

ΨΗΦΙΑΚΗ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2018 ■ ΤΕΥΧΟΣ 121 ■ 4,5 €

ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ

ΕΣ PLC

ΚΤΥΩΝ

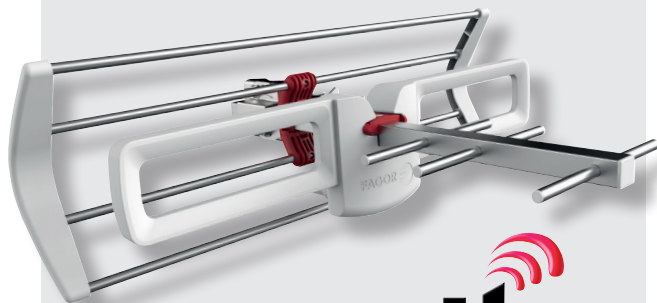


FAGOR



FAGOR AURA

ΓΙΑ ΑΝΑΛΟΓΙΚΗ
ΚΑΙ ΕΠΙΓΕΙΑ ΛΗΨΗ



Lte

- Εύκολη και γρήγορη εγκατάσταση χωρίς κανένα απολύτως εργαλείο
- Συμβατότητα με LTE
- Συμπαγής κατασκευή για διακριτική τοποθέτηση
- Υψηλή απολαβή 12dB

Διατίθεται σε μικρή συμπαγής συσκευασία για εύκολη μεταφορά

AMF ELECTRONICS
Solutions For Communications



Bravo

Τηλεχειριστήρια Γκαραζόπορτας
Κυλιόμενου και Σταθερού Κώδικα

- ✓ Σχεδιασμός και παραγωγή των προϊόντων στην Ιταλία
- ✓ Αντικαθιστούν τηλεχειριστήρια κυλιόμενου και σταθερού κώδικα

B2B: online.tmp.gr | E-mail: info@tmp.gr | Τηλ.: 210-9859300

Αποκλειστικός διανομέας



TechniSat



**ΕΠΙΓΕΙΟΙ, ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΟΙ ΔΕΚΤΕΣ
UHD, DAB+, HBBTV**



ΚΕΡΑΙΕΣ



ΚΑΛΩΔΙΑ



ΑΚΟΥΣΤΙΚΑ



DAB+ DIGITAL RADIO

AMF electronics
Solutions For Communications

digitaltvinfo.gr ΤΑ ΠΑΝΤΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΗ, ΨΗΦΙΑΚΗ & HD TV

ΨΗΦΙΑΚΗ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2018 ■ ΤΕΥΧΟΣ 121 ■ 4,5 €

ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ PLC

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ



ΔΟΚΙΜΑΖΟΥΜΕ

ΑΜΙΚΟ A5 COMBO
Golden Interstar Alpha X
FAGOR AURA LTE 800
FORMULER Z nano
A95X Pro



**Ο τηλεχειρισμός
βρήκε τον ηγέτη του!**

Bravo

Τηλεχειριστήρια Γκαραζόπορτας
Κυλιόμενου και Σταθερού Κώδικα

✓ Σχεδιασμός και παραγωγή των προϊόντων στην Ιταλία
✓ Αντικαθιστούν τηλεχειριστήρια κυλιόμενου
και σταθερού κώδικα

B2B: online.tmp.gr | E-mail: info@tmp.gr | Τηλ.: 210-9859300

Αποκλειστικός διανομέας



MAGIKO

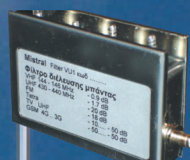


Όλα τα προϊόντα
EDISION
επίγεια δορυφορικά

Καλώδια TV



Φίλτρα



Δορυφορικά



Όλα τα προϊόντα
Mistral
κεραίες ενισχυτές



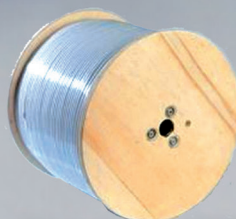
Μπαταρίες



Τηλεχειριστήρια



Ραδιοτηλέφωνα



Στροφεία 500 μ



Βάσεις TV

ProsGen2

Πώληση χονδρική Ναυαρίνου 1 Γέρακας
Τηλ 210 6048067 TK 153 44

Εγγραφείτε στο Site www.mistral.com.gr και επιβεβαιώστε την χονδρική τιμή στο συγκεκριμένο προϊόν.



Ευκαιρία για οικονομία!

Ήρθαν οι νέες υπηρεσίες ενέργειας **Nova Energy**.
Τώρα έχεις **25% έκπτωση στο ηλεκτρικό ρεύμα**, ανεξαρτήτως κατανάλωσης,
με την εμπρόθεσμη πληρωμή του λογαριασμού σου.

