και με iPod touch (8, 16 και 32GB). Η λειτουργικότητα που διατηρεί το media player όταν "καθίσει" στο docking station εξαρτάται από το μοντέλο: Η πρώτη γενιά του nano καθώς και το iPod video υποστηρίζουν ψηφιακή έξοδο μόνο σε ρυθμό "extended interface" γεγονός που στερεί από τον χρήστη τη δυνατότητα χειρισμού μέσω του interface και ο χρήστης θα πρέπει να ετοιμάσει μια επιλογή τρακς πριν dockάρει το player. Η λειτουργικότητα επιστρέφει όταν επιλεγεί η αναλογική έξοδος αλλά αυτό δεν οδηγεί και σε σημαντικά κέρδη. Σε κάθε περίπτωση αυτές οι παραξενιές οφείλονται βεβαίως στο ίδιο το iPod και όχι στο Wadia.

Επιπροσθέτως, για να δουλέψουν όλα σωστά θα πρέπει να έχετε ενημερώσει το player σας με την τελευταία έκδοση του



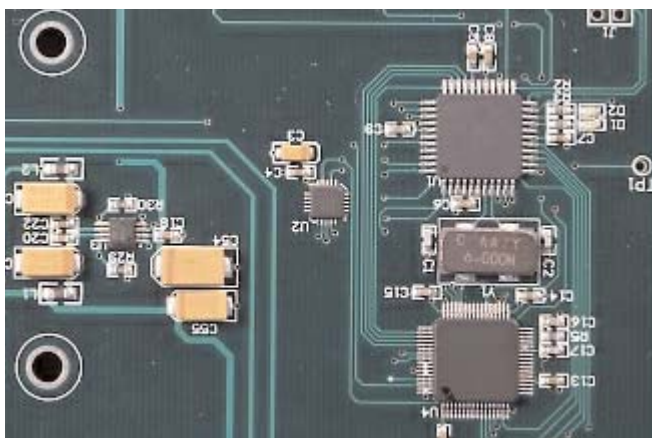
Ο εγχάρακτος λογότυπος της εταιρίας είναι παρών. Όσοι αποκτήσουν ένα iTransport θα έχουν μια συσκευή από έναν κατασκευαστή με μεγάλη και σεβαστή παράδοση στο ψηφιακό audio.

firmware.

Στην πράξη, τώρα, η δοκιμή απέδειξε αυτό που περιμένει κανείς: Μετατρέποντας το iPod σε έναν απλό file server (τρόπος του λέγειν), από όπου το σύστημα απλώς κατεβάζει αρχεία προς αναπαραγωγή, μεταφέρει το βάρος της ποιότητας στον

DAC. Η διαχείριση των δεδομένων του ψηφιακού ήχου είναι σαφώς καλύτερη όταν αυτά έχουν την μορφή αρχείου αποθηκευμένου σε μνήμη φλας ή σε σκληρό δίσκο από ότι όταν βρίσκονται σε κάποιον οπτικό δίσκο. Αυτό συμβαίνει κυρίως επειδή φεύγει από την εξίσωση της ποιότητας ο παράγων των τυχαίων (και ενίοτε σοβαρών) σφαλμάτων που εισάγει η οπτική ανάγνωση καθώς επίσης και το αυξημένο jitter του όλου μηχανισμού. Βεβαίως, τίθεται το θέμα του πώς αποκτάς αρχικώς τα αρχεία αυτά. Στην δική μου περίπτωση το υλικό που χρησιμοποίησα ήταν το σύνθετες πρόγραμμα αναφοράς που ακούω σε κάθε δοκιμή. Έχει μετατραπεί σε αρχεία wav (16bit/44.1kHz) μέσω του γνωστού EAC (Exact Audio Copy) με τις αυστηρότερες δυνατές επιλογές όσον αφορά την διόρθωση των σφαλμάτων ανάγνωσης και του verification. Το άκουσμα είναι γνωστό, επειδή πολύ συχνά χρησιμοποιώ ως πηγή το laptop (μέσω Trends Audio UD-10.1 και Esoteric D70). Αυτό που πήρα από το iTransport δεν με εξέπληξε, ίσως επειδή το περίμενα: Ήχος πεντακάθαρος, με

Δύο αγνώστου ταυτότητας ολοκληρωμένα. Πιθανότατα σχετίζονται με το authentication του iTransport (ώστε να είναι δυνατή η μεταφορά ψηφιακού σήματος από το iPod) καθώς επίσης και με τον τηλεχειρισμό.



Το πακέτο περιλαμβάνει ένα μικρό τηλεχειριστήριο καθώς επίσης και ένα καλώδιο S/PDIF. Η Wadia προτείνει στον χρήστη να χρησιμοποιήσει κάτι ακόμη καλύτερο, αν μπορεί!



εξαιρετικές λεπτομέρειες, άψογη στερεοφωνική εικόνα και μηδενικός θόρυβος (πέραν του γνωστού, κάθε φορά, της ηχογράφησης). Η μετατροπή του σήματος σε S/PDIF γίνεται, κατά τα φαινόμενα, με εξαιρετικά διαφανή τρόπο, κάτι που γνωρίζω ήδη από άλλες συσκευές αυτού του είδους που χρησιμοποιούν παρόμοιο σιπ για αυτή τη δουλειά. Δεν ξέρω πως να το γράψω περισσότερο ωμά: Από την μια το laptop και από την άλλη εφευρήματα τύπου iTransport κάνουν το θηριώδες (και αγαπημένο) P-70 να θυμίζει κάτι ανάμεσα σε ατμόπλοιο και Ford T, για να μην πω ότι το κάνουν άχρηστο και βάλω τα κλάματα...

Ποιές είναι οι διαφορές ανάμεσα στην έξοδο line του iPod και την ψηφιακή της εκδοχή; Με το πλήκτρο "mode" στο τηλεχειριστήριο μπορείς να διαλέξεις το ποια θα χρησιμοποιήσεις και η σύγκριση είναι εφικτή αν και όχι εύκολη αφού υπάρχουν διαφορές στις στάθμες. Κι εκεί, το Wadia δεν έκρυβε εκπλήξεις: Οι διαφορές δεν είναι μεγάλες (αποδεικνύοντας ότι το iPod έχει τελικώς καλό κομμάτι αναλογικού audio) αλλά είναι σημαντικές με audiophile κριτήρια. Με τον D-70 και τον Minerva πήρα αισθητά καλύτερο αέρα και άνεση στις υψηλές συχνότητες και πολύ ανώτερη στερεοφωνική εικόνα, κυρίως σε θέματα εστιασμού των πηγών και στην περιγραφή των διαστάσεων, ενώ το άκουσμα ήταν



Προσοχή στη λεπτομέρεια: Οι κλασικοί κώνοι της Wadia είναι ελαστικοί ώστε να μην προκαλούν φθορές σε ό,τι βρίσκεται από κάτω τους.

επίσης πολύ πιο ξεκούραστο σε υψηλές στάθμες. Το "σκέτο" iPod ακούστηκε γενικώς πιο στενό και πιο σκληρό, με λιγότερες δυνατότητες περιγραφής στις χαμηλές συχνότητες, μην φανταστείτε όμως ότι ήταν και για πέταμα -το αντίθετο μάλιστα! Αυτό αποδεικνύει αυτό που γνωρίζουν ήδη από εμπειρία όσοι έχουν

ασχοληθεί σοβαρά με την υπόθεση "αρχείο audio" . Είναι η ποιότητα του αρχείου αυτή που τελικώς καθορίζει το άκουσμα και πολύ λιγότερο το media player, δοθέντος φυσικά ότι έχουμε να κάνουμε με μια σωστή σχεδίαση (μην αγοράσετε ό,τι βρείτε σε όποιο καλάθι το βρείτε...). Επίσης, η παρατήρηση αυτή αναδεικνύει με τον καλύτερο τρόπο και την αξία του iTransport: Όσοι μπουκ στον κόπο να δημιουργήσουν μια συλλογή από ποιοτικά αρχεία ήχου έχουν τώρα την δυνατότητα να τα αποθηκεύσουν σε ένα εξαιρετικά εύχρηστο και αισθητικώς άψογο μέσον όπως είναι το iPod και να τα ακούσουν στο πραγματικό επίπεδο που καθορίζει το υπόλοιπο σύστημα τους. Δικαιολογίες μηδέν!

Τελικώς...

... δεν υπάρχει αμφιβολία ότι αξίζει τον κόπο να αποκτήσει κανείς ένα iTransport, υπό την προϋπόθεση ότι είναι έτοιμος να ασχοληθεί σοβαρά με την ψηφιακή του συλλογή. Μιλάμε για αρχεία σοβαρά ηραρισμένα με σχετικά μεγάλο όγκο που έχουν κάθε λόγο να ακούγονται καλύτερα αν μεσολαβήσει ένας καθώς πρέπει DAC. Το Wadia είναι το κατάλληλο εργαλείο για να αξιοποιήσετε μια τέτοια συλλογή και η τιμή του, κάτω από το πρίσμα αυτό, είναι λογική.

CD PLAYER

Mimetism MA 20.1



Προϊόν Γαλλο-Ελβετικής σύμπραξης, σχεδιασμένο από ανθρώπους που φαίνεται ότι κατέχουν την τέχνη του Hi-Fi, το 20.1 της Mimetism είναι μια συσκευή που σε κερδίζει εύκολα τόσο με την επιβλητική της εμφάνιση όσο και με τον ήχο της.

25/11/2008

Η Mimetism είναι μια σχετικώς νέα εταιρία καθώς ιδρύθηκε το 2004 από τον Γάλλο William Andrea και τον Ελβετό Yvan Coderey. Μπορεί τα ονόματα να μην σας λένε και πολλά πράγματα, ωστόσο και οι δύο ιδρυτές της Mimetism έχουν την δική τους ιστορία στον χώρο. Ο Andrea έχει συμμετάσχει σε σχεδιάσεις προϊόντων πολύ γνωστών κατασκευαστών (ανάμεσά τους η Supravox, η YBA και η Vecteur) ενώ ο Coderey είναι ο ιδιοκτήτης του Audiophile, ενός εξειδικευμένου καταστήματος το οποίο έχει ήδη αποκτήσει πολύ καλή φήμη. Τα προϊόντα της Mimetism κατασκευάζονται εν μέρει στην Ελβετία (όπου συναρμολογούνται τα ηλεκτρονικά κυκλώματα) και εν μέρει στη Γαλλία, όπου ο Andrea μέσω της εταιρίας ASM (Audio

System Manufacturing) κάνει την τελική συναρμολόγηση και τις δοκιμές. Την στιγμή αυτή ο κατάλογος της εταιρίας περιλαμβάνει το cd player 20.1 (το οποίο είναι και το αντικείμενο της δοκιμής αυτής), τον ολοκληρωμένο ενισχυτή 15.2, τον τελικό 45.2 καθώς και δύο νέες συσκευές, το cd player 27.2 και τον ολοκληρωμένο ενισχυτή 17.2. Το 20.1 δεν είναι μια καινούρια συσκευή καθώς βρίσκεται στην αγορά πάνω από δύο χρόνια, παραμένει όμως ενδιαφέρουσα καθώς είναι βασισμένη σε μια επιτυχημένη αρχιτεκτονική, όπου η ανάγνωση του δίσκου γίνεται από έναν οδηγό IDE/ATAPI και το ψηφιακό σήμα υπόκειται σε ασύγχρονο upsampling προκειμένου να "ανέβει" στα 24bit/192kHz. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με την

“ελβετική” ποιότητα κατασκευής του δημιουργούν σοβαρές υπόνοιες ότι το 20.1 ανήκει στις λίγες εκείνες ψηφιακές πηγές που σέβονται το σήμα και κατ’ επέκταση την ίδια τη μουσική...

Περιγραφή - Τεχνικά

Θα έχετε ακούσει φυσικά ότι τόσο οι Γάλλοι όσο και οι Ελβετοί δεν είναι αυτό που θα λέγαμε -πώς να το θέσει κανείς ευγενικά- ανοιχοχέρηδες. Το πρώτο πράγμα που σκέπτεσαι, λοιπόν, όταν δεις από κοντά το 20.1 είναι ότι στην περίπτωση αυτή έχει γίνει κάποιο είδος διεστραμμένης οικονομίας όσον αφορά το lettering... Η συσκευή δεν διαθέτει κανενός είδους σύμβολο, λέξη ή έστω κάποιον λογότυπο και, αν δεν το γνωρίζεις εκ των προτέρων, μόνο υποθέσεις μπορείς να κάνεις για το τι ακριβώς είναι αυτό που έχεις απέναντί σου, βασισμένος στην υποδοχή του δίσκου που βρίσκεται στο μέσον της πρόσοψης. Από προσωπική εμπειρία μπορώ να πω πως τα προϊόντα της Mimetism είναι ο εφιάλτης του φωτογράφου σε μια έκθεση. Αν δεν γράψεις σε χαρτί τι ήταν αυτό που φωτογράφησες, είναι αδύνατον να το αναγνωρίσεις, μετά! Σε κάθε περίπτωση, γίνεται γρήγορα προφανές ότι η απουσία σημείων αναγνώρισης είναι αισθητική επιλογή και όχι οικονομία, λόγω της γενικής ποιότητας της συσκευής. Το βαρύ σασί, η πρόσοψη μεγάλου πάχους και η εξαιρετική αίσθηση στα δύο περιστροφικά χειριστήρια, τα οποία δίνουν πρόσβαση σε όλες τις βασικές λειτουργίες σε συνδυασμό με το ταχύτατο (αλλά καθόλου “φτηνό”) τρανσπόρτ καθορίζουν το αρχικό στίγμα. Οι Andrea και Coderey είχαν ως στόχο να παρουσιάσουν ένα βαρύ cd player και, όσον αφορά τις πρώτες εντυπώσεις, πετυχαίνουν τον στόχο τους πλήρως!

