



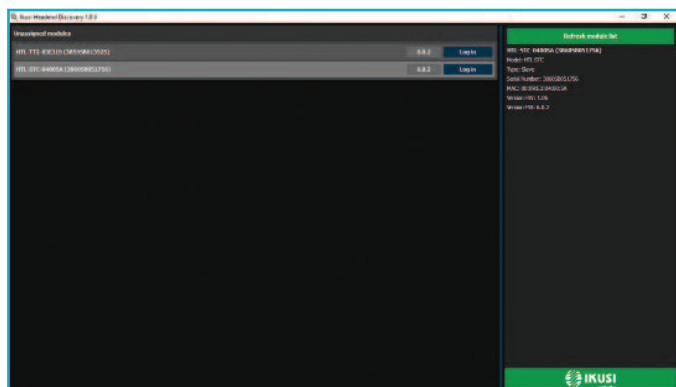
IKUSI HTL-ST2 & HTL-TT2

Νέοι διπλοί Transmodulators της σειράς ClassA

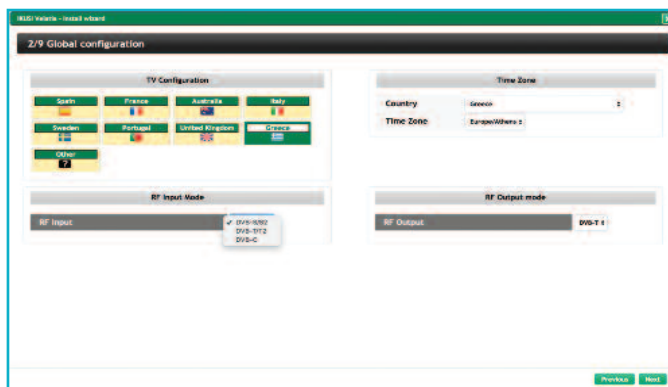
Ανταποκρινόμενη στις σύγχρονες απαιτήσεις της αγοράς, η IKUSI παρουσιάζει δύο νέους transmodulators της σειράς ClassA. Οι HTL-STC και HTL-TT2 υποστηρίζουν τα περιφερειακά της σειράς ClassA, ενώ είναι εξοπλισμένοι με διπλά tuners και αποδίδουν δύο επίγεια ή καλωδιακά streams εξόδου, με τη μέγιστη χωρητικότητα του καθενός να μπορεί να φτάσει έως τα 55Mbps, παρέχοντας σχεδόν διπλάσιο αριθμό προγραμμάτων σε σχέση με τα παλιά transmodulators. Χρησιμοποιούν τροφοδοσία ρεύματος από το τροφοδοτικό CPF-900 και η διαχείρισή τους πραγματοποιείται από υπολογιστή με τη χρήση του δωρεάν λογισμικού Ikusi Headend Discovery.

Οι νέοι transmodulators HTL-STC και HTL-TT2 έχουν σχεδιαστεί με σύγχρονα χαρακτηριστικά και είναι ιδανικοί για να καλύπτουν αυξημένες ανάγκες διανομής τηλεοπτικού σήματος σε ξενοδοχεία, νοσοκομεία και άλλους χώρους φιλοξενίας. Η συμβατότητά τους με τις μονάδες της σειράς ClassA

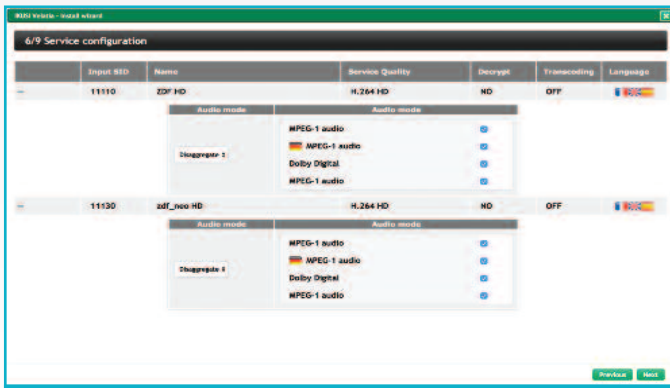
προσφέρει μεγάλα πλεονεκτήματα τόσο ως προς την τροφοδοσία τους, όσο και ως προς τη συνεργασία τους με τις βάσεις και τα παρελκόμενα της σειράς. Διαθέτουν ελεύθερα slots για μελλοντική προσθήκη προγραμμάτων, χωρίς την ανάγκη επαναπρογραμματισμού των τηλεοράσεων.



