

# Απόλυτα μεγέθη

Ανυπέρβλητοι σε ηχητική απόδοση και με απεριόριστη παροχή ισχύος και ρεύματος, ο Electrocompaniet AW400 και ο προενισχυτής του EC4.8 απευθύνονται σε όσους δεν συμβιβάζονται με τίποτα λιγότερο από το απόλυτο.

Για τη νορβηγική Electrocompaniet λίγα πράγματα χρειάζεται να επαναλάβουμε, καθώς το όνομά της είναι πλέον συνώνυμο με τον όρο Hi-End όσον αφορά στα ενισχυτικά κορυφαίας ποιότητας. Μάλιστα, η θέση της εταιρείας στο χώρο είναι όχι μόνο εξέχουσα στο πάνθεο των υλοποιήσεων Hi-End αλλά και ιστορική. Ιστορική διότι ο πρώτος ουσιαστικά ενισχυτής τρανζίστορ στον οποίο αντιμετωπίστηκε το θέμα της έως τότε «άγνωστης» παραμόρφωσης ενδοδιαμόρφωσης υπήρξε ο θρυλικός Two Channel Audio Amplifier, που λανσαρίστηκε στα τέλη της δεκαετίας του '60. Η σχεδίασή του βασίστηκε στις μελέτες του διακεκριμένου Dr. Matti Ojala, που πρώτος εξήγησε γιατί οι τρανζιστοράτοι ενισχυτές της εποχής είχαν κακό ήχο: Εμφάνιζαν τερά-

στια ποσά παραμόρφωσης TIM και από τη στιγμή που οι ηλεκτρονικοί αγνοούσαν την ύπαρξή της (δεν είχαν τρόπο να τη μετρήσουν), όλοι απλά στρέφονταν στους λαμπάτους της εποχής. Ο The Two Channel Audio Amplifier δηλαδή υπήρξε ο πρώτος πραγματικά Hi-End ενισχυτής τρανζίστορ και το μοναδικό του πρόβλημα ήταν τα 25W της περιορισμένης του ισχύος. Ωστόσο, οι χαϊεντάδες βρήκαν λύση και για το πρόβλημα αυτό χρησιμοποιώντας δύο και τρεις ενισχυτές (σε διάφορες διατάξεις διπλό- και τριπλοενίσχυσης) για να οδηγήσουν τα αδηφάγα ηχεία τους. Με αυτό το καταπληκτικό μηχανάκι η Electrocompaniet τοποθετήθηκε στο χάρτη των κορυφαίων ενισχυτικών και αυτή τη θέση κατάφερε να τη διατηρήσει έως σήμερα, αντιστεκόμενη σθεναρά στο



# Ε ΗΙΕΠΑΦΕΣ ELECTROCOMPANIET EC4.8, AW400

Η ίδια, λοιπόν, ανεξάντλητη δυναμική περιοχή, ο απaráμιλλα πλούσιος ήχος και η αίσθηση ωστικού κύματος που είχαμε βιώσει με τον Nemo και το 801 ισχύουν και για το συνδυασμό του AW400 με το Nautilus. Αντίθετα από πολλούς υπερενισχυτές, όπου η πολύ υψηλή ισχύς οδηγεί σε «παχύ» ήχο και απουσία ευκρίνειας και λεπτομέρειας, ο AW400 διαθέτει κρυστάλλινα καθαρό, χειρουργικά λεπτομερή και ευκρινέστατο ήχο, δίχως ωστόσο να γίνεται υπεραναλυτικός ή κλινικός τονικά και ηχοχρωματικά. Δεν είναι υπερβολή να πούμε ότι ο AW400 θυμίζει τις χροιές του λαμπάτου ενισχυτή υψηλής ισχύος, υπό την έννοια ότι τα πρίμα του λαμποκοπούν και αστράφτουν, διατηρώ-

ντας όμως τη γλυκύτητα και τη ζεστασιά του πραγματικού, ενώ οι μεσαίες του είναι αέρινες και διαυγείς, με έξοχο σώμα μουσικότητας και ρευστότητα, που συνήθως αποτελεί προνόμιο της λάμπας και ό του τρανζίστορ. Και βέβαια είναι πολύ σημαντικό το γεγονός ότι ο AW400 διατηρεί την τονική του ισορροπία και αυτές τις υπέροχες χροιές ακόμα και σε στάθμες όπου σίγουρα πλησιάζει τα λειτουργικά όρια, όπως, λόγου χάριν, όταν τοποθετείται το Nautilus στην «πλατφόρμα εκτόξευσης» και ξεκινά η αντίστροφη μέτρηση για την αναπαραγωγή του «Vikings».

