



TRIAX TDcH Compact Headend 22STC-I

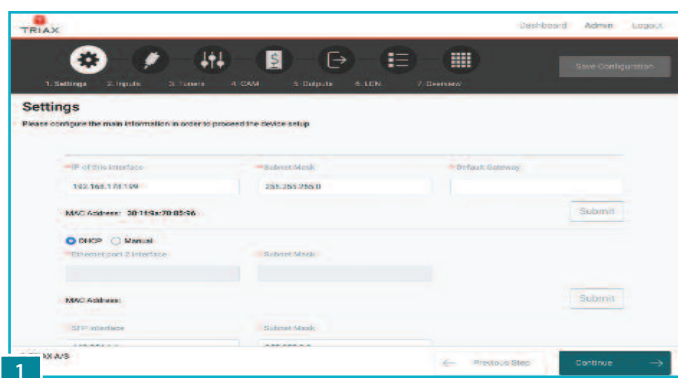
16x DVB-S2X tuners, 6xDVB-T/T2/C tuners & 8x Common Interface

Ένα υψηλών προδιαγραφών Compact Headend που κυκλοφόρησε πρόσφατα στην ελληνική αγορά και προσφέρει μια προηγμένη λύση για τη διανομή τεράστιου αριθμού τηλεοπτικών καναλιών στα δωμάτια των ξενοδοχείων, δοκιμάσαμε για αυτό το μήνα στο εργαστήριο της ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ. Πρόκειται για το TDcH 22STC-I της TRIAX, το οποίο έρχεται εξοπλισμένο με 4x εισόδους DVB-S/S2, 1x είσοδο DVB-T/T2/C και 8x υποδοχές Common Interface που είναι απόλυτα συμβατές με τα BISS κανάλια των EPT, DIGEA, αλλά και τα συνδρομητικά της Cosmote TV. Διαθέτει 6x DVB-T/T2/C tuners και 16x DVB-S2X tuners με υποστήριξη multistream, για απόδοση 16x συχνοτήτων εξόδου εναλλάξιμων σε QAM ή COFDM, με δυνατότητα αποκρυπτογράφησης υπηρεσιών κεντρικά στο Headend.

Tο TRIAX TDcH 22STC-I είναι βελτιστοποιημένο και σχεδιασμένο για να ανταποκρίνεται σε αυξημένες απαιτήσεις διανομής τηλεόρασης σε ξενοδοχεία, πολυκατοικίες και άλλους χώρους, με ελκυστικό και ανταγωνιστικό λόγο κόστους ανά υπηρεσία. Διαθέτει ολοκαίνουργια διαισθητική πλατφόρμα που συνδυάζει ιδανικά εύκολη εγκατάσταση, κομψό γραφικό περιβάλλον χρήστη, κεντρική αποκρυπτογράφηση, απομακρυσμένη πρόσβαση και άμεσες ενημερώσεις υπηρεσιών τηλεόρασης με LCN.

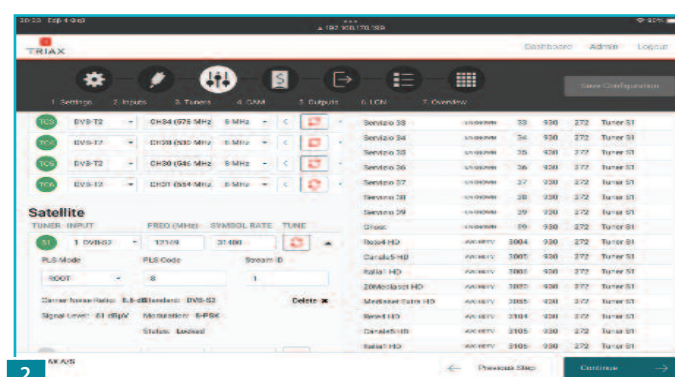
Χαρακτηριστικά

Το TRIAX TDcH 22STC-I διαθέτει εξαιρετικά στιβαρή κατασκευή, με μεταλλικό μαύρο σασί που μπορεί να τοποθετηθεί σε rack 19" ή σε τοίχο σε οποιαδήποτε κατεύθυνση χρειάζεται, έχοντας διαστάσεις 430x220x90 mm. Οι 2 ανεμιστήρες που είναι τοποθετημένοι στη δεξιά πλευρά του και οι άφθονες οπές εξαερισμού στην αριστερή βοηθούν στην απαγωγή της θερμότητας από το εσωτερικό, ώστε να διατηρείται η θερμοκρασία του σε χαμηλά επίπεδα. Η πρόσοψή του διαθέτει