Το εσωτερικό του 20.1 μπορεί να μην εντυπωσιάζει με τον σύνθετο χαρακτήρα του, σε κερδίζει όμως με την “by the book” δομή και υλοποίησή του. Μια καλής ποιότητας μονάδα ανάγνωσης CD, CD-R/RW (οπτικά και με το αυτί κρίνοντας γιατί

Το 20.1 ξεχωρίζει με την εμφάνισή του. Το πρώτο που παρατηρεί κανείς είναι η απουσία οποιασδήποτε τυπωμένης ένδειξης, ακόμη και λογότυπου.

Οι βασικοί χειρισμοί γίνονται από δύο περιστροφικούς διακόπτες. Η χρήση τους δεν είναι δύσκολη και η αίσθηση πολύ καλή.



ο τύπος της δεν είναι εμφανής), στηριγμένη σε ελαστικά υλικά μέσω ενός μεταλλικού ελάσματος, προσφέρει όλα τα απαραίτητα για την εξαγωγή του ψηφιακού σήματος από τους δίσκους (υποθέτει κανείς με την γνωστή λογική του DAE που χρησιμοποιείται και στους υπολογιστές), ελεγχόμενη από έναν αναβαθμιζόμενο - κατά τα λεγόμενα της εταιρίας- μικροεπεξεργαστή. Το σήμα, στην συνέχεια οδηγείται σε ένα ψηφιακό interface της Cirrus Logic (CS8416) στο οποίο έχει ανατεθεί η αποστολή του clock recovery (με πολύ χαμηλό jitter, το οποίο σύμφωνα με την Mimetism δεν ξεπερνά τα 200pS) και της οδήγησης ενός ασύγχρονου sample rate converter. Για την θέση αυτή έχει επιλεγεί το SRC4190 της Burr Brown, ρυθμισμένο να πραγματοποιεί upsampling στα 24bit/192kHz, το μέγιστο δηλαδή που μπορεί να υποστηρίξει ο μετατροπέας που ακολουθεί, ένας Wolfson WM8740. Ο συγκεκριμένος μετατροπέας προσφέρει την δυνατότητα παράκαμψης των εσωτερικών ψηφιακών φίλτρων (ώστε να χρησιμοποιούνται αυτά του SRC4190) και παράλληλα διαθέτει balanced εξόδους. Το τελευταίο στοιχείο επιτρέπει στην Mimetism να χρησιμοποιεί μόνο ένα τσιπ (και για τα δύο κανάλια) και παράλληλα να έχει την δυνατότητα balanced εξόδου. Το αναλογικό στάδιο είναι σχεδιασμένο γύρω από ένα OPA2134 της BB για κάθε κανάλι και χρησιμοποιεί φίλτρο πρώτης τάξης, ενώ η ψηφιακή έξοδος AES/EBU οδηγείται μέσω μετασχηματιστή απομόνωσης. Το τροφοδοτικό της συσκευής είναι φροντισμένο, χρησιμοποιώντας 6 διαφορετικά κυκλώματα σταθεροποίησης (με αξιοσημείωτη ποικιλία σταθεροποιητών: χρησιμοποιούνται τόσο 317/337 όσο και 78/79 καθώς και ένα LD1085, προφανώς ανάλογα με τις απαιτήσεις κάθε κυκλώματος) τα οποία έχουν την δική τους ανόρθωση και πυκνωτή εξομάλυνσης (2200μF). Ένας ακόμη πυκνωτής με ίδια χωρητικότητα χρησιμοποιείται σε κάθε έξοδο. Ενδεικτικό της σημασίας στην λεπτομέρεια που έχει δοθεί είναι η ύπαρξη

ενός διπλού αποπνικτικού πηνίου (τσok) της Schaffner καθώς επίσης και μιας "γέφυρα" η οποία επιτρέπει -αν αυτό απαιτείται- τον διαχωρισμό της γείωσης του δικτύου τροφοδοσίας από την τάση αναφοράς 0V του κυκλώματος ώστε να μην δημιουργούνται βρόχοι γείωσης και θόρυβος.

Από πλευράς δυνατοτήτων σύνδεσης, ο χρήστης έχει στη διάθεσή του single ended και balanced αναλογικές εξόδους, καθώς επίσης και ψηφιακές εξόδους (S/PDIF ομοαξονική και AES/EBU). Η συσκευή συνοδεύεται από ένα απλό τηλεχειριστήριο, ενώ ο χρήστης μπορεί να προμηθευτεί ξεχωριστά το "ZAP", το οποίο είναι ειδικά σχεδιασμένο για όλες τις συσκευές της Mimetism και φαίνεται να είναι πολύ καλής ποιότητας. Αν κάποιος θέλει να ψάξει το θέμα της στήριξης, τέλος, θα χαρεί να μάθει ότι τα σημεία επαφής του 20.1 με το ρακ μπορούν να δεχτούν απευθείας ελαστικά παρεμβύσματα της Soundcare.

Εντυπώσεις

Το 20.1 αντικατέστησε το CD player αναφοράς (Teac Esoteric P70/D70) και ανέλαβε να παίξει τον ρόλο της ψηφιακής πηγής σε ένα σύστημα το οποίο περιελάμβανε τον προενισχυτή Melos Plus Series, τον τελικό Parasound HCA3500 και τα ηχεία ATC SCM-50PSL. Όσον αφορά την χρήση του, το cd player της Mimetism δεν έχει να παρουσιάσει σημαντικές ιδιαιτερότητες, εκτός -ίσως- από το ασυνήθιστα μεγάλο βάθος του το οποίο φθάνει τα 47 εκατοστά, χωρίς "αέρα" για τα βύσματα και τα καλώδια και χωρίς να περιλαμβάνονται στην μέτρηση τα χειριστήριά του. Με όλα αυτά, το βάθος ξεπερνά το μισό μέτρο, κάτι που θα πρέπει να ληφθεί υπόψιν στο ρακ που θα χρησιμοποιηθεί. Αν και οι δύο περιστροφικοί διακόπτες αρχικώς δημιουργούν υποψίες ότι η χρήση της συσκευής θα είναι δύσκολη, στην πράξη είναι πολύ εύκολο να τους συνθήσεις. Οι χειρισμοί είναι προφανείς (τους

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



Mimetism MA 20.1

Περιγραφή: CD player, συμβατό με CD Audio, CD-R/RW
Μηχανισμός ανάγνωσης: IDE/ATAPIDAC: 24bit/192kHz, σε συνδυασμό με ασύγχρονο upsampler
Αναλογικές Έξοδοι: Single Ended x1, Balanced x1
Ψηφιακές Έξοδοι: S/PDIF (coaxial) x1, AES/EBU x1
THD+N: 0.0012% (1kHz, 16bit/44.1kHz, 2Vrms)
Λόγος S/N: 115dB
Jitter: 200pS
Άλλες δυνατότητες: Τηλεχειρισμός, προαιρετικό τηλεχειριστήριο MA-ZAP, δυνατότητα αντιστροφής της φάσης.

Τιμή: 5.400 ευρώ

INFO: Exclusive Audio, τηλ.: 210-823.6225, web: <http://www.mimetism.com/>

ανακαλύπτεις σε λιγότερο από ένα λεπτό, χωρίς να χρειαστεί να καταφύγεις στο εγχειρίδιο χρήσης), η ανταπόκριση του μηχανισμού ταχύτατη και η αίσθηση πολύ καλή. Ένα θέμα, τέλος, το οποίο παρέμεινε σκοτεινό είναι αυτό της αλλαγής φάσης. Σύμφωνα με την Mimetism, το 20.1 μπορεί να πραγματοποιήσει αναστροφή της φάσης στο ψηφιακό πεδίο αλλά η ενεργοποίηση της επιλογής αυτής φαίνεται να γίνεται μόνο μέσω του ZAP και όχι του απλού τηλεχειριστηρίου ή με κάποιον άλλο τρόπο. Έχω ήδη αναφέρει και σε άλλες περιπτώσεις, ότι εδώ και κάποια (λίγα) χρόνια ο ήχος των cd players καθορίζεται περισσότερο από το upsampling και γενικότερα τον τρόπο διαχείρισης του ψηφιακού σήματος και λιγότερο από

Η συσκευή περιλαμβάνει και ένα απλό τηλεχειριστήριο. Προαιρετικώς, μπορεί κανείς να αποκτήσει και το MA ZAP ένα τηλεχειριστήριο κατάλληλο για όλες τις συσκευές της εταιρίας.

Ο χρήστης έχει στη διάθεσή του single ended και balanced εξόδους, καθώς επίσης και ψηφιακές εξόδους S/PDIF και AES/EBU. Το RS232 μπορεί να χρησιμοποιηθεί για αναβάθμιση του λογισμικού ελέγχου.





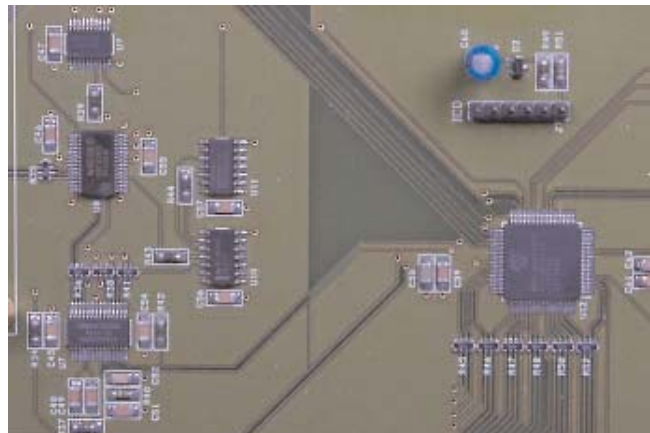
Η κατασκευή του 20.1 δεν είναι σύνθετη, είναι όμως φροντισμένη. Ο οδηγός του δίσκου είναι τοποθετημένος σε ελαστικά υλικά.



Το τροφοδοτικό αποτελείται από έξι διαφορετικά σταθεροποιημένα τμήματα, το κάθε ένα με δική του ανόρθωση. Στο κάτω μέρος της φωτο, στο κέντρο, βρίσκεται η γεφύρωση της γείωσης.

επιλογές των σχεδιαστών στο αναλογικό στάδιο. Κατά την γνώμη μου αυτό είναι ένα δείγμα ωριμότητας της τεχνολογίας καθώς το παιχνίδι φαίνεται να έχει μετατεθεί στην συνεχώς αναβαθμιζόμενη ποιότητα των ολοκληρωμένων (και των αλγορίθμων) από την αγχώδη προσπάθεια να σχεδιαστεί ένα αναλογικό τμήμα που να αντισταθμίζει τα όποια ψηφιακά προβλήματα είχαν εισαχθεί αμέσως πριν από αυτό. Το 20.1 είναι μια καλή ένδειξη ότι η άποψη αυτή έχει κάποια στοιχεία αλήθειας. Το στάδιο εξόδου του είναι μεν ποιοτικό αλλά αρκετά απλοποιημένο (ακόμη και το application note της Wolfson προβλέπει τρεις τελεστικούς στην έξοδο!) περιοριζόμενο σε ένα απλό φίλτρο πρώτης τάξης. Κι όμως, ο ήχος του cd player εκπλήσσει με την ακρίβειά του (σε θέματα εικόνας), την αίσθηση ευρύτητας και αέρα στις υψηλές συχνότητες και κυρίως με τον “μεγάλο” ήχο του που σε κερδίζει αμέσως. Δεν αποκλείεται ένα μεγάλο ποσοστό στην επιτυχία αυτή να οφείλεται στην προσεγγμένη (χωρίς υπερβολές) τροφοδοσία: Το 20.1 είναι εξαιρετικά ήσυχο αποτελώντας το ιδανικό φόντο για την

μουσική (δηλαδή ένα ανύπαρκτο φόντο...) και δίνοντας ώθηση σε μια αίσθηση ανεξάντλητων δυναμικών η οποία θα ικανοποιήσει τους απαιτητικούς ακροατές,

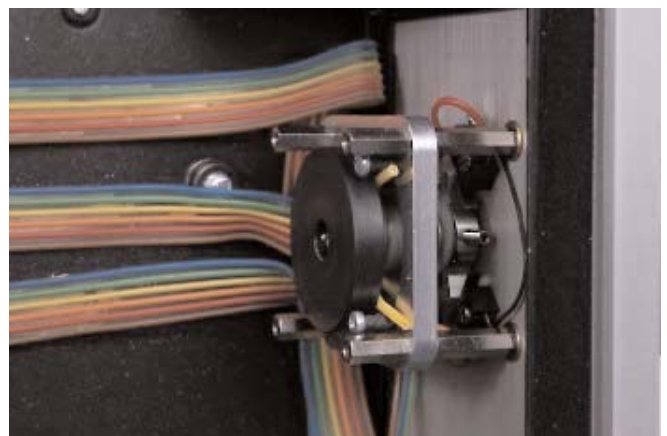
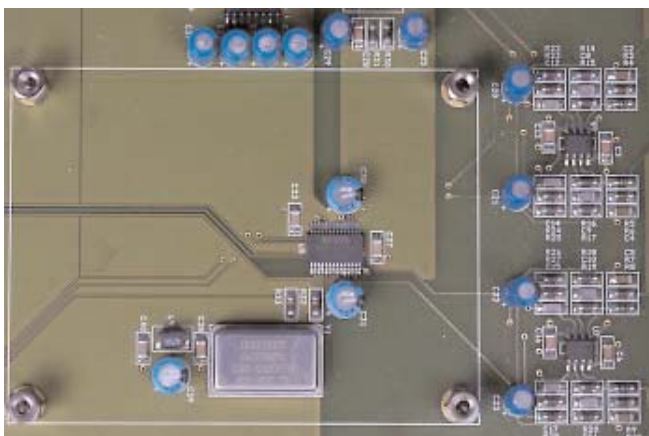


Τα πρώτα στάδια του ψηφιακού τμήματος περιλαμβάνουν το interface της Cirrus Logic (κάτω αριστερά) και το ασύγχρονο upsampler της Texas (επάνω αριστερά). Το τσιπ στο δεξιό μέρος είναι ο μικροεπεξεργαστής ελέγχου.