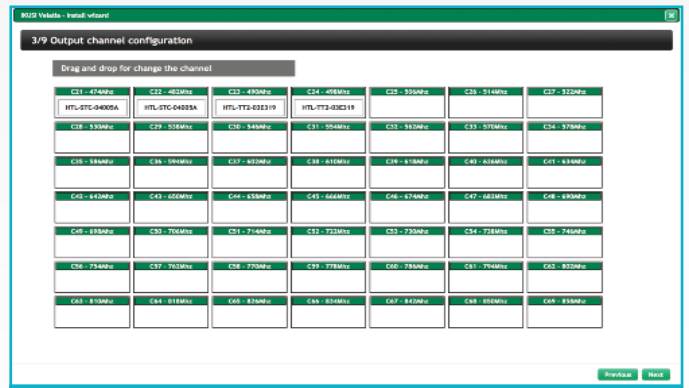
1 Ανοίγοντας το Ikusi Headend Discovery βλέπουμε στην οθόνη τα διαθέσιμα modules.



2 Ρύθμιση RF εισόδου και εξόδου.



3 Δυνατότητα διανομής προγραμμάτων σύμφωνα με τον ήχο που εκπέμπουν.



4 Επιλογή καναλιών εξόδου με drag and drop κίνηση.

CFP-900

Οι transmodulators HTL-STC και HTL-TT2 χρησιμοποιούν τροφοδοσία από το τροφοδοτικό CFP-900, το οποίο έχει σχεδιαστεί για να παρέχει επαρκή ισχύ στα headend της κατηγορίας ClassA. Το CFP-900 έχει διαστάσεις 230x195x48 χιλιοστών και παρέχει υψηλή ισχύ ρεύματος εξόδου 9A, κάτι που σημαίνει ότι για την τροφοδοσία των μονάδων πρέπει να χρησιμοποιηθούν γέφυρες υψηλής τάσης, οι οποίες παρέχονται με όλες τις συσκευές IKUSI ClassA και είναι ζωτικής σημασίας σε εγκαταστάσεις που απαιτούν περισσότερο από 5A. Το CFP-900 παρέχει επίσης όλες τις απαραίτητες βοηθητικές εξόδους τάσης (+24/+18/+13 V) για την τροφοδοσία εξωτερικών στοιχείων, όπως προ-ενισχυτών και LNB. Διαθέτει υψηλή αποδοτικότητα και εφαρμόζει διορθωτικό συντελεστή ισχύος για τη βελτιστοποίηση της καταπόνησης του ηλεκτρικού ρεύματος.

HTL-STC

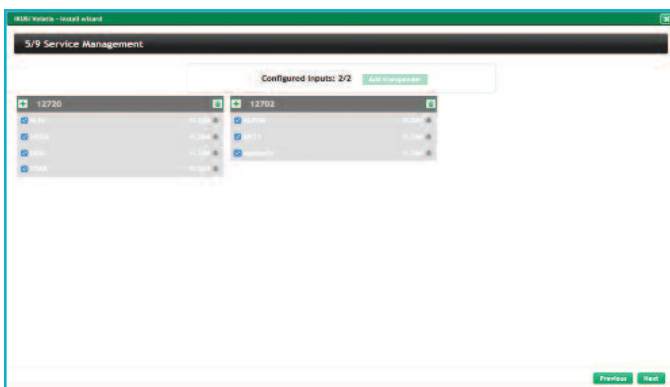
Το HTL-STC έχει διαστάσεις 230x195x32 χιλιοστών και είναι ο αντικαταστάτης του HTL-ST2. Σε σχέση με το προηγούμενο μοντέλο, ο transmodulator HTL-STC είναι εξοπλισμένος με διπλό υβριδικό tuner που μπορεί να λαμβάνει δύο ανεξάρτητα multiplex οποιασδήποτε DVB μορφής (DVB-T/T2/S/S2/C) και να τα επεξεργάζεται έτσι ώστε να τα μεταδίδει σε δύο streams εξόδου επίγειων ή καλωδιακών προγραμμάτων. Τα streams αυτά μπορούν να ρυθμιστούν σε οποιαδήποτε συχνότητα, ενώ το περιεχόμενό τους μπορεί να αποτελείται από προγράμματα και των δύο multiplex εισόδου. Η μονάδα δίνει στην έξοδο σήμα με ρυθμιζόμενη στάθμη 65-80

dBμV, ενώ μπορεί να δώσει MER >40dB.