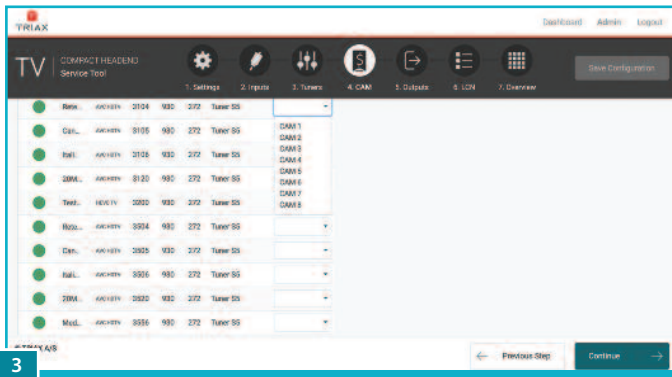
1

Μπορούμε να αλλάξουμε την IP της συσκευής για να μπορούμε να τη διαχειριζόμαστε απομακρυσμένα.



2

Ρύθμιση των tuners για λήψη υπηρεσιών.



3 Κάθε τηλεοπτικό κανάλι μπορεί να αντιστοιχιστεί σε οποιοδήποτε CAM.



4 Αντιστοίχιση των υπηρεσιών στα κανάλια εξόδου με οπτική ένδειξη σε πραγματικό χρόνο για το συνολικό όγκο δεδομένων.

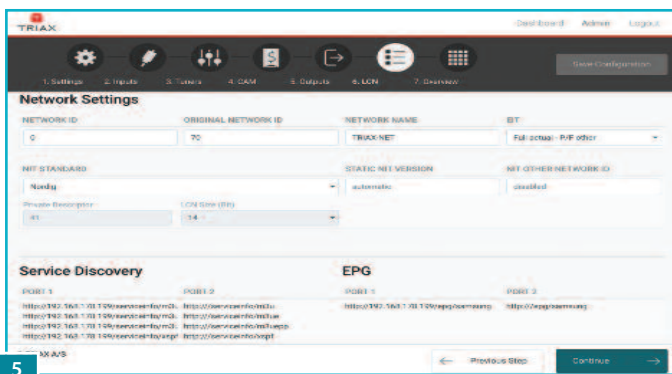
4x διπλές υποδοχές CI για τοποθέτηση 8x CAM, υποδοχές τύπου F για συνδέσεις DVB-T2/C, 4x DVB-S2X, Test και TV Out, καθώς και θύρες SFP, 2x Ethernet και USB, ενώ στην πίσω πλευρά είναι τοποθετημένη η υποδοχή σύνδεσης καλωδίου ρεύματος. Το Headend παραδίδεται μέσα σε σκληρό κουτί συσκευασίας που περιλαμβάνει μεταλλικά ελάσματα τοποθέτησης, ελαστικά προστατευτικά, βίδες και κλειδί Allen. Το TRIAX TDcH 22STC-I εξοπλίζεται με 6x DVB-T/T2/C tuners για επίγεια σήματα και 16x DVB-S2X tuners για δορυφορικά σήματα, τα οποία μπορούν να διαχειρίζονται ισάριθμες συχνότητες. Διαθέτει το πλεονέκτημα να υποστηρίζει και τα σήματα που μεταφέρουν τηλεοπτικά κανάλια από multistream δορυφορικούς αναμεταδότες, όπως για παράδειγμα εκείνα της επίγειας ψηφιακής τηλεόρασης της Ιταλίας. Έχει ενσωματωμένο πολυδιακόπτη SCR (Satellite Channel Router) για επιλογή 4x διαφορετικών πολιικοτήτων που εκμηδενίζει την ανάγκη για χρήση εξωτερικού πολυδιακόπτη και με αυτόν τρόπο προσφέρει εξοικονόμηση κόστους, χρόνου και καλωδιώσεων στο χώρο της εγκατάστασης. Διαθέτει τεχνολογία pool για προηγμένη πολυπλεξία τηλεοπτικών υπηρεσιών από όλες τις εισόδους σε κάθε αναμεταδότη εξόδου, εξασφαλίζοντας βελτιστοποιημένη ρύθμιση των καναλιών και του διαθέσιμου εύρους ζώνης. Η δυνατότητα αυτή μάλλον είναι πολύ σημαντική για τις μονάδες Common Interface που μπορούν να αποκρυπτογραφούν υπηρεσίες από διαφορετικούς αναμεταδότες, καθώς έτσι μειώνεται ο αριθμός των απαιτούμενων CAM. Αποδίδει στην έξοδο 16 αναμεταδότες καναλιών που καταλαμβάνουν γειτονικές συχνότητες, με στάθμη σήματος 85-95 dBmV για δια-