ιδιαίτερα αυτούς που είναι φίλοι της μεγάλης ορχήστρας ή των υπερβολικών ηλεκτρονικών ήχων. Παραφωνία στην γενική “ήσυχία” είναι τα συχνά κλικ κατά την κίνηση από τρακ σε τρακ, μια ατέλεια η οποία μπορεί να οφείλεται είτε στο

λογισμικό ελέγχου είτε στην συγκεκριμένη συσκευή. Αν συμβαίνει το πρώτο, τότε καλό θα είναι να υπάρξει μια αναβάθμιση. Επιστρέφοντας στα του ηχητικού χαρακτήρα, το 20.1 θα ικανοποιήσει πλήρως (μέχρις ενθουσιασμού) όσους αναζητούν μια ψηφιακή πηγή η οποία δεν έχει άποψη για τα δεδομένα του δίσκου: Χωρίς να φτάνει στο ίδιο επίπεδο απόδοσης, το player της Mimetism φαίνεται να βρίσκεται στην ίδια λογική με άλλα κορυφαία ψηφιακά συστήματα που έχω ακούσει πρόσφατα και περιλαμβάνω εδώ όχι μόνο το P70/D70 αλλά και το Weiss Medea, συσκευές που κατά την άποψή μου καθορίζουν το state of the art του βασισμένου στο Red Book ψηφιακού audio. Με τον όρο “ίδια λογική” εννοώ την δυνατότητα για εξαγωγή και ανάδειξη μικρολεπτομερειών, την ουδετερότητα, τις πολύ καλές υψηλές συχνότητες και την δυνατότητα να ακούσεις σε υψηλές στάθμες επί πολύ ώρα, μια άσκηση που δεν φέρνουν εις πέρας όλα τα players με την ίδια επιτυχία. Είναι σαφές, τέλος, ότι το upsampling δεν δημιουργεί λεπτομέρειες από το πουθενά.

Ο μετατροπέας της Wolfson μαζί με τον κρύσταλλο του ταλαντωτή του “κρύβονται” κάτω από μια μεταλλική πλάκα η οποία, εδώ, έχει αφαιρεθεί. Στο δεξιό τμήμα της φωτογραφίας βρίσκεται το αναλογικό στάδιο.



Η κατασκευή ενός από τους περιστροφικούς διακόπτες.



Η ποιότητα κατασκευής είναι πολύ υψηλή, με προσοχή στη λεπτομέρεια και βαρύ περίβλημα.

Η επίδρασή του “φαίνεται” περισσότερο στην εικόνα, η οποία στην περίπτωση του 20.1 είναι πολύ σαφής, με μια αίσθηση εγγύτητας που δεν καταπιέζει αλλά αντίθετα επιτρέπει την άνετη παρακολούθηση όλων των στοιχείων μιας μουσικής σύνθεσης και



Η οθόνη είναι ευανάγνωστη και η φωτεινότητά της μπορεί να ρυθμιστεί.

στο ανώτερο φάσμα όπου λείπει η τεχνητή λαμπρότητα που στο παρελθόν ήταν σήμα κατατεθέν πολλών cd players, έχοντας αντικατασταθεί από έναν αέρινο χαρακτήρα, με τις αποσβέσεις να είναι ελάχιστα πιο γρήγορες από ό,τι έχω συνηθίσει. Αν ήθελα

να χρησιμοποιήσω μια λέξη για να περιγράψω το 20.1 αυτή θα ήταν “καθαρό”. Η διαύγεια είναι μέσα στα γνωρίσματα που αντιλαμβάνεσαι αμέσως και αν και δεν μπορώ να συσχετίσω άμεσα την συγκεκριμένη αίσθηση με τις επιδόσεις του player στο jitter δεν θα πρέπει να διαφεύγει η δήλωση της Mimetism για επιδόσεις κάτω από τα 200pS, τιμή που θα πρέπει να θεωρηθεί ως εξαιρετικά ικανοποιητική αν αναλογιστεί κανείς ότι δεν έχει χρησιμοποιηθεί κάποιο εξωτικό κύκλωμα χρονισμού, παρά μόνον ένα “καλό” ψηφιακό interface.

Τελικώς...

... έχουμε να κάνουμε με μια ιδιαίτερα συνεπή εκτέλεση της τελευταίας και, κατά τα φαινόμενα, καλύτερης συνταγής ψηφιακού ήχου από δίσκους 16bit/44.1kHz, η οποία συνδυάζεται με πολύ καλή ποιότητα κατασκευής και ενδιαφέρουσα αισθητική, οδηγώντας σε ένα αποτέλεσμα που δεν μπορεί παρά να θεωρηθεί άψογο. Αν αναζητάτε ένα καθαρόαιμο cd player με πολύ καλό ήχο, το 20.1 είναι κάτι που θα πρέπει να δείτε και να ακούσετε από κοντά!

HDD/CD PLAYER

Naim Audio HDX



Ένας ακόμη σοβαρός κατασκευαστής περνάει στο στρατόπεδο των hard disc players παρουσιάζοντας μια συσκευή που, στην πράξη, καταργεί το τρανσπόρτ. Η Naim Audio με το HDX φιλοδοξεί να βάλει τους - παραδοσιακά συντηρητικούς- audiophiles στο παιχνίδι των audio servers και τα καταφέρνει μια χαρά!
02/12/2008

Έχει περάσει, πλέον, η εποχή κατά την οποία η εμφάνιση ενός ψηφιακού συστήματος αναπαραγωγής audio μέσω σκληρού δίσκου αποτελούσε κάτι το αξιοπερίεργο. Μπορεί πολλοί από τους απαιτητικούς ακροατές να μην αισθάνονται ιδιαίτερα άνετα με την ιδέα και να έχουν τις αντιρρήσεις τους αλλά όλοι γνωρίζουμε την βασική αλήθεια: Οι σκληροί δίσκοι και -σε ελάχιστο χρόνο από σήμερα- οι μνήμες στερεάς κατάστασης ήλθαν για να μείνουν και μπορούν να προσφέρουν, υπό προϋποθέσεις, πολύ καλή ή και κορυφαία ποιότητα. Τις προϋποθέσεις αυτές έχουν ήδη διερευνήσει κατασκευαστές με μεγάλα

ονόματα όπως η McIntosh με τον MS300 και η Linn με το Akurate DS έχοντας αποδείξει περίτρανα ότι αν ξέρεις τι κάνεις, το αποτέλεσμα θα είναι το αναμενόμενο. Το HDX παρουσιάστηκε με ιδιαίτερα έντονο τρόπο στην φετινή έκθεση του Μονάχου και το υπονοούμενο ήταν κάτι παραπάνω από σαφές: Οι Βρετανοί δεν το έβλεπαν ως ένα απλό προϊόν αλλά ως μια κομβική πλατφόρμα και πιθανόν (λέω εγώ) ως την διέξοδο από το δεδομένο τέλμα στο οποίο έχει περιπέσει ο χώρος των ψηφιακών πηγών με τα φορμά υψηλής ανάλυσης να μην έχουν την αναμενόμενη ανταπόκριση από το κοινό και τα αρχεία να φαίνεται ότι αποτελούν, εν τέλει, το μέλλον στον χώρο

του απαιτητικού ήχου. Κατά την άποψη πολλών, συμπεριλαμβανόμενου και του υποφαινόμενου, η κίνηση της Naim είναι εξόχως συμβολική: Πρόκειται για έναν κατασκευαστή με φανατικό κοινό και "βαρύ" όνομα, συντηρητικό ως προς τις επιλογές του (αν δεν κάνω λάθος, το πρώτο CD player τους παρουσιάστηκε μόλις το 1991...) και για πολλούς η επιλογή της να μπει στον συγκεκριμένο χώρο ισοδυναμεί με έγκριση του τελευταίου από ένα άτυπο κονκλάβιο που εκπροσωπεί τα συμφέροντα των audiophiles. Όλα τα παραπάνω είναι θαυμάσια σε θεωρητικό επίπεδο αλλά αυτό που ενδιαφέρει είναι, βεβαίως, η πράξη. Και στην πράξη οι πλατφόρμες-υβρίδια pc και συσκευών audio αποτελούν δύσκολη υπόθεση. Δεν είναι μόνο τα προβλήματα σε τεχνικό επίπεδο (με τους υπολογιστές να είναι χαρακτηριστικά θορυβώδεις -μηχανικά και ηλεκτρικά και να απαιτούν βαθιά γνώση σε θέματα interfacing) αλλά και τα προβλήματα σε επίπεδο χρήσης: Το να δημιουργήσεις μια εικονική δισκοθήκη είναι κάτι που το καταλαβαίνει κανείς εύκολα. Το να την διαχειριστείς, όμως τόσο αποτελεσματικά ώστε σταδιακά να αντικαταστήσει την πραγματική σου δισκοθήκη είναι κάτι τελείως διαφορετικό. Το στοίχημα λοιπόν, στην περίπτωση του HDX αλλά και κάθε άλλης παρόμοιας κατασκευής, είναι πολύπλεuro: Η συσκευή δεν πρέπει απλώς να "παίζει καλά" (αυτό είναι κάτι που στην περίπτωση της Naim και στην συγκεκριμένη κατηγορία τιμής το περιμένεις...) αλλά πρέπει να λειτουργεί άψογα και συνεχώς (κάτι που δεν είναι προφανές για ένα pc) και να προσφέρει όλες (και επιμένω, γιατί έχει σημασία, όλες) τις δυνατότητες που περιμένει ο χρήστης από μια τέτοια συσκευή. Πιστή στην υπόσχεση που έδωσε στους δημοσιογράφους κατά την επίσημη παρουσίαση του HDX στο Μόναχο, η Naim, πράγματι, μπήκε στην αγορά με την συσκευή το Φθινόπωρο του 2008. Όπως ήταν αναμενόμενο, έβαλα στο χέρι ένα και αποφάσισα να δω πόσο καλοί είναι τελικά αυτοί οι Βρετανοί όταν παίζουν σε ένα όχι-και-τόσο-γνωστό γήπεδο...

Η εμφάνιση του HDX είναι η κλασική των πρόσφατων συσκευών της Naim. Η προφανής διαφορά είναι, φυσικά, αυτή της οθόνης η οποία είναι εξαιρετική.



Το user interface είναι πολύ καλοσχεδιασμένο και ευανάγνωστο. Ο χειρισμός του είναι προφανής ακόμη και αν δεν διαβάσει κανείς το εγχειρίδιο χρήσης.



Περιγραφή - Τεχνικά

Το HDX είναι κλασικό Naim. Κλασικό, υπό την έννοια ότι χρησιμοποιεί το γνωστό, βαρύ μαύρο σασί που έχει υιοθετήσει η εταιρία τα τελευταία χρόνια και ακολουθεί τις επίσης γνωστές λιτές γραμμές. Από την άλλη, αμέσως αντιλαμβάνεσαι ότι έχεις να κάνεις με κάτι διαφορετικό: Ο χειρισμός της συσκευής δεν γίνεται με πλήκτρα (εκτός του on/off και του eject) αλλά μέσω μιας οθόνης αφής. Δεν ξεκινάω τυχαία με την οθόνη: Το user interface είναι το πρώτο στοιχείο μιας συσκευής του είδους του HDX και η Naim αποδεικνύει περίτρανα ότι έχει αντιληφθεί τις απαιτήσεις του χώρου, έχοντας σχεδιάσει το δεύτερο καλύτερο GUI που έχω συναντήσει σε συσκευή του είδους (με πρώτο το Sonos -που μάλλον θα μείνει στην θέση αυτή για καιρό...). Δεν είναι τυχαίο ότι ακόμη και ο πλέον άσχετος με το θέμα μπορεί να χρησιμοποιήσει τις βασικές λειτουργίες αμέσως και χωρίς πρόβλημα χρησιμοποιώντας τα άσπογα σχεδιασμένα μενού.

Το HDX είναι ένα "CD player με σκληρό δίσκο" όπως πολύ προσεκτικά αναφέρει η Naim και οι όροι, εδώ, παίζουν τον ρόλο τους. Οι Βρετανοί αποφεύγουν να το διαφημίσουν ως music server (αν και κάθε τόσο τους... ξεφεύγει η αλήθεια!) σε μια προσπάθεια να διοχετεύσουν την προσοχή όλων στην ουσία: Έχουν σχεδιάσει μια συσκευή η οποία επιχειρεί να καταργήσει την ανάγνωση των CD σε πραγματικό χρόνο (αν και, φυσικά, μπορεί να φέρει εις πέρας και αυτή την αποστολή), αποθηκεύοντας τα σε έναν εσωτερικό σκληρό δίσκο και αναπαράγοντας τα περιεχόμενα ως αρχεία. Είναι ήδη γνωστό ότι αυτή η τεχνική έχει αποτελέσματα καλύτερα από την άμεση οπτική ανάγνωση, υπό την προϋπόθεση ότι το extraction έχει γίνει σωστά και το interfacing του σκληρού δίσκου με τον DAC αποφεύγει μερικές -γνωστές- παγίδες. Όσο προσεγγμένο και αν είναι ένα τρανσπόρτ, η ανάγνωση της επιφάνειας ενός δίσκου έχει πάντα σφάλματα και σε πραγματικό χρόνο τα

σφάλματα αυτά δεν αποφεύγονται, διορθώνονται και η διόρθωση αυτή ακούγεται. Αντιθέτως αν πραγματοποιείς extraction, δεν έχεις την πίεση του πραγματικού χρόνου. Μπορείς να ξαναδιαβάσεις τον δίσκο όσες φορές χρειαστεί και να επιτύχεις ακρίβεια bit στην μεταφορά των δεδομένων. Από την άλλη, η ανάγνωση των αρχείων από έναν σκληρό δίσκο δεν περιλαμβάνει το σενάριο των σφαλμάτων (φαντάζεστε κάθε φορά που ανοίγατε ένα κείμενο στο pc σας να υπήρχαν διαφορετικά σφάλματα ή αυθαίρετες διορθώσεις;) ενώ ταυτόχρονα φαίνεται να υποφέρει και από μικρότερο jitter.