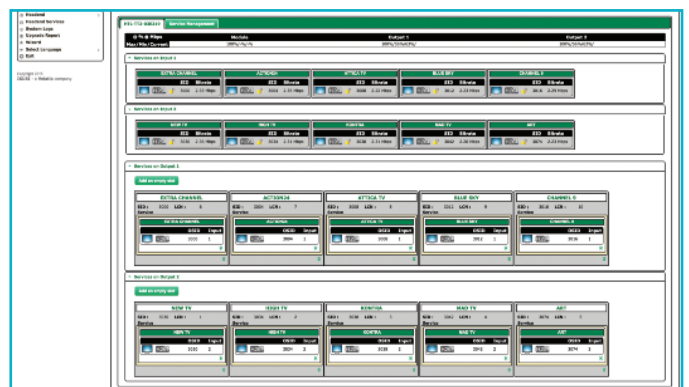
Οι δύο εισοδοί των tuners διαθέτουν εσωτερικό loop και η υποδοχή LOOP OUT μπορεί να τροφοδοτήσει την είσοδο μια άλλης μονάδας HTL-STC. Ο HTL-STC είναι επίσης εξοπλισμένος με θύρα Common Interface που μπορεί να δεχτεί CAM οποιοδήποτε συστήματος κρυπτογράφησης. Μάλιστα, ενδιαφέρον για την ελληνική αγορά αποτελεί η δυνατότητα χρήσης ενός μόνο BISS CAM για κοινή αποκρυπτογράφηση των προγραμμάτων των DIGEA και EPT, τα οποία λαμβάνονται από το δορυφόρο Eutelsat 3B, στις 3 μοίρες ανατολικά. Η μονάδα διαθέτει δύο θύρες Ethernet (IKUNET) για προγραμματισμό και έλεγχο, ενώ σε ένα Headend με πολλές μονάδες HTL-STC που συνδέονται σε γέφυρα μέσω μιας θύρας τους IKUNET, ορίζοντας μόνο μία ως master γίνεται εφικτή η ενιαία διαχείρισή τους από υπολογιστή. Με τη χρήση γέφυρας υψηλής τάσης τροφοδοτείται με ρεύμα μια άλλη μονάδα HTL-STC, ενώ οι υποδοχές DVB-T/C OUT μπορούν να χρησιμοποιηθούν και ως γέφυρα από (η πάνω) ή προς (η κάτω) μια άλλη ίδια μονάδα.

Προγραμματισμός

Προϋπόθεση για τον προγραμματισμό αποτελεί η εγκατάσταση του δωρεάν λογισμικού Ikusi Headend Discovery. Το αρχείο της εγκατάστασης μπορεί να εκτελεστεί μόνο σε windows υπολογιστή και εφόσον στη συνέχεια ανοίξουμε το πρόγραμμα βλέπουμε στην οθόνη τα διαθέσιμα modules. Επιλέγοντας Log in ανοίγει αυτόματα ο browser και κάτω από το User Admin εισάγουμε το προεπιλεγμένο password admin. Στη συνέχεια ορίζουμε το module ως master, ενώ



5 Επιλογή προγραμμάτων από δύο δορυφορικά multiplex.



6 Λίστα επίγειων υπηρεσιών στις εισόδους και εξόδους του HTL-TT2.