μόρφωση QAM και 83-93 dBmV για COFDM. Υποστηρίζει λειτουργία PID Management και σε οποιαδήποτε περίπτωση αλλαγής δεν απαιτείται επανασυντονισμός των τηλεοράσεων στα δωμάτια του ξενοδοχείου. Υποστηρίζει διαχείριση του όγκου των πληροφοριών του EPG που διανέμονται σε έναν αναμεταδότη εξόδου, ενώ διαθέτει δυνατότητα αφαίρεσης ανεπιθύμητων υπηρεσιών για ελαχιστοποίηση του ρυθμού δεδομένων. Έχει επίσης δυνατότητα πολλαπλής διανομής μιας υπηρεσίας σε διαφορετικές γλώσσες, ώστε να λαμβάνονται στην τηλεόραση ως μεμονωμένα τηλεοπτικά κανάλια και να μη χρειάζεται ο χρήστης να αλλάξει τις ρυθμίσεις γλώσσας.

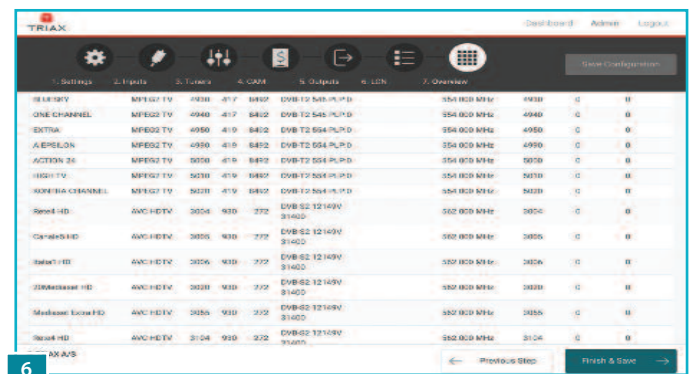
Το TRIAX TDcH 22STC-I διαθέτει και λειτουργία εξόδου IP, η οποία βασίζεται σε άδεια χρήσης που απαιτεί άδεια ενεργοποίησης. Η άδεια ενεργοποιεί τη λειτουργία IP-Out και είναι ανεξάρτητη από την ποσότητα της υπηρεσίας. Ο μέγιστος αριθμός των IP streams εξόδου που μπορούν να υποστηριχθούν είναι 100 τηλεοπτικές και ραδιοφωνικές υπηρεσίες (SPTS) σε μορφή MPEG, με μέγιστο εύρος ζώνης εξόδου 950 Mbit/s.

Μενού

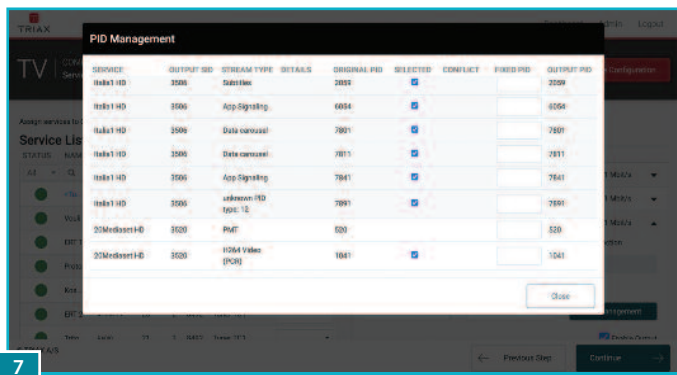
Η είσοδος στο μενού του TRIAX TDcH 22STC-I πραγματοποιείται μέσω web interface από υπολογιστή, με τον εξής τρόπο: Αρχικά, συνδέουμε με καλώδιο UTP ένα PC ή Laptop στη θύρα Ethernet 1 του TDcH 22STC-I και τροφοδοτούμε το Headend με ρεύμα. Ανοίγουμε browser και στο πεδίο διευθύνσεων πληκτρολογούμε την IP 192.168.0.100, με την προϋπόθεση φυσικά ότι έχουμε από πριν ρυθμίσει ανάλογα την κάρτα δικτύου του PC ή του Laptop στο συγκεκριμένο IP range. Στη



