

IKUSI MAC 201

Οικονομική εκπομπή DVB-T



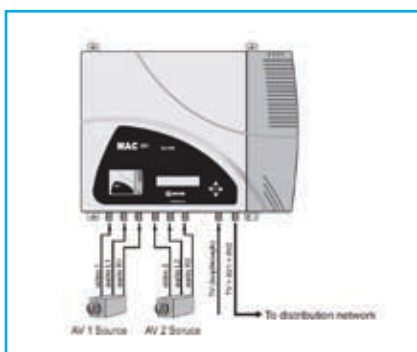
Η Ikusi κάνει την επίγεια ψηφιακή τηλεόραση πιο «προσιτή» προς τον τεχνικό, λανσάροντας τον νέο MAC 201. Πρόκειται για ένα διαμορφωτή που δέχεται 2 σήματα A/V και τα αποδίδει σε ψηφιακό επίγειο κανάλι DVB-T. Η μονάδα όμως καινοτομεί, απέχοντας από τα μεγάλα και ακριβά Headends, συμβαδίζοντας στο πνεύμα της εποχής... που φέρνει ολοένα και πιο κοντά την υψηλή τεχνολογία με τις προσιτές τιμές!

Η εποχή που η διαμόρφωση COFDM φαινόταν κάτι απρόσιτο σε εφαρμογές πέρα από μεγάλους τηλεοπτικούς πομπούς, έχει περάσει για τα καλά. Πλέον, οι μεγάλες εταιρίες κατασκευής εξοπλισμού RF συμπεριλαμβάνουν στα προϊόντα τους μονάδες διαμόρφωσης COFDM, που προσαρμόζονται στα εκάστοτε Headends. Κάνοντας ένα βήμα ακόμα, η εταιρεία Ikusi φέρνει τη διαμόρφωση COFDM πιο κοντά σε εφαρμογές χαμηλότερου προϋπολογισμού, με τη μονάδα MAC-201, ένα αυτόνομο διαμορφωτή οπτικοακουστικών σημάτων, με έξοδο DVB-T.

Πιο συγκεκριμένα, ο MAC-201 μπορεί να δεχτεί σήματα από δύο πηγές βίντεο με στερεοφωνικό ήχο, διαθέτοντας είσοδο Video και Stereo Audio μέσω RCA, για κάθε

πηγή. Η μονάδα επεξεργάζεται, διαμορφώνει και πομπιλέκει τα σήματα αυτά αποδίδοντας ένα κανάλι DVB-T/ MPEG-2, το οποίο αποδίδεται στην έξοδο F. Το συχνοτικό εύρος εξόδου ανέρχεται στα 45-862MHz και μέγιστη στάθμη σήματος στα 80dBmV. Παράλληλα, δίνεται η δυνατότητα μίξης του καναλιού με προγράμματα που προέρχονται από άλλο ομοαξονικό δίκτυο, μέσω εισόδου F. Δημιουργώντας το κανάλι DVB-T από την αρχή, το MAC δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να εισάγει ψηφιακές πληροφορίες, όπως τα ονόματα των καναλιών, τον πάροχο, ακόμα και πίνακες PSI/SI (PAT, PMT, NIT, κ.ά.). Κατά την επεξεργασία των καναλιών, τα σήματα video συμπιέζονται μέσω MPEG-2 και αποδίδονται σε μέγιστη ανάλυση PAL 720x576 στα 25fps. Η ποιότητα εικόνας

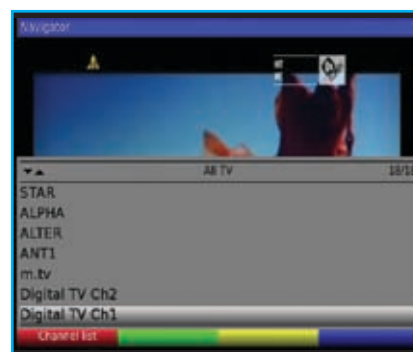
Highlights



1 Το σχέδιο της συνδεσμολογίας του ψηφιακού διαμορφωτή MAC-201.



2 Για δοκιμή τροφοδοτήσαμε το διαμορφωτή με δύο σήματα A/V (stereo ήχο) από 2 δορυφορικούς δέκτες.



3 Η αναζήτηση στον οικιακό δέκτη εμφάνισε τα «κανάλια μας» ανάμεσα στα υπόλοιπα ψηφιακά κανάλια.

ανέρχεται στο πρότυπο DVD Full D1. Αντίστοιχα, ο ήχος συμπιέζεται μέσω MPEG-1 Layer II.

Μέσω του προγραμματισμού της μονάδας, ο χρήστης μπορεί να παραμετροποιήσει σε βάθος την ψηφιακή έξοδο, έχοντας πρόσβαση σε παραμέτρους της διαμόρφωσης COFDM, όπως guard interval, constellation, code rate, bandwidth, κ.ά.

Στις δοκιμές μας, όπως βλέπετε ξεκάθαρα στις εικόνες, λάβαμε οπτικοακουστικά σήματα από δύο δορυφορικούς δέκτες, τα επεξεργαστήκαμε με το MAC και μετά τροφοδοτήσαμε έναν οικιακό ψηφιακό επίγειο δέκτη. Τα αποτελέσματα ήταν εξαιρετικά τόσο μέσω του δέκτη, όσο και όταν μετρήσαμε την έξοδο της μονάδας με πεδίομετρο.

