

Τεχνική Δοκιμή
REVIEW

Modulator Ikusi MAC Home

Του Γιώργου Ζαζόπουλου

Μετά την επιτυχημένη πορεία του διπλού και τετραπλού ψηφιακού modulator της Ikusi, έρχεται τώρα να προστεθεί στη σειρά και ο “μικρός αδερφός”, το MAC Home. Η συσκευή ενσωματώνει ένα encoder από αναλογικό σήμα εικόνας ήχου σε ψηφιακό stream, το οποίο καταλαμβάνει ένα τηλεοπτικό κανάλι των 8 MHz. Προορίζεται κυρίως για σπιτική χρήση, χωρίς όμως αυτό να του απαγορεύει να συμπληρώσει κάποιο άηθο διπλό ή τετραπλό modulator, που ήδη λειτουργεί σε μεγάλη καλωδιακή εγκατάσταση.



Ikusi MAC Home Modulator A/V - DVB - T

Η νέα υλοποίηση της ισπανικής εταιρείας ακολουθεί την ποιοτική κατασκευή των άλλων δύο μοντέλων που τα θέλει να είναι κατασκευασμένα μέσα σε χυτό αλουμίνιο αρκετών χιλιοστών πάχους και ενσωματωμένο αλλά εύκολα αποσπώμενο τροφοδοτικό έξω από την κατασκευή, σε ειδικά αεριζόμενη θέση. Διαθέτει LCD 16 χαρακτήρων και 2 σειρών και χειριστήριο με κίνηση σε σχήμα σταυρού (4 κατευθύνσεων) μαζί με διακόπτη πίεσης (Enter-OK) για τον πλήρη έλεγχο του πολύ αναλυτικού menu της συσκευής.

Οι είσοδος εικόνας και ήχου αποτελείται από RCA συνδετήρες και επιπλέον S-Video σύνδεση για ακόμα πιο ποιοτική εικόνα (υποστηρίζει s-video, RGB και component video), εφόσον έχουμε τέτοια δυνατότητα από την πηγή μας. Μία USB host θύρα για εισαγωγή ανάλογου USB memory stick για την αναβάθμιση του firmware και συνδετήρες τύπου F για την έξοδο του

stream, αλλά και loop in ώστε η ψηφιακή εκπομπή να εισχωρήσει σε άλλα υπάρχοντα σήματα.

Λειτουργία του MAC Home

Η απλότητα χαρακτηρίζει τη λειτουργία της μονάδας της Ikusi, η οποία μας ζητά στην έναρξη να θέσουμε τη γλώσσα και την περιοχή στην οποία θα γίνει χρήση (Ευρώπη, Αυστραλία κ.τ.λ.) καθώς και το κανάλι εκπομπής στα UHF. Εδώ τελειώνει πραγματικά ο βασικός προγραμματισμός της μονάδας, η οποία είναι έτοιμη για χρήση αν δεν θέλουμε τίποτα παραπάνω από μεταφορά εικόνας μέσα στο σπίτι μας.

Αν όμως θέλουμε να ασχοληθούμε λίγο παραπάνω (στην ψηφιακή εκπομπή έχουμε αρκετές παραπάνω δυνατότητες) τότε μπορούμε να εισέλθουμε ξανά στο κεντρικό menu, πιέζοντας το μοναδικό χειριστήριο και να ασχοληθούμε με επιπλέον ρυθμί-



1 Το MAC Home με το δοκιμαστικό φάσμα στο κανάλι 69.



2 Το Constellation της διαμόρφωσης 64QAM.



3 Εικόνα σε MPEG2 με video bitrate 10Mbps και audio bitrate στα 384Kbps.



4 Εικόνα σε MPEG4 με video bitrate 10Mbps και audio bitrate στα 384Kbps. Παρατηρήσαμε ότι το chipset του encoder δεν μπορεί να συμπιέσει σε ρυθμό μεγαλύτερο των 4Mbps σε MPEG4.



5 Οι εισοδοι και έξοδοι του MAC Home.