ανοίγοντας έναν browser αποκτούμε πρόσβαση στις ρυθμίσεις οποιαδήποτε στιγμή και από οποιοδήποτε υπολογιστή. Στην πρώτη κάρτα που ανοίγει ενεργοποιούμε την εξωτερική πρόσβαση και επιλέγουμε τη χρήση DHCP εφόσον υποστηρίζεται από το δίκτυό μας. Στην επόμενη κάρτα ορίζουμε τον τύπο RF εισόδου (DVB-S/S2, DVB-T/T2, DVB-C), τη χώρα και τον τύπο RF εξόδου (DVB-T, DVB-C). Στην επόμενη κάρτα ορίζουμε τα κανάλια εξόδου, χρησιμοποιώντας drag and drop κίνηση στις περιοχές που επιθυμούμε. Εφόσον προηγούμενα έχουμε ορίσει RF είσοδο DVB-S/S2, στην επόμενη κάρτα επιλέγουμε τις κατάλληλες ρυθμίσεις του πολυδιακόπτη ενεργοποιώντας το DiSEqC και ορίζοντας τον αριθμό πολικωτήτων (έως 16), ανάλογα με τα Quatro LNB της εγκατάστασής μας. Να σημειώσουμε εδώ, ότι η χρήση πολυδιακόπτη είναι υποχρεωτική για να είναι εφικτή η τροφοδοσία και των δύο εισόδων με συχνότητες διαφορετικής πολικότητας. Στην ίδια κάρτα, ορίζουμε δορυφόρο, πολικότητα και μπάντα κάθε θέσης. Στην επόμενη κάρτα προσθέτουμε τους δορυφορικούς αναμεταδότες, στους οποίους επιθυμούμε να συντονιστεί η μονάδα. Από τη διαθέσιμη λίστα προγραμμάτων επιλέγουμε αυτά που επιθυμούμε να αποδοθούν στην έξοδο. Στην επόμενη κάρτα βλέπουμε τη λίστα των επιλεγμένων προγραμμάτων, από τα οποία μπορούμε να αλλάξουμε τον τρόπο διανομής τους σύμφωνα με τον ήχο που εκπέμπουν, πατώντας στο εικονίδιο με τις σημαίες. Έτσι, ένα πρόγραμμα θα εκπέμπεται σε διαφορετικές γλώσσες, χωρίς όμως πολλαπλή σπατάλη του bandwidth. Η τηλεόραση θα μεταδίδει δηλαδή ένα πρόγραμμα για κάθε γλώσσα, ώστε ο χρήστης να μη χρειάζεται να την επιλέξει από το τηλεχειριστήριο. Στην επόμενη κάρτα εμφανίζονται τα προγράμματα που θα αποδοθούν στην έξοδο με LCN, SID και ονόματα, με δυνατότητα τροποποίησης ή διαγραφής τους. Στη συνέχεια εκτελείται ο υπολογισμός του τρόπου εφαρμογής των ρυθμίσεων μας και εμφανίζεται η συνοπτική κάρτα με τα προγράμματα και τα κανάλια εξόδου που καταλαμβάνουν αυτά, με δυνατότητα αλλαγής τους. Κλείνοντας τον οδηγό μεταφερόμαστε αυτόματα στο μενού προχωρημένων ρυθμίσεων, από το οποίο μπορούμε να αλλάξουμε τη στάθμη της RF εξόδου.

HTL-TT2

Ο HTL-TT2 είναι ένας επίγειος transmodulator της σειράς ClassA, με διαστάσεις 230x195x32 χιλιοστών. Με τον HTL-TT2 η Ikusi προσφέρει τη μοναδική δοκιμασμένη λύση μετατροπής προγραμμάτων MPEG-4 HD σε μορφή MPEG-2 SD, επιτρέποντας τη χρήση των υφιστάμενων

παλαιού τύπου τηλεοράσεων. Έτσι, τα ξενοδοχεία ή τα νοσοκομεία που διαθέτουν παλιές τηλεοράσεις δε χρειάζεται να τις αλλάξουν άμεσα και μπορούν να συνεχίσουν να προβάλλουν μέσα από αυτές το πιο πρόσφατο τηλεοπτικό περιεχόμενο, παίρνοντας το χρόνο που χρειάζονται για να αποφασίσουν πότε και πώς θα τις αναβαθμίσουν. Διαθέτοντας διπλές εισόδους και εξόδους, η μονάδα έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει δύο DVB-T/T2 multiplexes και να τα συνδυάζει αποδίδοντάς τα σε διπλή DVB-T ή DVB-C έξοδο. Μπορεί να διαχειρίζεται HD και SD προγράμματα τόσο σε MPEG4/H.264, όσο και σε MPEG-2, αποδίδοντας στην έξοδο σήμα με ρυθμιζόμενη στάθμη 65-80dBμV, ενώ μπορεί να δώσει MER >40dB. Με τον transcoder ενεργό η χωρητικότητα επεξεργασίας περιορίζεται σε έως 4 προγράμματα ανά κανάλι εξόδου και έως 8 κομμάτια ήχου, ενώ όταν ο transcoder είναι απενεργοποιημένος η χωρητικότητα της επεξεργασίας περιορίζεται μόνο από τον ρυθμό μετάδοσης εξόδου που φτάνει έως 31Mbps για DVB-T και έως 55Mbps για DVB-C. Και ο HTL-TT2 είναι συμβατός με τα παρελκόμενα της σειράς ClassA, ενώ οι εισοδοί και εξοδοί του, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως γέφυρα σύνδεσης με μια άλλη ίδια μονάδα. Διαθέτει επίσης δύο θύρες Ethernet (IKUNET) για ενιαία διαχείριση ίδιων μονάδων και προγραμματισμό, ο οποίος εκτελείται με τον ίδιο ακριβώς τρόπο όπως στο HTL-STC και διαφοροποιείται μόνο στην κάρτα που ορίζουμε τον τύπο RF εξόδου, περιλαμβάνοντας και ρύθμιση Transcoding (TV types SD, HD). ■