Η υλοποίηση αυτής της προσέγγισης από την πλευρά της Naim, περιλαμβάνει έναν οδηγό οπτικού δίσκου της DVS με κωδικό DRL-200, μια υπολογιστική πλατφόρμα βασισμένη σε επεξεργαστή C7 στα 1.5GHz (κατά τα φαινόμενα μια ειδική έκδοση Mini iTX χωρίς ανεμιστήρα) και σε δύο δίσκους της Seagate με χωρητικότητα 400GB, από τους οποίους ο ένας χρησιμοποιείται αποκλειστικά για backup. Το extraction γίνεται με λογισμικό της Naim σε secure mode κάτι το οποίο σημαίνει ότι μπορεί να γίνει ανίχνευση της ύπαρξης σφαλμάτων και να πραγματοποιηθεί, αν είναι απαραίτητο, επανάληψη της ανάγνωσης (δεν χρησιμοποιείται η μνήμη cache του drive). Ο οδηγός είναι συμβατός με CDs και DVDs και μπορεί να διαβάσει DVD Audio και μάλιστα και τα "εκτός προδιαγραφών" αμφίπλευρα δισκάκια. Το λογισμικό της Naim, κατά την εταιρία, εξασφαλίζει πολύ καλής ποιότητας extraction ακόμη και προβληματικών δίσκων όπως είναι οι "προστατευμένοι από αντιγραφή", ή δίσκων όπου δεν υπάρχει διακοπή μεταξύ των τράκς (επειδή το λογισμικό αντιλαμβάνεται και διατηρεί lead-in και τα lead-out). Η ταχύτητα που υποστηρίζει ο οδηγός είναι 16x, αλλά στην πράξη η ταχύτητα είναι κοντά στο 8x (με δεδομένο το "διπλό" διάβασμα που επιβάλλει το secure mode), με άλλα λόγια ένα CD θέλει περίπου 8 λεπτά για να μεταφερθεί στον σκληρό δίσκο.

Υπάρχει μια θύρα USB στην πρόσοψη όπου μπορεί να τοποθετηθεί ένα media player ή μια μνήμη flash.



Η πίσω πλευρά της συσκευής είναι ένας συνδυασμός pc και cd player.



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



Naim Audio HDX

Περιγραφή: CD player με σκληρό δίσκο, Music server

Συμβατότητα: CD, CD-R/RW, DVD Audio για extraction και playback

Extraction: Custom λογισμικό σε Secure Mode, αρχεία WAV

Αποθήκευση: Σκληρός δίσκος 400GB (600 Cds), δίσκος ασφαλείας 400GB (Seagate)

Metadata: Εσωτερική βάση δεδομένων, online επικοινωνία με τις βάσεις AMG και FreeDB

Streaming: Δυνατότητα streaming από πόρους Ethernet και μέσω USB media, μέχρι 24bit/96kHz.

Συμβατότητα: WAV, MP3, AAC, FLAC, WMA

Έξοδοι: αναλογικές, 1xRCA, 1xDIN,

ψηφιακές, 1xS/PDIF ομοαξονική, 1xToslink

Απόκριση συχνότητας: 10Hz-18kHz (+/- 0.1dB)

Παραμόρφωση+θόρυβος: <0.1% (10Hz-18kHz, 0dBFS)

User Interface: Οθόνη αφής, εξωτερική οθόνη, πληκτρολόγιο/mouse, λογισμικό ελέγχου μέσω PC, λογισμικό client μέσω web browser.

Άλλες δυνατότητες: Backup scheduling, τηλεχειριστήριο

Διαστάσεις: 87x432x314mm (υκτπχβ)

Βάρος: 10.8kg

Τιμή: 6.500 ευρώ

INFO: Orpheus Audio, τηλ.: 210-5221.524,

web: <http://www.orpheusaudio.gr>,

<http://www.naim-audio.com/>

Ο κεντρικός έλεγχος της συσκευής (του οδηγού, των σκληρών δίσκων, του GUI και του υποσυστήματος ήχου) γίνεται από τον κεντρικό επεξεργαστή ο οποίος επικοινωνεί επίσης με μια custom κάρτα ήχου PCI, σχεδιασμένη από την Naim η οποία αναλαμβάνει τον ρόλο του ενδιάμεσου



Ο χρήστης μπορεί να συνδέσει εξωτερική οθόνη, πληκτρολόγιο και ποντίκι για τον χειρισμό της συσκευής. Στις θύρες USB μπορούν να τοποθετηθούν σκληροί δίσκοι.



Το Ethernet είναι απαραίτητο για να επικοινωνεί η συσκευή, μέσω του router, με τις online βάσεις δεδομένων από όπου αντλεί metadata για τα CDs.



Καλής ποιότητας βύσματα RCA, το απαραίτητο βύσμα DIN για να διατηρείται η παράδοση (!) και το βύσμα σύνδεσης των εξωτερικών τροφοδοτικών της Naim (αριστερά)



Το εσωτερικό του HDX είναι εξαιρετικά σύνθετο. Παρόλα αυτά, η Naim έχει διατηρήσει μια πολύ καλή ποιότητα κατασκευής και έχει υιοθετήσει μια αρχιτεκτονική πλήρους απομόνωσης μεταξύ υπολογιστή και DAC.

μεταξύ σκληρών δίσκων και του DAC. Σύμφωνα με τις σχετικές δημοσιεύσεις η Naim έχει ελαχιστοποιήσει την συμμετοχή του κεντρικού επεξεργαστή στην λειτουργία της κάρτας αυτής, γράφοντας ένα driver που λειτουργεί σε επίπεδο Ring 0 (το επίπεδο που προσφέρει τα μέγιστα δικαιώματα στον κώδικα του driver με το αντίτιμο ότι αν κάτι δεν πάει καλά τα πάντα θα κολλήσουν χωρίς κανένα περιθώριο διόρθωσης, πλην της επανεκκίνησης...) και εξασφαλίζει DMA (άμεση πρόσβαση στην

κεντρική μνήμη χωρίς την μεσολάβηση του επεξεργαστή). Το ότι η Naim έχει εμπλακεί στην σχεδίαση του συγκεκριμένου τμήματος, σημαίνει βεβαίως ότι έχουν προσεχθεί κρίσιμα για το audio σημεία: Υπάρχει καλή τροφοδοσία με τοπικές σταθεροποιήσεις δύο κυκλώματα χρονισμού ακριβείας και είναι δυνατός ο χειρισμός σημάτων μέχρι 32bit (κάτι που επιτρέπει και ο driver). Υπάρχει επίσης η δυνατότητα upsampling σημάτων με χαμηλά bitrates στα 16bit/44.1kHz ώστε να

υποστηρίζεται πάντα και η ψηφιακή έξοδος της συσκευής.

Το τελευταίο στάδιο της συσκευής είναι το DAC της. Οι Βρετανοί, εδώ, έχουν επιλέξει μια αρχιτεκτονική πλήρους απομόνωσης η οποία προβλέπει εντελώς ξεχωριστό τροφοδοτικό (με δακτυλιοειδή μετασχηματιστή και ξεχωριστές σταθεροποιήσεις για το αναλογικό, και τα ψηφιακά τμήματα), διαχωρισμένες γειώσεις μεταξύ του υπολογιστικού τμήματος και του τμήματος audio, μεταφορά των ψηφιακών

Ο οδηγός του οπτικού δίσκου είναι συμβατός με CD, CD-R/RW και με DVD Audio. Κατά πάσα πιθανότητα είναι και CD/DVD Recorder του οποίου οι δυνατότητες, απλώς, δεν χρησιμοποιούνται!



Το αναλογικό στάδιο είναι σχεδιασμένο γύρω από τους OPA604. Προσέξτε τους μεγάλους πυκνωτές του τροφοδοτικού καθώς και το ότι χρησιμοποιούνται συμβατικά υλικά και όχι SMD.

σημάτων ήχου μέσω μετασχηματιστών απομόνωσης και μεταφορά των σημάτων ελέγχου μέσω οπτο-απομονωτών. Ως DAC χρησιμοποιείται ο PCM1791A της Burr-Brown ο οποίος μπορεί να χειριστεί σήματα 24bit/192kHz ενώ τα αναλογικά φίλτρα στην έξοδο είναι σχεδιασμένα γύρω από OPA604 (επίσης της Burr Brown). Τα υλικά που χρησιμοποιούνται στο αναλογικό στάδιο είναι πολύ καλής ποιότητας και η Naim, διακριτικά, έχει αποφύγει την χρήση εξαρτημάτων επιφανειακής στήριξης στο σημείο αυτό. Ο χρονισμός των ψηφιακών τμημάτων γίνεται μέσω τριών διαφορετικών ταλαντωτών ελεγχόμενων από τάση (ανάλογα με το sample rate του σήματος εισόδου) και το τοπικό reclocking που γίνεται συνεισφέρει, σύμφωνα με τον κατασκευαστή, στην περαιτέρω μείωση του jitter, στα επίπεδα των 120pS. Για όσους, τέλος, θεωρήσουν ότι η τροφοδοσία που βρίσκεται στο εσωτερικό της συσκευής δεν επαρκεί, υπάρχει πάντα η δυνατότητα αναβάθμισης μέσω των γνωστών εξωτερικών τροφοδοτικών της εταιρίας (XPS ή CD555PS).

Η υλοποίηση του HDX παραμένει σε υψηλά επίπεδα ποιότητας, παρά το γεγονός ότι πρόκειται για μια πολύπλοκη συσκευή. Οι σκληροί δίσκοι είναι καλυμμένοι με ελαστικό υλικό και εφάπτονται άμεσα στην μεταλλική επιφάνεια του εσωτερικού σασί (το οποίο είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο 5 χιλιοστών ώστε να παίζει τον ρόλο ψύκτρας) και έχει γίνει προσεκτική θερμοδυναμική μελέτη ώστε οι ανάγκες ψύξης με απαγωγή μέσω του ανεμιστήρα να είναι μικρές και ο θόρυβος να παραμένει σε χαμηλά επίπεδα.

Εντυπώσεις

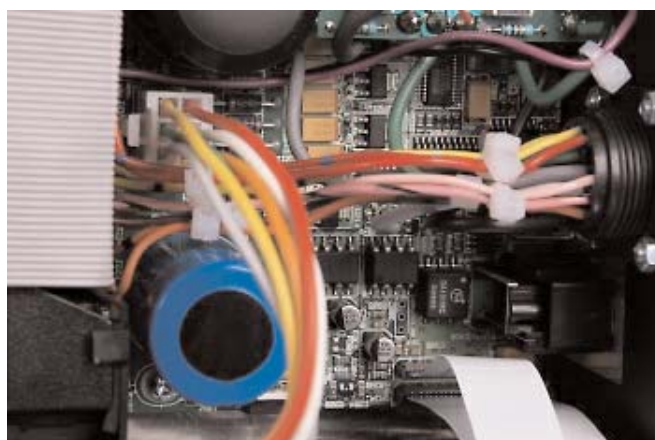
Οι τακτικοί αναγνώστες των σελίδων αυτών θα γνωρίζουν ότι τον τελευταίο χρόνο χρησιμοποιώ σε τακτική βάση ένα σύστημα βασισμένο σε σκληρούς δίσκους ως εναλλακτική ψηφιακή πηγή. Το σύστημα αυτό βασίζεται σε ένα NAS SS-4000E της Intel με τέσσερις δίσκους Western Digital 500GB σε συστοιχία RAID-5 (και συνολική

χρήσιμη χωρητικότητα 1.5TB), ένα απλό laptop IBM R40/WinXP το οποίο τρέχει το λογισμικό EAC (για το extraction/ripping) καθώς επίσης και τα Foobar2000 και iTunes στον ρόλο των media players. Η έξοδος του συστήματος οδηγείται μέσω ενός USB-S/PDIF converter της Trends Audio (UD 10.1) στον Esoteric D70, ο οποίος παίζει τον ρόλο του DAC. Το Exact Audio Copy χρησιμοποιεί, όπως και το HDX, secure mode για το extraction, ενώ στο Foobar2000 έχει ενσωματωθεί το upsampler Secret Rabbit. Κατά την διάρκεια της δοκιμής, το HDX κλήθηκε να αντικαταστήσει όλα τα παραπάνω και, για ένα μέρος της διαδικασίας της δοκιμής να streamάρει αρχεία από το SS-4000E. Εννοείται ότι το μεγαλύτερο μέρος της αξιολόγησης έγινε με extraction δίσκων από το ίδιο το HDX.