σεις που έχουν να κάνουν με την ποιότητα της εικόνας (brightness, sharpness κ.ά.) αλλά και με ψηφιακά δεδομένα όπως το bit rate, η διαμόρφωση που θα κάνουμε σε COFDM εκπομπή (16/64 QAM), το όνομα του παρόχου του stream, το όνομα του καναλιού (π.χ. Central Camera αν πρόκειται για μεταφορά εικόνας από κάποια κάμερα) και διάφορες άλλες λεπτομέρειες που συνθέτουν μία ψηφιακή εκπομπή. Δυστυχώς και σε αυτό το modulator δεν υπάρχει η δυνατότητα επιλογής δικών μας PIDs για εικόνα και ήχο, αλλά αυτό τελεί υπό συζήτηση και πιθανό να δοθεί σε μελλοντικό firmware update. Το μέγιστο bit rate που μπορεί να αποδώσει το modulator στο μοναδικό αναλογικό πρόγραμμα που μετατρέπει σε ψηφιακό είναι 10 Mbps με συμπίεση MPEG 2 ή MPEG 4 (H.264) και ανάλυση Standard definition 720x576 PAL ή 720x480 σε NTSC format. Ο ήχος συμπιέζεται σύμφωνα με το πρότυπο MPEG 1 Layer II, με ένα bit rate από 96 μέχρι 384 Kbps.

Όσον αφορά στα ψηφιακά δεδομένα, το stream διαθέτει PAT, PMT, SDT και φυσικά NIT ενώ η συσκευή παραμετροποιεί τα Channel name, SID, LCN, NID, Network Name, Provider Name, TSID, ONID, και το NIT Mode. Όσο για την COFDM εκπομπή, διαθέτει τόσο 2K όσο και 8K αριθμό φερουσών.

Η ποιότητα της εικόνας που είδαμε τόσο σε MPEG 2 όσο και σε MPEG 4 ήταν σε άριστα επίπεδα, άλλωστε το bitrate των 10 Mbps είναι αρκετό ακόμα και για HD video σε MPEG4, ενώ το MER στη μέγιστη ισχύ του modulator κυμάνθηκε πάνω από τα 30 db, όπως το παρουσιάζει και ο κατασκευαστής.

Η θερμοκρασία της μονάδας παρέμεινε χαμηλή σε όλη τη διάρκεια της δοκιμής, αφού το εξωτερικό κουτί από χυτό αλουμίνιο λειτουργεί ως ψήκτρα των ενεργών ηλεκτρονικών που χρειάζονται χαμηλή θερμοκρασία. ■

- Input:** 1 x CVBC ή S-VIDEO (S-VIDEO , Component, RGB)
- Video standards:** PAL/SECAM/NTSC
- Audio standards:** 1 x mono/stereo
- Compression Video:** MPEG2/MPEG4 H.264
- Resolution:** 720x576 (PAL) / 720x480 (NTSC)
- Video Bitrate:** 4-10 Mbps
- Compression Audio:** MPEG 1 LII
- Audio Bitrate:** 96-384Kbps
- Output COFDM:** 474-858 MHz (6/7/8 MHz Bandwidth)
- Constellation:** 16/64 QAM
- MER:** >30 db
- Level:** >80 dbmV

Η γνώμη μας: Το MAC Home είναι μία συσκευή που απευθύνεται στο σπίτι (1 αναλογικό κανάλι σε ένα ψηφιακό stream) αλλά η ποιότητα κατασκευής και λειτουργίας μάλλον απευθύνονται και σε μεγάλες εγκαταστάσεις, όπου το κατατάσσουν σαν συμπληρωματική συσκευή. Η ποιότητα εικόνας και ήχου είναι ακριβώς ίδια με τα μεγαλύτερα μοντέλα της σειράς, αλλά η τιμή του είναι σαφώς πολύ μικρότερη. Θα θέλαμε έλεγχο των PIDs για τον τεχνικό, ενώ μας άρεσε η απλότητα στην πρώτη ρύθμιση που θα βοηθήσει το απλό χρήστη.

Με μια ματιά << >>

e-magazine

Μπορείτε να διαβάσετε το manual σε μορφή e-Magazine στο site: (www.doriforikanea.gr)