Με μια ματιά

Tuners: HTL-STC: 2 υβριδικά DVB-T/T2/S/S2/C, HTL-TT2: 2 x DVB-T/T2

Έξοδοι: 2xDVB-T/DVB-C

Στάθμη: 65-80dBμV

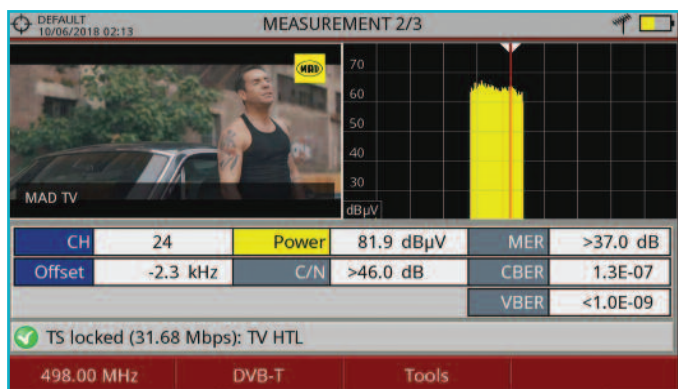
MER: >40dB

Προγραμματισμός: 2xEthernet (IKUNET)

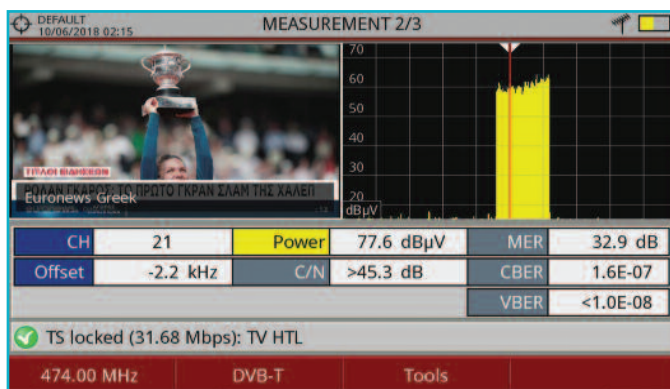
Η γνώμη μας: Πρόκειται για σύγχρονους transmodulators που αποτελούν άριστη λύση για την κάλυψη αυξημένων αναγκών διανομής τηλεοπτικού σήματος. Η δυνατότητά τους να είναι συμβατοί με τα παρελκόμενα της σειράς ClassA προσφέρει μεγάλα πλεονεκτήματα, ενώ μέσω μιας master γίνεται εφικτή η ενιαία διαχείριση πολλών ίδιων μονάδων. Διαθέτοντας διπλό υβριδικό tuner, ο HTL-STC παρέχει μεγάλη ευελιξία στη λήψη προγραμμάτων, ενώ ο HTL-TT2 αποτελεί τη μοναδική δοκιμασμένη λύση για θέαση MPEG-4 HD επίγειων ψηφιακών προγραμμάτων μέσω παλαιάς τεχνολογίας τηλεοράσεων.

info IKUSI Hellas

Ποσειδώνος 33 & Μεταμορφώσεως 2, 174 55 Καλαμάκι – Αθήνα,
τηλ.: 210-9852935, **fax:** 210-9853735, **info@ikusi.gr**, **www.ikusi.gr**



7 Μέτρηση με το πεδίομετρο MER >37.0dB σε κανάλι του HTL-TT2.



8 Μέτρηση με το πεδίομετρο MER 32.9dB σε κανάλι του HTL-STC.