Καταρχήν όσον αφορά το στήσιμο: Δεν θα δυσκολευτείτε ιδιαίτερα ακόμη και αν δεν έχετε ξανακάνει κάτι παρόμοιο. Πέραν των κλασικών συνδέσεων (με τον προενισχυτή, μέσω των πολύ καλής ποιότητας RCA) το HDX θα πρέπει να συνδεθεί με το router σας ώστε να έχει πρόσβαση στις online βάσεις δεδομένων (στις οποίες θα αναφερθώ αργότερα). Η σύνδεση αυτή γίνεται μέσω του οικιακού σας Ethernet (και το αντίστοιχο καλώδιο). Αν υπάρχουν και άλλοι πόροι στο δίκτυό σας, NAS και υπολογιστές με μουσικά αρχεία, το HDX θα τα δει και αυτά, με την προϋπόθεση ότι τα έχετε “μοιράσει” και ότι είναι συμβατά με αυτό. Εδώ, το “συμβατά” φαίνεται να σημαίνει ότι είναι αρχεία MP3, WAV, AAC, WMA και FLAC μέχρι 96kHz και χωρίς προστασία μέσω κάποιας τεχνολογίας DRM. Για κάποιο λόγο που δεν εξηγείται επαρκώς, το HDX δεν μπορεί να πραγματοποιήσει streaming αρχείων με μεγαλύτερο bitrate. Η βασική χρήση της συσκευής είναι επίσης απλή: Βάζεις ένα CD στον οδηγό και η συσκευή πραγματοποιεί το extraction δημιουργώντας παράλληλα μια εγγραφή στην εσωτερική βάση δεδομένων της. Για τα metadata που χρησιμοποιούνται στην εγγραφή αυτή το HDX καταφεύγει σε δύο βάσεις δεδομένων, την AMG (All Music Guide) και την FreeDB,

προσπαθώντας να επιβεβαιώσει τα στοιχεία του συγκεκριμένου δίσκου και να κατεβάσει, επίσης, το εξώφυλλό του. Εδώ, η Naim έχει κάνει μια ενδιαφέρουσα προσθήκη εισάγοντας ένα νέο πεδίο στην, κατά τα άλλα κλασική, βάση δεδομένων της, το πεδίο People. Αυτό επιτρέπει στον χρήστη να βρει δίσκους όπου συμμετέχουν συγκεκριμένοι δημιουργοί, εκτελεστές, ενορχηστρωτές, καλλιτέχνες κ.λπ, κάτι που είναι ιδιαίτερα σημαντικό όταν αρχειοθετούνται compilations και καταργεί τα προβλήματα που εισάγει η εντελώς ασαφής επιλογή “Various Artists” στο πεδίο Artist και επιτρέποντας στον χρήστη να πραγματοποιήσει αναζητήσεις σε επίπεδο τρακ με βάση τα ονόματα των συντελεστών. Το extraction γίνεται μόνο σε αρχεία WAV και ο χρήστης δεν μπορεί να επιλέξει κάποιο άλλο μορμά, για παράδειγμα FLAC. Η ανεξήγητη αυτή επιλογή της Naim περιορίζει τον χρήστη σε δυνατότητα εισαγωγής μόνο 600 περίπου CDs, όση είναι η θεωρητική χωρητικότητα ενός 400άρη σκληρού δηλαδή, χωρίς μάλιστα ελπίδες επέκτασης αφού, τουλάχιστον από ότι μπόρεσα να αντιληφθώ κατά την διάρκεια της δοκιμής, δεν μπορείς να ripάρεις αρχεία από το HDX σε άλλο πόρο του δικτύου, ούτε να μεταφέρεις τα περιεχόμενά του κάπου αλλού. Αν πράγματι συμβαίνει κάτι τέτοιο (και δεν μου διέφυγε κάποια καλά κρυμμένη δυνατότητα -οπότε ζητώ εκ των προτέρων συγγνώμη...) τότε έχω κάθε λόγο να είμαι εξοργισμένος, στο σημείο αυτό, με την Naim: Διαφημίζει μια κορυφαία τεχνολογία extraction αλλά μου απαγορεύει (τρέχα-γύρευε γιατί...) να την χρησιμοποιήσω σε όλο το δίκτυο μου, μου επιβάλλει να σβήσω τα αρχεία μου (και όλη τη δουλειά που πιθανόν έχω κάνει στα metadata και τις playlists μου) αν θέλω να ξαναγεμίσω τον σκληρό του HDX και δεν με αφήνει να φτιάξω ένα playlist και να το φορτώσω σε ένα media player (το οποίο μπορώ να συνδέσω στην θύρα USB, αλλά μόνο για playback!). Αφήνω απέξω την φρικτή υποψία ότι το DRL-200 είναι στην πραγματικότητα CD/DVD recorder οπότε θα μπορούσα να φτιάξω και τα δικά μου

Ο μετατροπέας PCM1791A της Burr Brown καλά κρυμμένος πίσω από καλώδια τροφοδοσίας...



Η πλακέτα με τον κεντρικό ελεγκτή της κάρτας audio PCI που έχει σχεδιάσει η Naim και η οποία φαίνεται κάθετα τοποθετημένη στον δίσκου στο αριστερό μέρος της φωτογραφίας.





Το κεντρικό μέρος του σασί καταλαμβάνουν οι σκληροί δίσκοι (μέσα σε ελαστικό περιβλήμα, αριστερά) και ο υπολογιστής.



Το HDX δέχεται εντολές και από ένα κλασικό τηλεχειριστήριο. Οι απλές εντολές μπορούν να δοθούν χωρίς να κοιτά κανείς την οθόνη. Η πλοήγηση στα μενού χρειάζεται, φυσικά, κάποιο display.



Προσοχή στη λεπτομέρεια: Ειδικό πανί για τον καθαρισμό της οθόνης αφής.



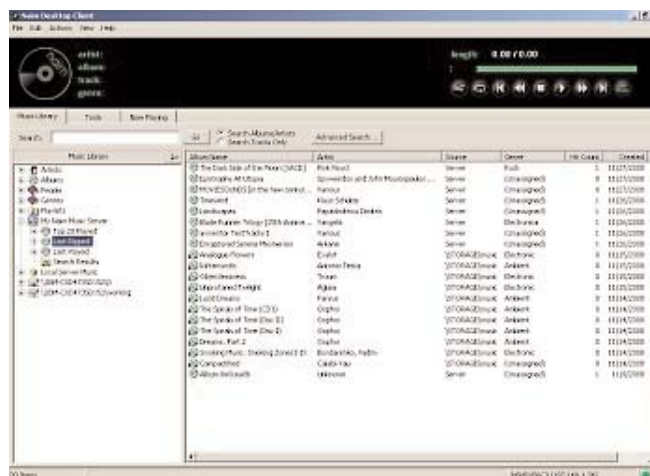
Το σήμα της Naim είναι φωτιζόμενο...

δισκάκια! Συγγνώμη, αλλά οι άνθρωποι που σκέφτηκαν αυτή την δομή, είναι απλώς βιαστικοί, γραφικοί ή -ακόμη χειρότερα- δεν γνωρίζουν τον ανταγωνισμό τους, τις δυνατότητες του και τις τιμές του (για παράδειγμα το EAC τα κάνει όλα αυτά δωρεάν!)... Προς τιμήν τους, πάντως, έχουν σκεφτεί ένα καλό μηχανισμό backup: Η συσκευή μπορεί να πραγματοποιήσει προγραμματισμένες εργασίες μεταφοράς από τον δίσκο "εργασίας" στον δίσκο "ασφαλείας" σε χρονικές στιγμές που επιλέγει ο χρήστης (για παράδειγμα αργά τη νύχτα).

Ο χειρισμός της συσκευής μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους: Εκτός του εξαιρετικά σχεδιασμένου user interface με την οθόνη αφής στην πρόσοψη, ο χρήστης μπορεί να ελέγξει το HDX μέσω εξωτερικής οθόνης (η οποία μπορεί να είναι και η τηλεόρασή του) και συνδυασμού πληκτρολογίου/ποντικιού, ή μέσω εξωτερικής οθόνης και του τηλεχειριστηρίου ή, τέλος, μέσω μιας εφαρμογής Flash η οποία μπορεί να σηκωθεί μέσα από οποιονδήποτε σύγχρονο web browser και να τρέξει ως client. Σε όλες αυτές τις περιπτώσεις ο χρήστης βλέπει ένα αντίγραφο του περιβάλλοντος που εμφανίζεται

στην οθόνη αφής, ενώ υπάρχει και μία ακόμη μέθοδος χειρισμού, όπου χρησιμοποιείται μια ειδική εφαρμογή με κλασική παραθυρική λογική η οποία μοιάζει αρκετά με τον Windows Explorer και προσφέρει μερικές δυνατότητες που δεν υπάρχουν στις υπόλοιπες (όπως την ρύθμιση του backup) και κάνει κάποιες λειτουργίες απλούστερες (όπως την αναζήτηση και την εισαγωγή metadata στην περίπτωση που ένας δίσκος δεν βρεθεί, τελικώς, σε μια από τις δύο βάσεις

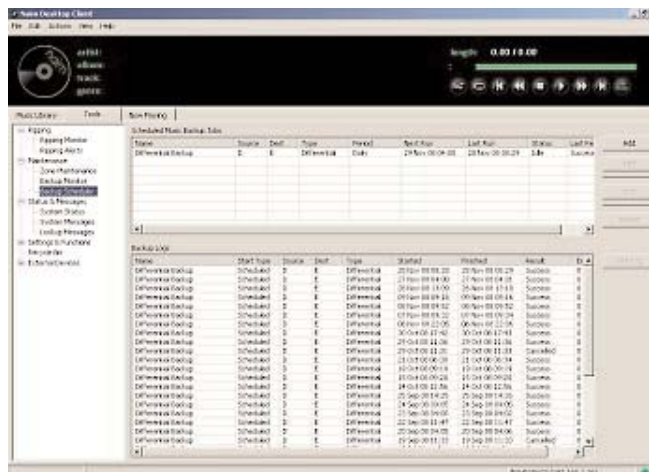
Το λογισμικό ελέγχου του HDX από PC. Προσφέρει πιο εύκολο έλεγχο στα περιεχόμενα του player και πρόσβαση σε δυνατότητες που δεν είναι προσβάσιμες από την οθόνη αφής...



δεδομένων).

Η εκτίμηση της ηχητικής ποιότητας του HDX εξελίχθηκε σε τρία στάδια: Κατ' αρχήν το άκουσα ως απλό cd player (μπορείς μέσω του setup να του "απαγορεύσεις" να κάνει extraction, οπότε αρκείσαι σε απλό playback) και στην συνέχεια συνέκρινα τις επιδόσεις του στον τομέα αυτό με τις επιδόσεις του όταν η αναπαραγωγή γινόταν από τον σκληρό δίσκο. Σε τρίτη φάση, πραγματοποιήσα ακροάσεις με streaming. Ως απλό player το HDX αποδίδει όπως θα περίμενε κανείς από ένα προϊόν της Naim. Οι Βρετανοί δεν θα αρκούσαν σε ένα απλό διεκπεραιωτικό playerάκι και αυτό που αποκτά ο ιδιοκτήτης ενός HDX είναι μια συσκευή με αξιόλογες επιδόσεις τόσο σε θέματα ουδετερότητας όσο και στερεοφωνικής εικόνας, αποτελώντας μια πρώτη τάξης ψηφιακή πηγή. Συγκριτικά με το παρόμοιας τιμής (είναι λίγο φθηνότερο) Mimetism MA 20.1 με το οποίο συγκατοίκησε για κάποιο διάστημα, το HDX ακούστηκε με ελαφρώς λιγότερο αέρα και άνεση στην περιγραφή ενώ σαφώς έμεινε πίσω από τα επίπεδα αναφοράς του συνδυασμού Esoteric D70/P70 (ο οποίος ανήκει σε άλλη

κατηγορία τιμής). Δύσκολα, πάντως θα μπορούσε να θεωρηθεί κανείς όλα αυτά ως “κριτική” επειδή αυτή δεν είναι η χρήση για την οποία προορίζεται το HDX. Όταν κάνεις δηλαδή του CD στον σκληρό δίσκο, τα πράγματα αλλάζουν σημαντικά: Η σοβαρότερη διαφορά που γίνεται εμφανής είναι αυτή της εικόνας: Με την ουδετερότητα να παραμένει, η ηχητική σκηνή γίνεται πολύ πιο σαφής και σφιχτοδεμένη, οι λεπτομέρειες πολύ περισσότερες και η γενικότερη αίσθηση προσεγγίζει με χαρακτηριστική άνεση πολύ ψηλά επίπεδα απόδοσης αφήνοντάς σου περιθώρια να αξιολογήσεις και άλλες πλευρές της ηχητικής ταυτότητας της συσκευής: Για παράδειγμα, το HDX είναι εξαιρετικά αθόρυβο, και εννοώ αθόρυβο τόσο από ηλεκτρικής άποψης (μπορείς, μάλιστα να επιλέξεις και floating mode για να αποφύγεις το hum από βρόχους γείωσης) όσο και από μηχανικής. Σε αντίθεση με τις συστοιχίες δίσκων (παραδοσιακά θορυβώδεις) και τα laptop, το player της Naim δεν ακούγεται περισσότερο από μια συμβατική ψηφιακή πηγή, ακόμη και κατά το extraction, όπου ο οδηγός του οπτικού δίσκου περιστρέφεται σε υψηλές στροφές. Όσον αφορά τον χαμηλό ηλεκτρικό θόρυβο, προφανή ρόλο παίζει η προσεκτική υλοποίηση (με την απομόνωση μεταξύ υπολογιστικής πλατφόρμας και DAC) αλλά και η τροφοδοσία. Δεν είχα την ευκαιρία να χρησιμοποιήσω το HDX με ένα από τα εξωτερικά τροφοδοτικά της Naim, κρίνοντας όμως από τις διάφορες φήμες που κυκλοφορούν (και την απόδοση του CDS3 κατά την αντίστοιχη δοκιμή με το XPS) θα πρέπει να υπάρχει σημαντική βελτίωση. Αφήνοντας έξω από τα κριτήριά μου το θέμα της ευχρηστίας, το HDX πλησίασε πολύ το σύστημα αναφοράς (με το Esoteric



... όπως για παράδειγμα το backup schedule του σκληρού δίσκου.