5 Ρυθμίσεις NETWORK ID, NETWORK NAME, NIT STANDARD και άλλων παραμέτρων του δικτύου.



6 Συνοπτικός πίνακας με τις υπηρεσίες και τα κανάλια εξόδου.



7 Δυνατότητα για φιλτράρισμα και μείωση των πληροφοριών από τις υπηρεσίες.

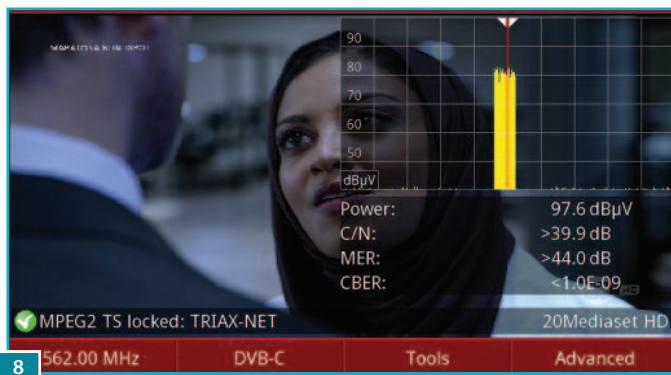
σελίδα που ανοίγει εισάγουμε το προεπιλεγμένο password **triax1234**, επιβεβαιώνουμε την επιλογή και εισερχόμαστε στο μενού διαχείρισης της συσκευής που περιλαμβάνει 7 ξεχωριστά πεδία.

Στο πεδίο **Settings** μπορούμε να αλλάξουμε την IP της συσκευής και να ορίσουμε αυτήν που επιθυμούμε, ώστε να συνδέσουμε στη συνέχεια τη θύρα Ethernet 1 στο τοπικό δίκτυο της εγκατάστασης για να μπορούμε να τη διαχειριζόμαστε απομακρυσμένα από ένα PC ή Laptop. Από το πεδίο **Inputs** μπορούμε να ορίσουμε για κάθε DVB-S2 είσοδο τη δορυφορική μπάντα, επιλέγοντας μεταξύ Ku, K, C ή SCR (πολυδιακόπτη). Ορίζουμε επίσης την εναλλαγή τάσης του LNB ανάλογα με την πόλωση (0V/OFF, 13V/VERTICAL, 18V/HORIZONTAL) του σήματος, τη μπάντα (LOW, HIGH) και την πόρτα του διακόπτη DiSEqC (1/A, 2/B, 3/C, 4/D).

Το πεδίο **Tuners** περιλαμβάνει 2 περιοχές, μία για τα επίγεια-καλωδιακά σήματα και μία για τα δορυφορικά. Στα επίγεια υπάρχουν 6 διαθέσιμα tuners (TC1 – TC6) και για το καθένα μπορούμε να ορίσουμε τον τύπο διαμόρφωσης (DVB-T2, DVB-C) του σήματος εισόδου, το κανάλι (COFDM S21 – S41, QAM CH21 – CH69) που αντιστοιχεί αυτό, το BANDWIDTH (6 – 8 MHz) και την τιμή PLP. Στα δορυφορικά υπάρχουν 16 διαθέσιμα tuners (S1 – S16) και για το καθένα από αυτά μπορούμε να ορίσουμε σε ποια από τις 4 DVB-S2X εισόδους αντιστοιχεί, να εισάγουμε τη συχνότητα του σήματος εισόδου και την τιμή του SYMBOL RATE, ενώ για τα multistream σήματα ορίζουμε το PLS Mode (ROOT, GOLD) και τις τιμές για PLS Code και Stream ID. Πατώντας στο αντίστοιχο TUNE, κάθε tuner συντονίζεται στη συχνότητα που έχουμε δώσει και τα κανάλια που λαμβάνονται εμφανίζονται στη λίστα υπηρεσιών (Service List).