Στις χαμηλές και μεσοχαμηλές ο AW400 είναι κυριολεκτικά ανεξάντλητος και το σώμα, ο όγκος, η ατάκα και ο έλεγχος που επιδεικνύει τον τοποθετούν στην κορυφή των απόλυτων υπερενισχυτών υψηλής ισχύος. Το δυναμικό εύρος που χαρακτηρίζει τον ενισχυτή είναι απερίοριστο και πραγματικά σε κομμάτια όπως το «Vikings» και ηχεία όπως το B&W Nautilus 801 η ακρόασή του αποτελεί μοναδική εμπειρία. Οι χαμηλές συχνότητες ξεκύνονται ως ωστικό κύμα, ενώ τα ξεσπάσματα της ορχήστρας και των κρουστών πραγματικά ρίχνουν «γροθιές στο στομάχι». Μάλιστα, το ανυπέβλητο σώμα και ο εκπληκτικός όγκος και η παρουσία συνοδεύονται από άψογη ατάκα και υποδειγματικό έλεγχο, ενώ οι χαμηλές συχνότητες του είναι «κατασκευασμένες από γρανίτη». Η τεράστια δυναμική περιοχή του, η εξαιρετική του καθαρότητα και η κορυφαία απόδοση στις χαμηλές συχνότητες θέτουν τη βάση για την αντίστοιχα εκπληκτική ολογραφική ανάπλαση της μουσικής σκηνής, που χαρακτηρίζεται από εντυπωσιακό βάθος και πλάτος και απόλυτα ευκρινή τοποθέτηση των επιμέρους οργάνων. Ο ακροατής μπορεί ουσιαστικά να «ψηλαφίσει» τα όργανα και τους τραγουδιστές, καθώς ο ενισχυτής (με το κατάλληλο ηχείο πάντα) υλοποιεί ενώπιόν του εικονικά μουσικά είδωλα εκπληκτικού ρεαλισμού. Μάλιστα, ο AW400 διατηρεί την καθαρότητα, τη μουσικότητα και τη ζωντάνια του ακόμα και σε χαμηλές στάθμες ακρόασης (σημείο στο οποίο πολλοί ενισχυτές υψηλής ισχύος ακούγονται μουντοί και «ψόφιοι») και αυτό προσδίδει στο τελικό ηχητικό αποτέλεσμα τη μοναδική αίσθηση του αληθινού και ρεαλιστικού. Όσον αφορά στα αποθέματα ισχύος και ρεύματος, τα 400W του ενισχυτή στα 8Ω και τα 800W στα 4Ω αλλά και τα 150A ρεύματος πολύ δύσκολα εξαντλούνται (ακόμα και με το B&W Nautilus 801), όμως ακόμα και στη σπανιότατη περίπτωση που θα συμβεί αυτό (με το «Vikings» το παρακάναμε, όπως πάντα) ο ενισχυτής δεν ιδρώνει. Δεν παραμορφώνει, δεν λεπταίνει ο ήχος του, δεν γίνεται τραχύς, σκληρός και ενοχλητικός. Απλά δεν δυναμώνει άλλο και οι χαμηλές συχνότητες αρχίζουν να γίνονται υπερελεγχόμενες και μαζεμένες.

Δεδομένης της απόδοσής τους, ο EC4.8 και ο AW400 όχι μόνο επιτυγχάνουν κορυφαία ποιότητα ήχου, αλλά δεν απαιτούν και μια παρουσία γι' αυτή την ανυπέβλητη απόδοση. Κατά συνέπεια, οι EC4.8 και AW400 σύντομα θα αποκτήσουν πολλούς φίλους και εν δυνάμει αγοραστές.

Τ.Κατσένης



## ELECTROCOMPANIET EC 4.8

Ποιότητα Ήχου: 10

Αντίσταση Εισόδου Balanced: 47kΩ  
 THD (1 V In, 1 V Out, 1kHz): 0,002%  
 Μέγιστη Εισόδος Single Ended: 15VRMS  
 Μέγιστη Εισόδος Balanced: 30VRMS  
 Διαχωρισμός Καναλιών: 120dB  
 Αντίσταση Εξόδου: 100Ω  
 Μέγιστη Έξοδος Single Ended: 15VRMS  
 Μέγιστη Εισόδος Balanced: 30VRMS  
 Λόγος Σήματος προς Θόρυβο: 130dB  
 Απόκριση Συχνότητας: DC - 200kHz  
 Διαστάσεις (ΠxΥxΒ): 483x76x386mm  
 Βάρος: 9kg

## ELECTROCOMPANIET AW400 MONOBLOCK

Ποιότητα Ήχου: 10

Αντίσταση Εξόδου: 0,009Ω  
 Αντίσταση Εισόδου (Balanced): 55kΩ  
 Ευαισθησία Εισόδου για Ονομαστική Ισχύ: 1V  
 Μέγιστο Ρεύμα Κορυφής: 150A  
 THD (1kHz, half power, 1kHz): 0,001%  
 THD (1kHz, -1dB, 8W, 1kHz): 0,001%  
 Ονομαστική Ισχύς: 2x400W/8Ω, 2x800W/4Ω  
 Διαστάσεις (ΠxΥxΒ): 514x288x470mm  
 Βάρος: 41kg

Τιμή: EC 4.8: 3.150€/AW400: 3.950€/μονομπλόκ

Εταιρεία: Βιντεορυθμός, τηλ. 210 9597560



ανταγωνισμό των μεγάλων αμερικανικών ονομάτων του χώρου.