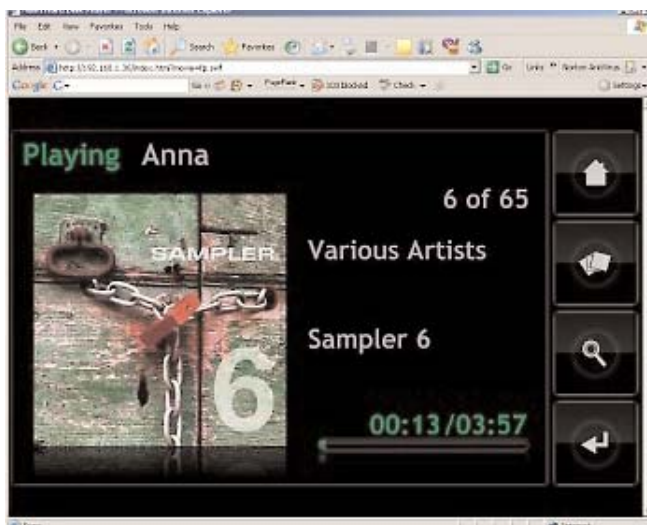
D70 στον ρόλο του DAC) και δεν κρύβω ότι σε κάποιες περιπτώσεις το προτίμησα, κυρίως σε streaming (όπως θα δούμε παρακάτω) όπου το Trends UD 10.1 αποτελεί ένα περιοριστικό παράγοντα (με ψηφιακή έξοδο μέχρι τα 48kHz). Πέραν των συγκρίσεων, όμως, σημαντικό είναι να μεταφερθεί η εμπειρία από την ίδια την ακρόαση ενός τέτοιου συστήματος: Θα πρέπει να γίνει αντιληπτό ότι δεν υπάρχει καμία σχέση με τον ήχο από τις διάφορες - δέθεν audiophile- κάρτες ήχου με τις οποίες έχουμε έλθει στο παρελθόν οι περισσότεροι. Εδώ, έχουμε να κάνουμε με μια πολύ σοβαρή ψηφιακή πηγή, της οποίας η υπολογιστική βάση φαίνεται να είναι εντελώς αόρατη, και η οποία κινείται σε κορυφαία επίπεδα απόδοσης βάζοντας σε δοκιμασία συμβατικές πηγές των οποίων το κόστος είναι αντίστοιχο ή και υψηλότερο. Με δεδομένο ότι ο ίδιος ο DAC της Naim δεν είναι κάτι το εξωτικό (χωρίς να παύει να είναι μια ποιοτική υλοποίηση με σεβασμό στην θεωρία) η εξαιρετική αυτή επίδοση θα πρέπει να αποδοθεί στο extraction και στο custom κομμάτι της κάρτας PCI που χρησιμοποιείται. Αναρωπιέται κανείς, πόσο μακριά θα μπορούσε να φτάσει το HDX με

έναν πραγματικά κορυφαίο μετατροπέα στην έξοδό του... Αφησα για το τέλος τις επιδόσεις της συσκευής σε ρυθμούς... streaming. Καταρχήν, τα κακά μαντάτα: Στα χέρια μου, το HDX είχε μικροπροβλήματα με τα υψηλά bitrates (δηλαδή τα αρχεία των 96kHz, διότι υψηλότερα δεν ανεβαίνει) με σποραδικά dropouts τα οποία ήταν τόσο αραιά ώστε δεν θα τα χαρακτήριζα “πρόβλημα” αλλά απλή ένδειξη ότι κάτι χρειάζεται βελτίωση. Η Naim Audio, έχω την υποψία, το γνωρίζει αυτό διότι προετοιμάζει το έδαφος με διάφορες δηλώσεις περί ποιότητας σκληρών δίσκων, “προτεινόμενους δίσκους” κ.λπ. Λοιπόν, τους έχω νέα: Το IBM R40 (ένα laptop πέντε ετών που δεν πρέπει να στοιχίζει σήμερα πάνω από 500 ευρώ) streamάρει χωρίς το παραμικρό πρόβλημα αρχεία PCM 24bit/176kHz από το ίδιο ακριβώς δίκτυο και από την ίδια ακριβώς πηγή (Intel SS-4000E) επομένως, εδώ, χρειάζεται αναβάθμιση. Αναβάθμιση, ίσως χρειάζεται και το σύστημα προσπέλασης του HDX στους πόρους του δικτύου: Μου δημιούργησε την εντύπωση ότι κάθε φορά που το ενεργοποιείς σκανάρει τους πόρους αυτούς, κάτι που κανονικά δεν “φαίνεται” εκτός αν μιλάμε για μια συστοιχία σκληρών με 6.000 τράκς. Εκεί, το πράγμα αρχίζει να αργεί και -πολύ απλά- πρέπει να περιμένεις! Αφήνοντας κατά μέρος την μουνμούρα, τώρα, η απόδοση του HDX όταν αναπαράγει αρχεία από εξωτερικό χώρο αποθήκευσης ήταν ταυτόσημη με αυτήν που πήρα όταν χρησιμοποίησα τον εσωτερικό σκληρό δίσκο. Πραγματοποίηση extraction τόσο με το Naim όσο και με το EAC και συνέκρινα τα αποτελέσματα: Οι διαφορές ήταν πρακτικώς ανύπαρκτες (αυτό σημαίνει ότι άλλοτε μου άρεσε η μια εκδοχή και άλλοτε ή άλλη) και αυτό είναι μεγάλη τιμή για τους Βρετανούς (και την

Αυτή την εικόνα του κεντρικού μενού βλέπει ο χρήστης όταν τρέξει το client στον υπολογιστή του...



... και έτσι εμφανίζονται οι πληροφορίες του τρέχοντος τράκ. Φαίνονται και από μεγάλη απόσταση.



DigiFi η οποία φαίνεται να έχει βάλει το χεράκι της σε όλα αυτά, άγνωστο μέχρι ποιο επίπεδο, πάντως): Ανταγωνίζονται επί ίσους όρους ένα από τα διασημότερα προγράμματα extraction ανοικτού πηγαίου κώδικα και τα καταφέρνουν μια χαρά. Σε αυτό θα προσθέσετε ότι το HDX προσφέρει την δυνατότητα εγγενούς χειρισμού αρχείων 96kHz με αποτέλεσμα να παίρνεις στην έξοδο την πλήρη εκδοχή του master χωρίς περιττά downsampling. Αυτό είναι και το σημείο όπου το player της Naim υπερτερούσε του συστήματος αναφοράς. Δεν είχα την δυνατότητα να πραγματοποιήσω άμεση σύγκριση αλλά έχω την εντύπωση ότι ο μόνος τρόπος να ξαναπεράσει το τελευταίο μπροστά θα ήταν να χρησιμοποιηθεί ένα αξιόλογο DDC στην θέση του Trends, για παράδειγμα το Vesta

του Weiss ή το νέο U-Clock της dCS (υπόθεση κάνω, δεν έχω δοκιμάσει κανένα από τα δύο).

Τελικώς...

... δεν θα τους καταλάβω ποτέ αυτούς τους Βρετανούς: Θα μπορούσαν να παρουσιάσουν την συσκευή της δεκαετίας και αρκέστηκαν στην συσκευή της χρονιάς... Το HDX κάνει σαφές, πέραν πάσης αμφιβολίας, αυτό που έχουμε αισθανθεί όλοι: Ότι η ανάγνωση αρχείων οδηγεί, με όλες τις υπόλοιπες παραμέτρους ίδιες, σε καλύτερη απόδοση από την οπτική ανάγνωση. Επιστρατεύει ένα -εκ του αποτελέσματος κρίνοντας- εξαιρετικό λογισμικό extraction, καταφέρνει να συνδυάσει δύο είδη κυκλωμάτων (DAC και

αναλογικά με έναν ολόκληρο υπολογιστή) σε ένα αθόρυβο πακέτο χωρίς προβλήματα και διαθέτει ένα κορυφαίο user interface που κάνει την χρήση μιας πολύπλοκης συσκευής όχι αισθητά δυσκολότερη από αυτήν ενός cd player και το ίδιο σταθερή. Προσθέστε σε όλα αυτά μια πραγματικά μεγάλη απόδοση σε θέματα ήχου η οποία δεν θα επιτρέψει σε κανέναν λογικό να μιλήσει για "ήχο από υπολογιστή" και άλλες ανοησίες και έχετε κάθε λόγο να είστε ενθουσιασμένοι! Το γιατί υπάρχουν ορισμένες ελλείψεις σε θέματα δυνατοτήτων παραμένει ανεξήγητο αλλά έχω την άποψη ότι όλα αυτά διορθώνονται με επεμβάσεις στο λογισμικό (οι οποίες, για να σας προλάβω, μάλλον αναμένονται μέσα στη χρονιά, τουλάχιστον σύμφωνα με σχετικό δελτίο τύπου). Well done!

MONITOR/ΕΝΙΣΧΥΤΕΣ

Lipinski Sound

L-707/L-301



Δοκιμάζουμε ένα από τα πλέον συζητημένα συστήματα μόνιτορ των τελευταίων ετών, σχεδιασμένο από τον Andrew Lipinski και επαληθεύουμε τη φήμη που το ακολουθεί: Το L-707 είναι πράγματι ένα κορυφαίο ηχείο και σε συνδυασμό με τους ενισχυτές του είναι ένα πραγματικό εργαλείο που θα πρέπει να πάρει σοβαρά ο κάθε απαιτητικός ακροατής!

09/12/2008

Αν ανήκετε σε όσους επισκέφθηκαν το εφετινό Athens High End Show είναι πολύ πιθανόν να έχετε ήδη δει από κοντά το ηχείο του Lipinski. Παρουσιάστηκε για πρώτη φορά στην ελληνική αγορά στο δωμάτιο του anmentor.gr, ως μέρος ενός συστήματος για playback αρχείων υψηλής ανάλυσης. Ο συγκεκριμένος συνδυασμός ηχείων, ενισχυτών και βάσεων είχε φθάσει στην Ελλάδα ελάχιστες ημέρες πριν από την έκθεση (όπως συμβαίνει συνήθως...). Το να παρουσιάσεις σε μια έκθεση ένα

μηχάνημα που δεν έχεις ακούσει εξαντλητικά, είναι φυσικά ένα ρίσκο. Αλλά στην συγκεκριμένη περίπτωση, η φήμη είχε προηγηθεί της φυσικής παρουσίας και μάλιστα για αρκετά χρόνια. Άκουσα για πρώτη φορά το όνομα του (Πολωνού στην καταγωγή) Andrew Lipinski σε κάποιο συνέδριο του AES το 2003 και από τότε συναντώ την Lipinski Sound σε διάφορες εκθέσεις ανά την Ευρώπη. Αυτό φυσικά δεν είναι κάτι ενδιαφέρον από μόνο του. Αυτό που είναι ενδιαφέρον, όμως, είναι ότι γύρω

από τα ηχεία του υπάρχει μια μυστηριώδης σύμπτωση απόψεων: Το σύνολο των ανθρώπων που έχουν ακούσει ένα από τα ηχεία της εταιρίας συμφωνεί ότι πρόκειται για κάτι (στην χειρότερη περίπτωση) πολύ καλό. Σε περιβάλλοντα όπως οι εκθέσεις που γίνονται στο περιθώριο ενός συνεδρίου του AES τα καλά λόγια σπανίζουν και, ως εκ τούτου, έχουν βαρύτητα.

Έτσι, όταν έγινε γνωστό ότι η Lipinski θα εισαχθεί στην ελληνική αγορά, δεν χρειαζόταν ιδιαίτερες συστάσεις. Θεωρείστε ως δεδομένο ότι πρόκειται για ένα από τα πολύ καλά στούντιο μόνιτορ (ο εισαγωγέας, μηχανικός ήχου και ο ίδιος, ορκίζεται ότι είναι το καλύτερο, αλλά αυτός, είναι χμμ... ο αντιπρόσωπος έτσι; προσπάθησα να μην δώσω μεγάλη αξία στους ισχυρισμούς του). Με βάση τα παραπάνω, αυτό που έχει ενδιαφέρον είναι να δούμε αν εκτός από “μόνιτορ” το L-707 (το οποίο μαζί με τους μονομπλόκ L-301 αποτελεί το αντικείμενο της δοκιμής αυτής) είναι και ένα καλό ηχείο για οικιακή χρήση. Οι αναγνώστες θα γνωρίζουν την άποψη του υποφαινόμενου ότι δεν θα πρέπει να αναγνωρίζουμε διαφορές ανάμεσα στις δύο χρήσεις. Ένα καλό ηχείο είναι ένα καλό ηχείο. Τελεία. Από την άλλη, δεν υπάρχει αμφιβολία ότι ένα ηχείο που προορίζεται για τον απαιτητικό επαγγελματικό χώρο είναι πολύ πιθανόν να έχει αξίες που δεν τις συναντούμε εύκολα σε περισσότερο “audiophile” σχεδιάσεις και αυτό είναι -ίσως- ιδιαίτερα θετικό. Προσθέστε σε όλα αυτά και το γεγονός ότι ο ίδιος ο Lipinski έχει ασχοληθεί σοβαρά με τις οικιακές εφαρμογές, έχοντας μάλιστα συντάξει ένα μανιφέστο για το πώς πρέπει να υλοποιείται ένα πολυκαναλικό σύστημα υψηλής ανάλυσης και είναι εύκολο να αντιληφθείτε γιατί το αντικείμενο των επόμενων σελίδων είναι -στην καλύτερη περίπτωση- ιδιαίτερα ενδιαφέρον...

