



Περίοδος 3η Τεύχος 31 Οκτώβριος 2001 Δρχ. 1500 €4.40

extreme

audio • video

“O my luvе’s like

a red **Red Rose...**

IFA 2001: Το ψηφιακό μας Μέλλον
ibc 2001: Metadata Overdose

MUSIC TALK: ΑΜΜΟΣ

ΟΔΗΓΟΣ ΑΓΟΡΑΣ: ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ



Απαραίτητο συμπλήρωμα

— 96 KHz SAMPLE RATE CONVERTER NORTH STAR DESIGN MODEL 4 —

Η "μάχη" του CD με τα πιο εξελιγμένα φορμά, περνά σ' άλλο επίπεδο, καθώς, με τη βοήθεια των upsamplers, το πρώτο προβαίνει σε σημαντική αντιμετώπιση...

Aν διαβάσατε προσεκτικά το ρεπορτάζ από τη high-end έκθεση της Φρανκφούρτης, σίγουρα θα διαπιστώσατε ότι μερικές από τις πιο μεγάλες και πιο εξωτικές εταιρείες χρησιμοποιούσαν κατά κόρον στα ψηφιακά τους συστήματα, μεταξύ του transport και του DAC, συσκευές που ονομάσαμε upsamplers. Οι συσκευές αυτές αλλάζουν τη συχνότητα δειγματοληψίας από τα 44,1, 48 και 88,2kHz σε 96kHz, ενώ αυξάνουν (ανάλογα με τη συσκευή, επιλεκτικά ή όχι) και το μήκος της ψηφιακής λέξης (με βάση κάποιον, μελετημένο για το ακουστικό του αποτέλεσμα, αλγόριθμο), ώστε το τελικό αποτέλεσμα να προσομοιάζει (γιατί δε θα είναι ποτέ το ίδιο) μ' αυτό που θα αποκομίζαμε αν η πηγή μας δεν ήταν το "επιεικό" CD, αλλά ένα υψηλής ανάλυσης φορμά, με συχνότητα δειγματοληψίας 96kHz και ανάλυση 24bit.

διάσημες συσκευές, προσφέροντας όλα τα θετικά στοιχεία της ψηφιακής αυτής βελτίωσης, με, ουσιαστικά, ελάχιστα χρήματα. Για να είμαι πιο ακριβής, μόλις με 170.000 δρχ. και, μάλιστα, με μία κατασκευή που, επίσης, αποτελεί ένα μικρό κόσμημα, και εξωτερικά αλλά και εσωτερικά. Πώς, θα αναρωτηθείτε εύλογα, καθώς και εγώ αντέδρασα έτσι όταν το έμαθα. Φαίνεται πως υπάρχουν μερικές εταιρείες, μία εκ των οποίων είναι και η ιταλική North Star Designs, εντός των πλαισίων των οποίων μετουσιώνονται σε πράξη, με άριστο τρόπο, οι κατάλληλες επιστημονικές ανακαλύψεις, με το κέρδος να κυμαίνεται σε αρκετά χαμηλά επίπεδα, ώστε από τη μια να εξασφαλίζουν τη βιωσιμότητά τους με άνεση, κι από την άλλη να μη διαπράττουν κλοπή, κερδίζοντας τα διπλάσια και τριπλάσια (για να μην πω περισσότερα), εν σχέσει με το κόστος της συσκευής (υπερβολικό κόστος στην εξέλιξη συμβατικών προϊόντων δε δικαιολογείται, ανεξαρτήτως του τι υποστηρίζουν κάποιες εταιρείες. Εμένα μου φαίνεται ότι πρόκειται



Μελέτες, ακόμη κι από τις πιο σοβαρές εταιρείες του χώρου (βλέπε την επαγγελματική dCS), έχουν αποδείξει ότι η χρήση upsamplers βελτιώνει θεαματικά τον ήχο του CD standard, χωρίς, έως αυτή τη στιγμή, κάποιος να έχει αποδείξει, χρησιμοποιώντας γνωστά επιστημονικά επιχειρήματα, το γιατί. Τα upsamplers, βέβαια, κοστίζουν αρκετά χρήματα, ή μήπως δεν είναι έτσι;

Στόχος αυτής της δοκιμής είναι η παρουσίαση ενός upsampler που, όσον αφορά το αποτέλεσμα, δεν έχει, απ' ό,τι φαίνεται, να ζηλέψει τίποτα από κάποιες άλλες

για κακό μάνατζμεντ, και δε θα πρέπει οι καταναλωτές να καλούνται να το πληρώσουν...). Η συγκεκριμένη, λοιπόν, συσκευή διαθέτει ένα πολύ ωραίο σασί (που από μόνο του σχεδόν (λόγω της παχιάς αλουμινένιας πρόσοψης) πρέπει να κοστίζει πολύ παραπάνω συγκριτικά με κάποια άλλα, αντίστοιχης κατηγορίας τιμής, ενώ διαθέτει εντυπωσιακά χαρακτηριστικά. Πρώτα απ' όλα, διαθέτει τέσσερις ψηφιακές εισόδους (ομοαξονικές με RCA, BNC, οπτική Toslink και ηλεκτρική AES/EBU), ενώ στην έξοδο (επιλεγόμενη με διακόπτη) βρίσκουμε μία ομοαξονική με βύσμα RCA και μία με XLR (AES/EBU).