Το αποκορύφωμα στην ιστορία της εταιρείας όσον αφορά στα κορυφαία ενισχυτικά υπήρξε ο μονοφωνικός ενισχυτής Nemo (600W), που σχεδιάστηκε ειδικά για να οδηγήσει το B&W Nautilus 801, και επιλέχθηκαν για το σκοπό αυτό τα Abbey Road Studios, που χρησιμοποιούν το συγκεκριμένο ηχείο στο πολυκάναλο στούντιο του συγκροτήματος.

Ο Nemo (κωδική ονομασία AW600) εξακολουθεί να είναι η ναυαρχίδα της εταιρείας, ωστόσο για πιο λογικές απαιτήσεις (ήτοι ηχεία που δεν χρειάζονται 600W), και βέβαια για πιο περιορισμένα βάλαντια, η Electrocompaniet κατασκευάζει το μονοφωνικό ενισχυτή AW400.

Ο AW400 είναι ένα πραγματικό θηρίο, καθώς έκαστο μονομπλόκ ζυγίζει 41 κιλά, ενώ η ονομαστική ισχύς είναι 400W στα 8Ω και 800W στα 4Ω.

Ο ενισχυτής διατηρεί τη σχεδίαση και το look που πρωτοείδαμε στον Nemo αλλά και στο μονοφωνικό Class A AW180, δηλαδή το τετραγωνισμένο σχήμα και την πρόσοψη από plexiglas, και ομολογουμένως αισθητικά ο ενισχυτής είναι ένα πραγματικό έργο τέχνης. Η σχεδίασή του είναι πλήρως ισορροπημένη (από την είσοδο έως την έξοδο), ενώ το τροφοδοτικό υιοθετεί την τοπολογία FFT (Floating Transformer Technology) που παρέχει ιδιαίτερα υψηλή παροχή ρεύματος. Το ρεύμα κορυφής του AW400 ανέρχεται στα 150A και ουσιαστικά ελάχιστα είναι τα ηχεία τα οποία θα εξαντλήσουν τα αποθέματα ισχύος και ρεύματος του ενισχυτή απαιτώντας να οδηγηθούν από τον ακόμα πιο «τερατώδη» AW600. Ο AW400 (ο οποίος φέρει την κωδική ονομασία «Nada») μπορεί να λειτουργήσει χωρίς πρόβλημα αστάθειας ή υπερθέρμανσης έως τα 0,5Ω, ενώ, αν υπάρχει ανάγκη για υψηλότερη ισχύ, είναι δυνατόν να γεφυρωθεί με ακόμα ένα μονομπλόκ, δίνοντάς μας ισχύ 1.600W (τετραπλάσια από την ονομαστική ισχύ του ενός καναλιού). Τα εξαρτήματα τα οποία υλοποιούν τον AW400 είναι βέβαια κορυφαίας ποιότητας, ενώ το τροφοδοτικό του βασίζεται σε πυκνωτικό φίλτρο χωρητικότητας 150.000μF.

Το ιδανικό ταίρι του AW400 είναι ο κορυφαίος προενισχυτής γραμμής EC4.8, που ουσιαστικά αποτελεί την top υλοποίηση δικάναλου προενισχυτή της εταιρείας (ο μεγαλύτερος EC4.9 είναι πολυκάναλος προενισχυτής γραμμής). Ο EC4.8 ακολουθεί τη σχεδιαστική γραμμή των ενισχυτών της εταιρείας, οπότε ταιριάζει αισθητικά απόλυτα με τον AW400, ενώ αντίστοιχα είναι πλήρως ισορροπημένη σχεδίαση. Ο EC4.8 υλοποιείται δίχως πυκνωτές στην πορεία του σήματος (σύζευξη DC, όπως και ο AW400), ενώ χρησιμοποιεί κορυφαίας ποιότητας παθητικά και ενεργά εξαρτήματα στα κυκλώματά του. Αντίστοιχα με τον AW400, όπου δύο μονοφωνικοί ενισχυτές αποτελούν τα δύο κανάλια ενίσχυσης του συστήματός μας, και ο EC4.8 είναι ουσιαστικά δύο μονοφωνικοί προενισχυτές στο ίδιο σασί, με πλήρως διαχωρισμένα κυκλώματα και ξεχωριστό τροφοδοτικό για κάθε κανάλι (dual mono). Ο προενισχυτής μπορεί να οδηγήσει οποιονδήποτε ενισχυτή, και ιδιαίτερα μεγάλα μήκη καλωδίων, καθώς η τάση εξόδου του σε ισορροπημένη λειτουργία φτάνει τα 30VRMS, ενώ αντίστοιχα είναι φύσει αδύνατον να υπεροδηγηθεί,

καθώς η μέγιστη τάση εισόδου (balanced) είναι επίσης 30VRMS.