Προγραμματισμός και διαχείριση

Χωρίς την ανάγκη εξωτερικού προγραμματιστή, ο MAC-201 μπορεί να ρυθμιστεί μέσω δύο διαφορετικών τρόπων:

- Μέσω οθόνης LCD και joystick. Στην πρόσοψη της μονάδας διακρίνονται μια μικρή οθόνη LCD και με τη βοήθεια ενός joystick στο πλάι της, μπορεί να γίνει ο πλήρης προγραμματισμός.
- Τα καλύτερα όμως έρχονται, όπως πάντα, από τη θύρα Ethernet. Η μονάδα διαθέτει ένα πολύ εύχρηστο Web Interface, μετατρέποντας τον προγραμματισμό της σε παιχνιδάκι! Η σκοπιμότητα της θύρας Ethernet όμως δε σταματά εδώ, αφού μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για απομακρυσμένη διαχείριση.

Κάμερες και επίγεια ψηφιακά κανάλια μαζί!

Ο διαμορφωτής MAC-201 χαρακτηρίζεται για την προσιτή του τιμή, διαθέτοντας παράλληλα, καταπληκτικό σχεδιασμό και ποιοτική λειτουργία. Έτσι, καθιστά ρεαλιστική την εφαρμογή του σε πολυκατοικίες, πέρα από ξενοδοχειακές μονάδες. Απευθείας στο μυαλό μας έρχονται δύο εφαρμογές που ο MAC-201 θα μπορούσε να διεκπεραιώσει σε εγκαταστάσεις «προσγειωμένου» προϋπολογισμού:

- Κάμερες A/V σε μίξη με τα επίγεια ψηφιακά κανάλια της τηλεόρασης. Με αυτόν τον τρόπο, οι ένοικοι μιας πολυκατοικίας, θα μπορούσαν μέσω του επίγειου

ψηφιακού δέκτη, που ήδη διαθέτουν, να κάνουν... zapping σε κοινόχρηστους χώρους.

- Δορυφορικά προγράμματα σε μίξη με τα επίγεια ψηφιακά κανάλια. Αντίστοιχα με την εφαρμογή που πραγματοποιήσαμε στο εργαστήριό μας, θα μπορούσε μέσω του υπάρχον ομοαξονικού δικτύου, να διαμοιραστούν σε όλες τις τηλεοράσεις μιας πολυκατοικίας, δορυφορικά προγράμματα, που θα λαμβάνονται χωρίς πρόσθετο εξοπλισμό, από τον επίγειο ψηφιακό δέκτη. Όπως καταλαβαίνετε, οι παραπάνω υποθέσεις δεν είναι παρά απλά παραδείγματα. Η διαμόρφωση COFDM παράλληλα με την ανάπτυξη της επίγεια ψηφιακής τηλεόρασης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πολλές εφαρμογές και ο MAC-201 κάνει την ιδέα ακόμα πιο... οικονομική. ■



Με μια ματιά

Γενικά

Είσοδοι: 2xVideo in (2Xrca), 2xStereo Audio in (4Xrca), 1xRF.
Έξοδος: Ψηφιακό κανάλι DVB-T/COFDM
Εύρος εξόδου: 45-862MHz
Στάθμη εξόδου: 80dBμV
Συμπίεση: Video: MPEG-2, Audio: MPEG1
Ψηφιακή επεξεργασία: Εισαγωγή PSI/SI πινάκων, επεξεργασία LCN.

Προγραμματισμός: LCD+joystick, Ethernet/Web Interface.

Ρυθμίσεις COFDM

Φέρουσες: 2K, 8K
Διαμόρφωση: 16QAM, 64QAM
Guard intervals: 1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Code rate: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Συχνότητα: 51-858MHz
Εύρος: 6, 7, 8 MHz

info

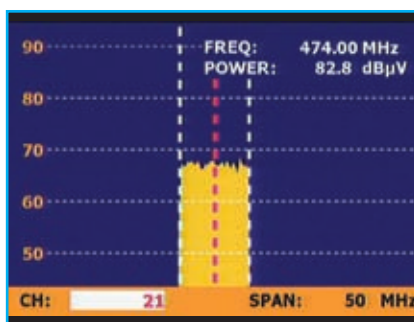
Alpha Ltd

Δοϊράνης 138, 176 73 Καλλιθέα,
τηλ.: 210-9579750, fax: 210-9579751,
Επαρχιακή Οδός Θεσσαλονίκης – Σίνδου, 570 22,
τηλ.: 2310-570220, fax: 2310-570226.

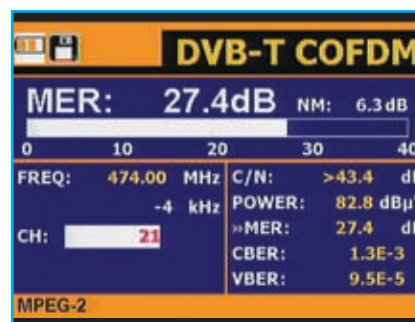
Highlights



- 4 Ρυθμίσεις εξόδου μέσω του εύχρηστου Web Interface και της θύρας Ethernet.



- 5 Το φάσμα του διαμορφωτή στον αναλυτή φάσματος του πεδίομετρου.



- 6 Οι μετρήσεις του ψηφιακού καναλιού στην οθόνη του πεδίομετρου.