9 Λήψη επίγειου ψηφιακού καναλιού από QAM συχνότητα εξόδου (DVB-C) του Headend.



8 Λήψη multistream δορυφορικού καναλιού από QAM συχνότητα εξόδου (DVB-C) του Headend.

Στο πεδίο **CAM** βρίσκουμε τη λίστα υπηρεσιών που έχουμε κατεβάσει στο Headend και μπορούμε να αντιστοιχίσουμε κάθε υπηρεσία στο CAM που επιθυμούμε. Για να βρούμε πιο εύκολα τα τηλεοπτικά κανάλια που ψάχνουμε μπορούμε να πατήσουμε στο SOURCE και να ορίσουμε το tuner από το οποίο τα λαμβάνουμε.

Στο πεδίο **Outputs** βρίσκουμε επίσης τη λίστα των υπηρεσιών που λαμβάνουμε και καθεμιά από αυτές μπορούμε να την αποδώσουμε στην έξοδο που επιθυμούμε (Output 1 – 16). Σε κάθε έξοδο έχουμε οπτική ένδειξη σε πραγματικό χρόνο για το συνολικό όγκο δεδομένων ώστε να αποφεύγουμε τυχόν υπερχειλίση, ενώ μέσα από το PID Management μπορούμε να φιλτράρουμε και να μειώσουμε τις πληροφορίες των υπηρεσιών που επιθυμούμε.

Από το πεδίο **LCN** μπορούμε να εισάγουμε διάφορες ρυθμίσεις του δικτύου, όπως NETWORK ID, NETWORK NAME, NIT STANDARD και άλλες παραμέτρους, ενώ από το πεδίο **Overview** βλέπουμε ένα συνοπτικό πίνακα του Headend με τις υπηρεσίες και τα κανάλια εξόδου. ■

Με μια ματιά

- Είσοδοι:** 1x DVB-T2/C, 4x DVB-S2X
- Tuners:** 6x DVB-T/T2/C, 16x DVB-S2X
- Έξοδοι:** 16x DVB-T2/C
- Κανάλια εξόδου:** S21 – S41 / CH21 – CH69
- Συνδέσεις:** 4x2 Common Interface, 1x DVB-T2/C, 4x DVB-S2X, 1x Test, 1x TV Out, 1x SFP, 2x Ethernet, 1x USB
- Στάθμη εξόδου:** QAM 85-95 dBmV / COFDM 83-93 dBmV
- MER:** QAM >43 dB / COFDM >40 dB

Η γνώμη μας: Πρόκειται για ένα υψηλών προδιαγραφών Compact Headend με εξαιρετική ποιότητα κατασκευής, το οποίο έχει σχεδιαστεί για να καλύπτει αυξημένες ανάγκες διανομής τηλεοπτικών προγραμμάτων σε ξενοδοχεία. Η υποστήριξη 8x CAM που είναι απόλυτα συμβατά με EPT, DIGEA και τη συνδρομητική πλατφόρμα της Cosmote TV, με δυνατότητα μάλιστα αποκρυπτογράφησης των καναλιών τους κεντρικά στο Headend, μειώνει το συνολικό κόστος προσφέροντας ταυτόχρονα premium τηλεοπτικά προγράμματα. Επιπλέον, η υποστήριξη multistream είναι ένα πολύ σημαντικό πλεονέκτημα διότι μπορεί να καλύψει τις ανάγκες των ξένων επισκεπτών, όπως για παράδειγμα συμβαίνει με τα κανάλια της επίγειας ψηφιακής τηλεόρασης της Ιταλίας που λαμβάνονται δορυφορικά και μπορούν να προσφέρονται χωρίς κανένα πρόβλημα στα δωμάτιά τους. Συνολικά, το TRIAX TDcH 22STC-I αποτελεί μια ιδανική και αξιόπιστη λύση διανομής τηλεόρασης με πολλαπλά οφέλη για όλα τα ξενοδοχεία.

info IDComs

Λ. Ποσειδώνος 33 & Μεταμορφώσεως 2, 17455 Άλιμος, τηλ: 210-9852935, info@idcoms.gr, www.idcoms.gr