#### ΑΝΕΥ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΩΝ

Το ζεύγος EC4.8 και AW400 απευθύνεται σίγουρα σε όσους επιθυμούν την απόλυτη ποιότητα ήχου, και βέβαια είναι διατεθειμένοι να επωμιστούν το αυξημένο κόστος των δύο συσκευών. Άρα, οι απαιτήσεις μας από τα μηχανήματα της Electrocompaniet είναι αντίστοιχα πολύ υψηλές, τόσο ως ποιότητα ήχου όσο και ως δυνατότητα οδήγησης των πλέον δύσκολων και απαιτητικών ηχείων σε ρεαλιστικές στάθμες ακρόασης.

Ξεκινώντας, λοιπόν, τις ακρόασεις μας ακούσαμε αρχικά τον προενισχυτή (με ισορροπημένη λειτουργία με το Esoteric DV60) και οδηγώντας τον Mark Levinson No 336 και τα Magnepan MG3.6, B&W Nautilus 801 και Martin Logan CLX. Δεν είναι υπερβολή να χαρακτηρίσουμε τον EC4.8 ως τον απόλυτο προενισχυτή γραμμής, καθώς σχεδιαστικά, αισθητικά αλλά και ηχητικά αποτελεί πραγματικά μέτρο σύγκρισης και αναφοράς ανάμεσα στις ομοειδείς υλοποιήσεις προενισχυτή γραμμής. Ο EC4.8 δεν διαθέτει δικό του χαρακτήρα και δεν επιχειρεί να επιβάλει τη δική του ηχητική ταυτότητα ή ιδιόρρυθμη τονική ισορροπία στις πηγές που θα συνδέσουμε στις εισόδους του. Ο κόκκος και η σκληράδα που εντοπίζουμε σε πολλούς πανάκριβους προενισχυτές γραμμής απουσιάζουν παντελώς από τον EC 4.8, ενώ το ίδιο ισχύει για τα τεχνουργήματα, το θόρυβο και τις παραμορφώσεις που συναντάμε σε συμβατικούς προενισχυτές γραμμής. Ο EC4.8 είναι παντελώς ουδέτερος, δεν προσθέτει ούτε αφαιρεί από το σήμα που διαχειρίζεται, ενώ η απόλυτα αθόρυβη λειτουργία του (λόγος σήματος προς θόρυβο 130dB) έχει ως αποτέλεσμα να σχηματίζουμε την εντύπωση ότι τίποτα δεν παρεμβάλλεται στην πορεία του σήματος μεταξύ πηγής και ενισχυτή. Από την άλλη, η αυξημένη δυνατότητα παροχής ρεύματος και τάσης στην έξοδό του μεταφράζεται σε απεριόριστη δυναμική περιοχή, και πράγματι, όταν συνδέσουμε στον προενισχυτή πηγή αντίστοιχης απόδοσης (π.χ., ένα SACD Player), αισθανόμαστε ότι για πρώτη φορά βιώνουμε τις ευρύτερες δυναμικές αντιθέσεις, τη ζωντάνια και το ρεαλισμό των κορυφαίων εγγραφών υψηλής ευκρίνειας. Κατά συνέπεια, ο EC4.8 θα αποτελέσει ιδανικό ταίρι για κάθε τελικό ενισχυτή Hi-End, και ειδικά για τον AW400, που απαιτεί την καλύτερη δυνατή οδήγηση για να ξεδιπλώσει τις ηχητικές του αρετές. Ο AW400 ακολουθεί τον EC4.8 στον τομέα της ηχητικής απόδοσης και πραγματικά με το κατάλληλο ηχείο το τελικό αποτέλεσμα είναι μια μοναδική εμπειρία. Εύλογα, λοιπόν, ακούσαμε τον AW400 με τα B&W Nautilus 801 που έχουν ανάγκη (διψάνε στην κυριολεξία) από τα 400W και τα 150A του Nada. Μάλιστα, στο παρελθόν η εμπειρία μας από τα θηρία μονομπλόκ της Electrocompaniet και τα Nautilus 801 υπήρξε εξαιρετική αλλά και περιπετειώδης, καθώς οι Nemo όχι μόνο οδήγησαν τον Ναυτίλο στα όριά του αλλά και «έκαψαν» το 15ιντσο γούφερ του ενός καναλιού.