Περιγραφή - Τεχνικά

Μακροσκοπικά, το σύστημα του Lipinski είναι ένα ενεργό σύστημα: Αποτελείται από δύο ηχεία το κάθε ένα από τα οποία διαθέτει τον δικό του ενισχυτή. Σε επίπεδο σχεδίασης, το L-707 είναι ένα κλασικό ηχείο με παθητικό φίλτρο διαχωρισμού, το οποίο μπορεί να οδηγηθεί από οποιονδήποτε τελικό ή ολοκληρωμένο ενισχυτή. Προς τι, λοιπόν, αυτή η υβριδική λογική; Κατά την εταιρία, το να τοποθετήσεις τους τελικούς ενισχυτές πολύ κοντά στα ηχεία είναι μια καλή στρατηγική επειδή μειώνει το μήκος των καλωδίων μεταφοράς του σήματος. Από την άλλη, η τοποθέτηση ενός ενισχυτή μέσα στην καμπίνα του ηχείου σημαίνει είτε αύξηση του όγκου της καμπίνας (κάτι που, εκτός των άλλων, σημαίνει ότι η εξασφάλιση μεγάλης ακαμψίας γίνεται ακριβότερη υπόθεση) είτε μείωση του όγκου του ενισχυτή (κάτι που σημαίνει διάφορους συμβιβασμούς στην ποιότητά του). Έτσι, η



Το τούιτερ είναι ένα Ring Radiator της Vifa. Περιβάλλεται από αφρώδες υλικό ώστε να εξασφαλίζεται ελαχιστοποίηση των περιθλάσεων.

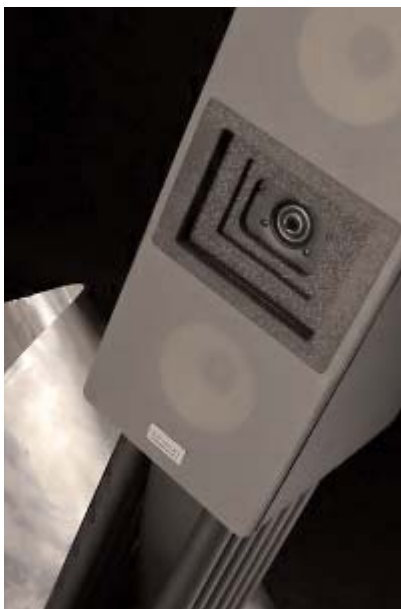


Τις χαμηλές και τις μεσαίες συχνότητες έχουν αναλάβει δύο 7ιντσα με κώνο από υαλονήματα, τα οποία, επιπροσθέτως είναι θωρακισμένα.

τοποθέτηση του ενισχυτή στην βάση του ηχείου φαίνεται να είναι η καλύτερη επιλογή. Αν θέλουμε να παραμείνουμε στο “γράμμα” της θεωρίας, πάντως, το σύστημα L-707/L301 είναι ένα παθητικό σύστημα: Οι ενισχυτές βρίσκονται πριν από ένα κλασικό παθητικό φίλτρο διαχωρισμού.

Το L-707 είναι ένα ηχείο δύο δρόμων, τριών μεγαφώνων με καμπίνα κλειστού τύπου. Η επιλογή αυτή είναι ένα παράδειγμα για τις επιλογές που γίνονται ευκολότερα όταν μιλάμε για ένα μόνιτορ. Λίγοι κατασκευαστές επιλέγουν να θυσιάσουν το κάτω όριο ενός ηχείου προς όφελος της ταχύτητας και της καθαρότητας του υπόλοιπου φάσματος και ο Lipinski έχει κάνει ακριβώς αυτή την επιλογή: Το ηχείο χρησιμοποιεί δύο μονάδες 7 ιντσών με κώνο από υαλονήματα για την απόδοση των χαμηλών/μεσαίων συχνοτήτων και ένα τούιτερ Ring Radiator της Vifa (ίντσας, με μαγνήτη από νεοδύμιο). Οι μονάδες είναι τοποθετημένες ως συστοιχία D’Appolito. Η συγκεκριμένη αυτή αρχιτεκτονική, με το τούιτερ τοποθετημένο μεταξύ των δύο

Το L-707 είναι ένα ηχείο κλειστού τύπου, δύο δρόμων, τριών μεγαφώνων βασισμένο στην γεωμετρία D’Appolito. Το προστατευτικό δεν καλύπτει το τούιτερ.



μιντ/γούφερ, παρουσιάστηκε από τον Joseph D’Appolito το 1983 σε μια εργασία του με τον τίτλο “A geometric Approach to Eliminating Lobing Error in Multiway Loudspeakers” όπου αποδεικνύεται ότι η χρήση μονάδων σε τέτοιες θέσεις επιτρέπει την δημιουργία μιας πολύ ομαλής πολικής απόκρισης ακόμη και αν χρησιμοποιούνται απλά φίλτρα (για παράδειγμα Butterworth πρώτης τάξης). Η επιλογή αυτή επέτρεψε την χρήση ενός απλού κροσόβερ (κατά τα φαινόμενα -ο κατασκευαστής αναφέρεται απλώς σε “φίλτρο χαμηλής τάξης” χωρίς να αναφέρει λεπτομέρειες) το οποίο είναι υλοποιημένο με υλικά ακριβείας (πηνία με περιελίξεις σε μορφή φύλλων και όχι συμβατικών αγωγών για ελαχιστοποίηση του επιδερμικού φαινομένου, αντιστάσεις χαμηλής αυτεπαγωγής και πυκνωτές ακριβείας). Η χρονική ευθυγράμμιση του τούιτερ με τα δύο μιντ/γούφερ γίνεται από την ίδια την καμπίνα (και τις θέσεις των μονάδων σε αυτήν) και όχι στο φίλτρο.

Η καμπίνα είναι κατασκευασμένη από MDF 25 χιλιοστών με εσωτερικές ενισχύσεις ώστε να είναι πολύ άκαμπτη και το φινιρίσμά της (στην “μαύρη” εκδοχή που είχα στα χέρια μου) είναι αρκετά καλό, αν και ορισμένοι θα προτιμούσαν σίγουρα κάποια άλλη από τις διαθέσιμες εκδοχές (λάκα πιάνου σε τρία χρώματα και rose-wood). Ενδιαφέρουσα είναι και η προσέγγιση της τοποθέτησης του τούιτερ: Αυτό δεν καλύπτεται από το προστατευτικό του ηχείου (ο Lipinski αναφέρει ότι υπάρχουν πάντα απώλειες ό,τι υλικό και αν χρησιμοποιηθεί) και περιβάλλεται από μια βαθμιδωτή “φωλιά” κατασκευασμένη από αφρώδες υλικό το οποίο, κατά την εταιρία, εξασφαλίζει την ελαχιστοποίηση των περιθλάσεων. Η κατασκευή του ηχείου συμπληρώνεται από τέσσερις ακροδέκτες σύνδεσης πολύ καλής ποιότητας που δέχονται αγωγούς μεγάλης διατομής (και βύσματα τύπου “μπανάνα”), προσφέροντας δυνατότητα διπλοκαλωδίωσης. Η εσωτερική καλωδίωση γίνεται με καλής ποιότητας αγωγούς παραλληλόγραμμης διατομής. Όλες οι παραπάνω επιλογές

έχουν οδηγήσει σε ένα ηχείο τυπικής ευαισθησίας (90dB/w/m), με ονομαστική εμπέδηση 4Ω και απόκριση συχνότητας 31Hz-40kHz (+/-3dB). Το L-707 είναι ένα ηχείο βάσης, σχεδιασμένο για βέλτιστη απόδοση όταν τοποθετείται σε σχετικώς υψηλές βάσεις (90 εκατοστών) οι οποίες φέρουν το τούιτερ στο επίπεδο των αυτιών του καθήμενου ακροατή. Η εταιρία έχει σχεδιάσει τις δικές της βάσεις οι οποίες χρησιμοποιούν κοίλους χαλύβδινους σωλήνες 30 χιλιοστών και έχουν συνολικό βάρος 20 κιλά. Οι συγκεκριμένες βάσεις μπορούν να φιλοξενήσουν και τον τελικό ενισχυτή κάθε ηχείου στο κάτω μέρος τους και -όπως θα περίμενε κανείς- μπορούν να γεμιστούν με κάποιο ακουστικώς αδρανές υλικό για μεγαλύτερη ευστάθεια και μικρότερους χρωματισμούς.

Όπως ήδη αναφέρθηκε, το ηχείο μπορεί να οδηγηθεί από οποιονδήποτε ενισχυτή (υπό την προϋπόθεση ότι αυτός επαρκεί από πλευράς ισχύος). Για όσους θέλουν ένα πλήρες πακέτο, υπάρχει ο ειδικά σχεδιασμένος L-301, ένας μονομπλόκ

Το L-707 χρησιμοποιεί ακροδέκτες πολύ καλής ποιότητας και επιτρέπει την διπλοκαλωδίωση.





Οι τέσσερις ακροδέκτες του L-301 μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο σε διπλοκαλωδίωση όσο και για την γεφύρωση του τελικού σταδίου.

τελικός ισχύος 300W με διακοπτικό στάδιο εξόδου, με δυνατότητα γεφύρωσης (οπότε αποδίδει 600W) και δυνατότητα να υποστηρίξει διπλοκαλωδίωση. Το σασί του L-301 είναι σχεδιασμένο για κάθετη τοποθέτηση και έχει ως κύριο χαρακτηριστικό μια πρόσωση από διαφανές, φωτιζόμενο πλαστικό το οποίο μπορεί να πάρει τον χρωματισμό που επιθυμεί ο χρήστης με την βοήθεια ενός διακόπτη DIP στην πίσω πλευρά. Ο ενισχυτής χρησιμοποιεί ένα "βαρύ" τροφοδοτικό με γρήγορες διπλές διόδους της Philips και συνολική χωρητικότητα 4x22.000μF, καθώς και ένα διακοπτικό στάδιο για το οποίο η εταιρία δεν δίνει τεχνικές λεπτομέρειες. Ο χρήστης έχει στην διάθεσή του επιλογέα ευαισθησίας, single ended και balanced είσοδο και έξοδο (με ενσωματωμένο φίλτρο διέλευσης υψηλών για συστήματα με υπογούφερ) καθώς επίσης και την δυνατότητα να επιλέξει floating ή γειωμένη λειτουργία (ώστε να "σπάνε" οι βρόχοι της γείωσης αν υπάρχουν).

Εντυπώσεις

Το σύστημα του Lipinski αντικατέστησε τα δύο ηχεία αναφοράς που χρησιμοποιώ σε τακτική βάση, δηλαδή το ATC SCM50 PSL και το Audio Spectrum Eros με το παθητικό υπογούφερ. Σε ένα μικρό μέρος των ακροάσεων οδηγήθηκε από τον Parasound



Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει mode για αυτόματη ενεργοποίηση μόλις εμφανιστεί σήμα στην είσοδο καθώς και floating mode ώστε να μην δημιουργούνται βρόχοι.

HCA-3500 ενώ τον περισσότερο χρόνο λειτουργήσε με τον δικό του ενισχυτή. Αυτό μου έδωσε την δυνατότητα να εκτιμήσω τις δυνατότητες του L-301 καθώς επίσης και το πόσο καλά μπορεί να συνεργαστεί το ηχείο με άλλους ενισχυτές. Σε όλη την διάρκεια των ακροάσεων για την σύνδεση του L-707 με τους ενισχυτές χρησιμοποιήσα καλώδια Nirvana S-X Ltd, χωρίς πάντως να αξιοποιήσω το πλεονέκτημα του πολύ μικρού μήκους που εξασφαλίζει η τοποθέτηση του τελικού στην βάση. Μπορούμε, πάντως, να υποθέσουμε ότι το μικρό μήκος μόνο σε καλύτερη απόδοση μπορεί να οδηγήσει. Το πρώτο πράγμα που παρατηρεί κανείς στην περίπτωση του συνδυασμού L-707/L-301 είναι η απόλυτη διαύγεια του: Το πρόγραμμα αποδίδεται αβίαστα, αχρωμάτιστα και χωρίς συμπίεση ακόμη και σε υψηλές στάθμες, κάτι που θα πρέπει να θεωρηθεί επίτευγμα, αν αναλογιστεί κανείς ότι έχουμε να κάνουμε με ένα σχετικά μικρό σε όγκο, διδromo ηχείο. Η συμπεριφορά αυτή "κρύβει" ένα ακόμη σημαντικό πλεονέκτημα: Το ηχείο του Lipinski είναι εξόχως αποκαλυπτικό της δυναμικής περιοχής του προγράμματος. Αποκαλυπτικό με την έννοια ότι μπορεί να φέρει εις πέρας ακόμη και τα δυσκολότερα περάσματα χωρίς την παραμικρή δυσκολία ή παραμόρφωση, να σε μεταφέρει από τον ψίθυρο στην έκρηξη χωρίς να αντιληφθείς την παραμικρή συμπίεση, χωρίς να νιώσεις τον ελάχιστο



Η ειδική βάση που προσφέρει η εταιρία επιτρέπει την τοποθέτηση του ηχείου στο σωστό ύψος και την στήριξη των ενισχυτών L-301.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



Lipinski Sound L-707/L-301

L-707

Περιγραφή: Ηχείο δύο δρόμων, τριών μεγαφώνων
Αρχιτεκτονική: Κλειστού τύπου, καμπίνα από MDF 25mm
Μονάδες: Τούπερ Ring Radiator (25mm)
Μιντ/γούφερ 7 ιντσών με κώνο από υαλονήματα, D'Appolito
Απόκριση συχνότητας: 31Hz-40kHz (+/-3dB), 56Hz-20kHz (+/-1dB)
Ευαισθησία: 90dB SPL/w/m
Ονομαστική αντίσταση: 4Ω
Διαστάσεις: 600x240x325 (mm, υπκxβ)
Βάρος: 18.5kg
Άλλες δυνατότητες: Διπλοκαλωδίωση

L-301

Περιγραφή: Μονομπλόκ τελικός ενισχυτής
Στάδιο εξόδου: Τάξης D
Ισχύς: 300W, 600W (γεφυρωμένος)
Είσοδοι: 1xSingle Ended, 1xBalanced, με διακόπτη επιλογής
Εξοδοι: 1xSingle Ended, 1xBalanced, με δυνατότητα εισαγωγής φίλτρου
Έξοδοι ισχύος: 2 ζεύγη, με δυνατότητα επιλογής mono/biwiiring και bridged
Άλλες δυνατότητες: Επιλογέας ευαισθησίας, διακόπτης γείωσης και διακόπτης επιλογής χρωματισμού της πρόσωσης

Τιμές: 5.850 ευρώ (ζεύγος L-707), 6.950 ευρώ (ζεύγος L-301), 950 ευρώ (ζεύγος βάσεων L-3601)

INFO: Athens Pro Audio, τηλ.: 210-330.1.031, web: <http://athensproaudio.gr/>, <http://www.lip-inskisound.com>

δισταγμό. Αυτό σημαίνει, πολύ απλά, ότι το ηχείο θα αναδείξει πανηγυρικά τις καλές παραγωγές και θα θάψει χωρίς οίκτο κάθε τι υπερ-συμπιεσμένο ή ελλιπές. Αν πέσεις σε τέτοιου είδους πρόγραμμα τότε την έχεις άσχημα: Ο ήχος είναι πράγματι κουραστικός ή/και δυσάρεστος αλλά δεν φταίει το ηχείο που καταφεύγεις, αργά ή γρήγορα, στο ρυθμιστικό της στάθμης... Συνήθως, η πρώτη εντύπωση είναι και η ισχυρότερη, η καθοριστική για τον χαρακτήρα του ηχείου, η βάση της ταυτότητάς του. Το L-707 είναι η εξαίρεση στον κανόνα. Μπορεί οι μεγάλες δυνατότητές του σε δυναμικά και η καθαρότητά του να ξαφνιάζουν ευχάριστα αλλά το κλειδί είναι αλλού: Το ηχείο έχει εξαιρετική στερεοφωνική εικόνα και όταν λέω "εξαιρετική" εννοώ πραγματικά εξαιρετική, ξεπερνώντας κάθε άλλο ηχείο



Ο μονομπλόκ L-301 είναι διακοπτικός και αποδίδει 300W σε κανονική λειτουργία και 600W γεφυρωμένος.