Πλήρες, εν τέλει, το upsampler από εισόδους/εξόδους, πλήρες και όσον αφορά την ηλεκτρική υποστήριξη, αφού το καλώδιο ρεύματος αποσπάται και μπορείτε να εφαρμόσετε ό,τι καλύτερο έχετε, αφού το αξίζει. Το

Model 4 δίνει, μ' όποιο σήμα και αν πάρει στην είσοδό του, έξοδο 96kHz/24bit, χωρίς να μπορείτε να το απενεργοποιήσετε, κάτι που ορισμένες φορές μου έλειψε. Πιο συγκεκριμένα, όταν θέλω να γράψω, π.χ., σε CD-R κάποια μουσική, πρέπει να το παρακάμπτω μηχανικά, βγάζοντας τα καλώδια και, ακολούθως, να τα συνδέω εκ νέου για την ακρόαση. Τέλος πάντων, μικρό το κακό.



Στο εσωτερικό του βρίσκουμε έναν τορροειδή μετασχηματιστή 15VA (υπεραρκετό) και μια πολύ υψηλής ποιότητας πλακέτα με πολύ καλά υλικά (έως και τεχνολογίας επιφανείας). Η τροφοδοσία είναι εξαιρετικά προσεγμένη

Αν δεν έχετε ακούσει ποτέ ψηφιακό σύστημα με upsampler, παθαίνετε αυτό: δεν πιστεύετε σ' αυτιά σας

(στην είσοδο του ρεύματος βρίσκουμε ακόμα και φίλτρο αποκοπής των RF), το κύκλωμα χρησιμοποιεί το επιτυχημένο sample rate converter της Crystal CS 8420, ενώ το χρονισμό του συνόλου αναλαμβάνει ένας ταλαντωτής υψηλής ακρίβειας, χαμηλού jitter. Η επιλογή των εισόδων γίνεται με ρελέδες και όχι ηλεκτρονικά. Πρόκειται για λίαν αποτελεσματική λύση.

Πώς είπατε;

Αν δεν έχετε ακούσει ποτέ ψηφιακό σύστημα με upsampler, παθαίνετε αυτό: δεν πιστεύετε σ' αυτιά σας (προσοχή: η εφαρμογή ενός upsampler απαιτεί δυνατότητα αναπαραγωγής, από το DAC, σήματος 96kHz/24bit, αλλιώς δε σας είναι χρήσιμο, περάστε σ' άλλο άρθρο του περιοδικού). Η αύξηση του σώματος των ερμηνευτών και των οργάνων, καθώς και η ακριβέστερη τοποθέτησή τους στο χώρο, τα πολύ ανώτερα πρίμα, κατόπιν των οποίων τα προηγούμενα σάς φαίνονται ότι "ξύνουν", τα πολύ ανώτερα μπόσα(!), η πολύ καλύτερη στερεοφωνική εικόνα, που εξαφανίζει, ακόμη

πιο επιτυχημένα, τα ηχεία αλλά και το σύστημα, και, τέλος, η πολύ ανώτερη μεταφορά ενέργειας (έτσι φαίνεται), με την καλύτερη ροή και το χρόνο, είναι τα βασικά χαρακτηριστικά της εφαρμογής ενός upsampler (και του Model 4) σ' ένα σύστημα που

μπορεί να το δεχθεί. Πρόκειται σαφώς για ένα ειδικό προϊόν, το οποίο, όμως, στα υψηλής ανάλυσης (λόγω ποιότητας και όχι φορμά) συστήματα, μπορεί και κάνει θαύματα.

Με τη βοήθεια των ψηφιακών καλωδίων της Canare και ενός καλού transport και DAC, ετοιμασείτε για μια αναβάθμιση που θα σας κόψει την ανάσα (ξέρω ανθρώπους που έχουν ξοδέψει τουλάχιστον δεκαπλάσια χρήματα για άλλες συσκευές, σε διαφορετικά σημεία του συστήματός τους, και πάλι δεν είναι τόσο ευχαριστημένοι, όσο εγώ, μ' αυτή τη βελτίωση).

Το να σας πω ότι αγόρασα αυτή τη συσκευή είναι περιττό, δεν είναι;

Θανάσης Μωραϊτης ►

info NORTH STAR DESIGN MODEL 4

Σήματα εισόδου: 32kHz - 96kHz, έως 24bit, Μήκος ψηφιακής λέξης εξόδου: 24bit. Συχνότητα ψηφιακού σήματος εξόδου: 96kHz. Δυναμική περιοχή: 120dB. Είσοδοι: 4 S/PDIF (2 RCA coax, 1 BNC, 1 Toslink), 1 AES/EBU (XLR), Εξοδοι: 1 RCA coax, 1 AES/EBU (XLR). Διαστάσεις: 43,3x17x5 εκ., Βάρος: 4,8 κιλά.

Αντιπρόσωπος: Ν.Ι. Μαρματσούρης, τηλ.: 94.03.242
Τιμή: 177.000 δρχ., 519 €

EXELIXIS

επιπλο-βάση-θήκη

βάλτε
τάξη
στη ζωή
σας

Κ. Κρυστάλλη & Βερυκοκκιάς
136 71 Αχαρνάι
τηλ.: 2466.576