Το τροφοδοτικό του τελικού είναι γραμμικό. Χρησιμοποιεί 4 πυκνωτές των 22.000μF και γρήγορες διόδους της Philips.



Η εταιρία δεν δίνει πληροφορίες για το είδος του διακοπτικού σταδίου το οποίο είναι "κρυμμένο" στην κάτω πλευρά του κυκλώματος. Εδώ φαίνονται τα πηνία της εξόδου και (κάτω αριστερά) δύο από τους τέσσερις ημιαγωγούς ισχύος.



Balanced και single ended είσοδος, με τον αντίστοιχο επιλογέα και δυνατότητα ρύθμισης της ευαισθησίας

που έχω ακούσει μέχρι σήμερα (ανεξαρτήτως τιμής) σε θέματα περιγραφής, διαστάσεων και σταθερότητας! Αργείς να το αντιληφθείς γιατί αρχικώς δεν μπορείς να συνειδητοποιήσεις τι ακριβώς συμβαίνει: Με το ηχείο στο σωστό ύψος (αισθητικώς ίσως δεν συμφωνείτε, αλλά η τεχνολογία έχει τις δικές της επιταγές) βρίσκεσαι απέναντι από μια εκπληκτική τρισδιάστατη εικόνα η οποία καταφέρνει να συνδυάσει την εγγύτητα (κάθεσαι πάντα "στις πρώτες θέσεις") με το τεράστιο βάθος. Η αλήθεια είναι ότι υπάρχουν πολλά ηχεία με δυνατότητα να δημιουργήσουν μεγάλο βάθος (δεδομένης της κατάλληλης ηχογράφησης) το L-707 όμως έχει την δυνατότητα να εστιάσει με χαρακτηριστική άνεση μεμονωμένες πηγές ή ομάδες πηγών σε όλο το μήκος του άξονα αυτού δημιουργώντας μια προοπτική που είναι πραγματικά κορυφαία και σου επιτρέπει να "δεις" από πολύ κοντά τα τεκταινόμενα επί της

υποθετικής σκηνής. Ανάλογη ανάλυση υπάρχει και στον οριζόντιο άξονα, φυσικά. Το ηχείο εξαφανίζεται πλήρως, υπό την προϋπόθεση ότι η μείξη το επιτρέπει. Σε σχέση με το ATC SCM50, η εικόνα που πήρα ήταν εφάμιλλη όσον αφορά το πλάτος και την ακρίβεια στον εστιασμό, αλλά καλύτερη όσον αφορά το βάθος. Δεν αποκλείεται, εδώ, να παίζει τον ρόλο ο όγκος των ηχείων και δυνατότητα να

Ο Lipinski έχει δώσει σημασία και στην αισθητική (πράγμα ασυνήθιστο για προϊόν το οποίο γεννήθηκε στον χώρο του pro audio). Το χρώμα της πρόσοψης του ενισχυτή μπορεί να αλλάξει μέσω ενός διακόπτη DIP στην πίσω πλευρά.



τοποθετηθεί το L-707 αρκετά υψηλότερα. Όσον αφορά την ουδετερότητα: Είναι δεδομένο ότι ένα μόνιτορ θα είναι ουδέτερο και το L-707 δεν αποτελεί, βεβαίως, εξαίρεση. Ψηλά, ανεβαίνει μέχρι τα 40kHz (ο Lipinski έχει θετική στάση απέναντι στο υλικό υψηλής ανάλυσης και το δείχνει στην πράξη...), η μεσαία περιοχή είναι φροντισμένη χάρις στην επιλογή της αρχιτεκτονικής D'Appolito και στην χαμηλή συχνότητα cross και όσον αφορά τις χαμηλές συχνότητες έχει γίνει μια επιλογή με βάση την ταχύτητα και ακρίβεια και όχι την έκταση. Έχοντας "ματσάρει" τα ηχεία του ζεύγους στο 0.25 του dB, ο σχεδιαστής, εμμέσως, αποδέχεται ότι τα αυτά μπορεί να αντιληφθεί τόσο μικρές διαφορές. Προς τιμήν του, περιλαμβάνει την ανοχή αυτή και στην απόκριση του ηχείου την οποία δίνει και με αποκλίσεις +/-1dB (οπότε το εύρος είναι 56Hz-20kHz). Τα αναφέρω όλα αυτά, επειδή είναι αναμενόμενο το ότι το ηχείο δεν θα βρυχάται χαμηλά. Ο όγκος του είναι παραπάνω από επαρκής και οι

δυνατότητες περιγραφής που προσφέρει ιδιαίτερα καλές, γίνονται δε κορυφαίες -για τον όγκο και το είδος της καμπίνας- αν μπει μέσα στο παιχνίδι και ο χώρος (και ο ισοσταθμιστής Copland DRC-205...). Τόσο στο show όσο και κατά την διάρκεια της δοκιμής το L-707 ανταποκρίθηκε αδιαμαρτύρητα στις διορθώσεις που επέβαλε ο ψηφιακός ισοσταθμιστής είτε δουλεύοντας full range είτε μέσω του φίλτρου του ενισχυτή του. Επί του προκειμένου, αξίζει να αναφέρω το εξής: Στο Athens High End Show το ηχείο έπαιξε με τον ενισχυτή του ρυθμισμένο να “κόβει” πολύ χαμηλά, επιλογή που στον συγκεκριμένο χώρο μου φάνηκε καλύτερη (μέσα από ακουστικές δοκιμές). Ο ψηφιακός ισοσταθμιστής προσπαθεί να βελτιώσει την απόδοση ακόμη και σε πολύ χαμηλές συχνότητες και στόχος της επιλογής ήταν να μην φτάσουν αυτές οι διορθώσεις στο ηχείο (το οποίο θέλαμε, έκθεση γαρ, να παίζει ταυτοχρόνως και καλά, και εντυπωσιακά και δυνατά). Η τελική ρύθμιση έγινε με το χέρι (και το αυτί) χρησιμοποιώντας το λογισμικό της Copland. Στην δοκιμή φυσικά ακολουθήθηκε και η άλλη οδός: Το ηχείο έπαιξε ελεύθερο χαμηλά με τον DRC-205 να προσπαθεί να διορθώσει την χαμηλότερη οκτάβα. Το αποτέλεσμα ήταν πέραν κάθε προσδοκίας θετικό: Μικρό ξε-μικρό το L-707 θα ακουστεί στις χαμηλές συχνότητες και δεν θα σας λείψει το rhythm section. Από την άλλη, ανάλογα με το τι ακούτε, κάποια πράγματα θα σας λείψουν: Ακράιοι συνθετικοί ήχοι, ο όγκος των πολύ μεγάλων κρουστών και του κοντραμπάσου, οι κατώτατες νότες του πιάνου και κάποια πεντάλ του εκκλησιαστικού οργάνου, όλα αυτά περιγράφονται σωστά αλλά χωρίς τον επιβλητικό και καλά ελεγχόμενο όγκο που έχω συνηθίσει να παίρνω είτε μέσα από το 50άρι της ATC είτε από το ανοικονόμητο παθητικό sub της Audio Spectrum. Αυτό ο Lipinski το γνωρίζει, φυσικά, γιατί και προσφέρει όχι ένα αλλά δύο υπογούφερ (το ένα flat μέχρι τα 31Hz, το άλλο μέχρι τα 23Hz). Και τα δύο είναι κλειστού τύπου και αν είναι ανάλογης ποιότητας με το L-707 τότε το αποτέλεσμα θα πρέπει να είναι εντυπωσιακό. Όσον αφορά την μεσαία και



Ο ενισχυτής διαθέτει και εξόδους στις οποίες μπορεί να εφαρμοστεί και φίλτρο αποκοπής χαμηλών, για την περίπτωση που χρησιμοποιείται υπογούφερ.

την ανώτερη περιοχή, τώρα, το ηχείο είναι πραγματικά παραδειγματικό: Χωρίς να χρησιμοποιεί εξωτικές μονάδες, καταφέρνει να επιτύχει μια πολύ καλή ουδετερότητα και παράλληλα να διαθέτει εξαιρετικές δυνατότητες περιγραφής: Ο εστιασμός των φωνών, η άρθρωση του κάθε τραγουδιστή και η σκηνική παρουσία της χορωδίας σου επιτρέπουν να παρακολουθήσεις κάθε μελωδική γραμμή ξεχωριστά, τα έγχορδα είναι όσο σκληρά πρέπει (δεν υπάρχει η παραμικρή αίσθηση χακατήρα) και το δέσιμο με τις ανώτερες χαμηλές ακριβώς αυτό που πρέπει. Οι υψηλές συχνότητες, αρχικώς, δημιουργούν την εντύπωση του κλινικού, αλλά σύντομα ανακαλύπτεις ότι απλώς τους λείπουν οι χρωματισμοί, ενώ η ταχύτητα και αρμονικός πλούτος είναι παρόντα. Οι ανώτερες νότες του πιάνου απλώς ρέουν, το βιμπράφωνο σβήνει εξαιρετικά και τα υπόλοιπα όργανα με σημαντικό περιεχόμενο σε υψηλές συχνότητες (κρουστά, μικρά μεταλλικά πνευστά κ.λπ) αναπαράγονται ξεκούραστα και ασυμπιεστα.

Άφησα για το τέλος την συμπεριφορά των ενισχυτών L-301: Είναι, βεβαίως,

σχεδιασμένοι για να υποστηρίξουν τις μεγάλες δυνατότητες δυναμικών του ηχείου και φέρουν την αποστολή τους εις πέρας με μεγάλη επιτυχία, προσφέροντας παράλληλα όλες τις απαραίτητες δυνατότητες ώστε να δημιουργηθεί ένα πλήρες σύστημα και μάλιστα με προσεγμένη αισθητική (κάτι που στον χώρο του επαγγελματικού audio δεν πολυσυνθίζεται). Η ισχύς τους είναι επαρκέστατη, ακόμη και για μεγάλους χώρους και ο θόρυβός τους πολύ χαμηλός. Από την άλλη, το ηχείο τα πήγε μια χαρά και με τον Parasound και δεν μπόρεσα να ανιχνεύσω σημαντικές διαφορές στον τρόπο που οδηγήθηκαν τα ηχεία στις δύο περιπτώσεις, γεγονός που επιβεβαιώνει αυτό που δείχνουν και τα τυπικά τεχνικά χαρακτηριστικά του L-707: Ότι, δηλαδή, δεν είναι ένα δύσκολο ηχείο που χρειάζεται οπωσδήποτε τον δικό του ενισχυτή. Βεβαίως, οι πολύ υψηλές επιδόσεις σε θέματα δυναμικών, η διαύγεια και τα περιθώρια βελτίωσης που υπάρχουν (στο κατώτερο όριο) μέσω ψηφιακής ισοστάθμισης “ζητούν” έναν καλό ενισχυτή και δεν θα πρέπει να γίνουν παραχωρήσεις. Αν, κάποιος, έχει ήδη έναν καλό τελικό, μπορεί να τον χρησιμοποιήσει. Αν όχι, η πρόταση των L-301 είναι μια βελτιστοποιημένη πρόταση (και περισσότερο λειτουργική) και θα πρέπει, ίσως, να προτιμηθεί.

Τελικώς...

... η απάντηση στο μη διατυπωθέν ερώτημα “αληθεύουν οι φήμες για τα Lipinski;” είναι “ναι”. Πρόκειται για ένα πραγματικά κορυφαίο μόνιτορ, σχεδιασμένο με μυαλό και συγκεκριμένη στρατηγική, το οποίο προσφέρει εξαιρετική στερεοφωνική εικόνα, μεγάλες δυνατότητες απόδοσης δυναμικών και “εργαστηριακή” ουδετερότητα αποτελώντας, παράλληλα, την βάση για ένα συγκεκριμένο concept το οποίο συμπληρώνεται με τις ειδικές βάσεις, τους μονομπλόκ τελικούς και με το κατάλληλο sub. Ακούστε το οπωσδήποτε γιατί θέτει, σαφώς, ένα επίπεδο αναφοράς στο είδος του.

avmentor

URL: <http://www.avmentor.gr>, ©Ακραίεξ Εκδόσεις 2009