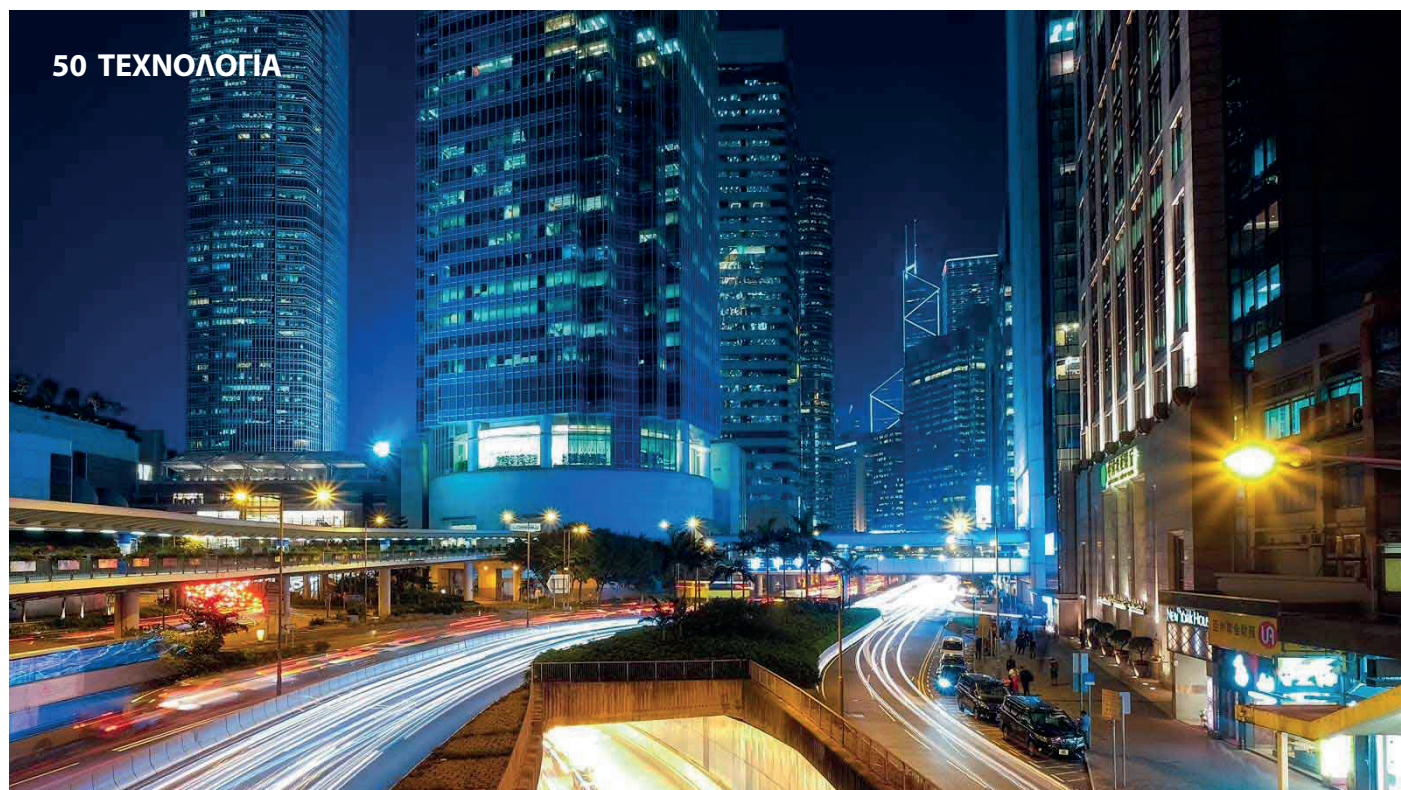
Μάθε περισσότερα σε ένα κατάστημα Nova.



www.nova.gr



Απορρά ανταγωνιστικές χρεώσεις έναντι του αντίστοιχου οικιακού τιμολογίου Nova Energy Γ1, με εμπρόθεσμη εφόδωση. Η πρόσφορά ισχύει για τα προγράμματα Nova Energy 25%. Προμηθευτής ηλεκτρικού ρεύματος: VOLTON A.E. Ισχύει για συνδρομητές Nova, για 24μηνιαία σύμβαση. Αριόδια Ρυθμιστική Αρχή: ΠΑΕ. Πληροφορίες: nova.gr



ΠΡΩΤΗ ΔΟΚΙΜΗ

ΑΜΙΚΟ A5 COMBO34
4K δέκτης με dual boot λειτουργία Android & Enigma2



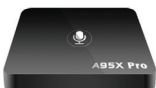
Golden Interstar Alpha X38
Full HD DVB-S2 Multistream δέκτης
με υποστήριξη H.265/HEVC και IPTV περιεχομένου



FORMULER Z nano42
Οικονομικός Full-HD IPTV Zapper



A95X Pro46
Οικονομικό Android TV box με υποστήριξη 4K



FAGOR AURA LTE 80048
Πρωτοποριακή κεραία UHF mini διαστάσεων



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ50

Τεχνολογίες PLC

Επικοινωνίες μέσω της καλωδίωσης δικτύων μεταφοράς
ηλεκτρικού ρεύματος

ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ54

Η εξέλιξη της τηλεόρασης σε ψηφιακή εικόνα
και οι ανάγκες για εκπαίδευση

EDITORIAL 6

ΑΠΟΨΕΙΣ 8

MEDIA TRANSMITTER 10

NEWS 14

SPORT+ 22

SAT&ZAP 24

Η ΑΓΟΡΑ ΣΗΜΕΡΑ 26

ΣΗΜΕΙΑ ΠΩΛΗΣΗΣ 56

ΚΟΥΠΟΝΙ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ – ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ 58

ΗΞΕΡΕΣ ΟΤΙ ΜΠΟΡΕΙΣ ΝΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΕΙΣ ΤΟ ΨΕΜΑ;

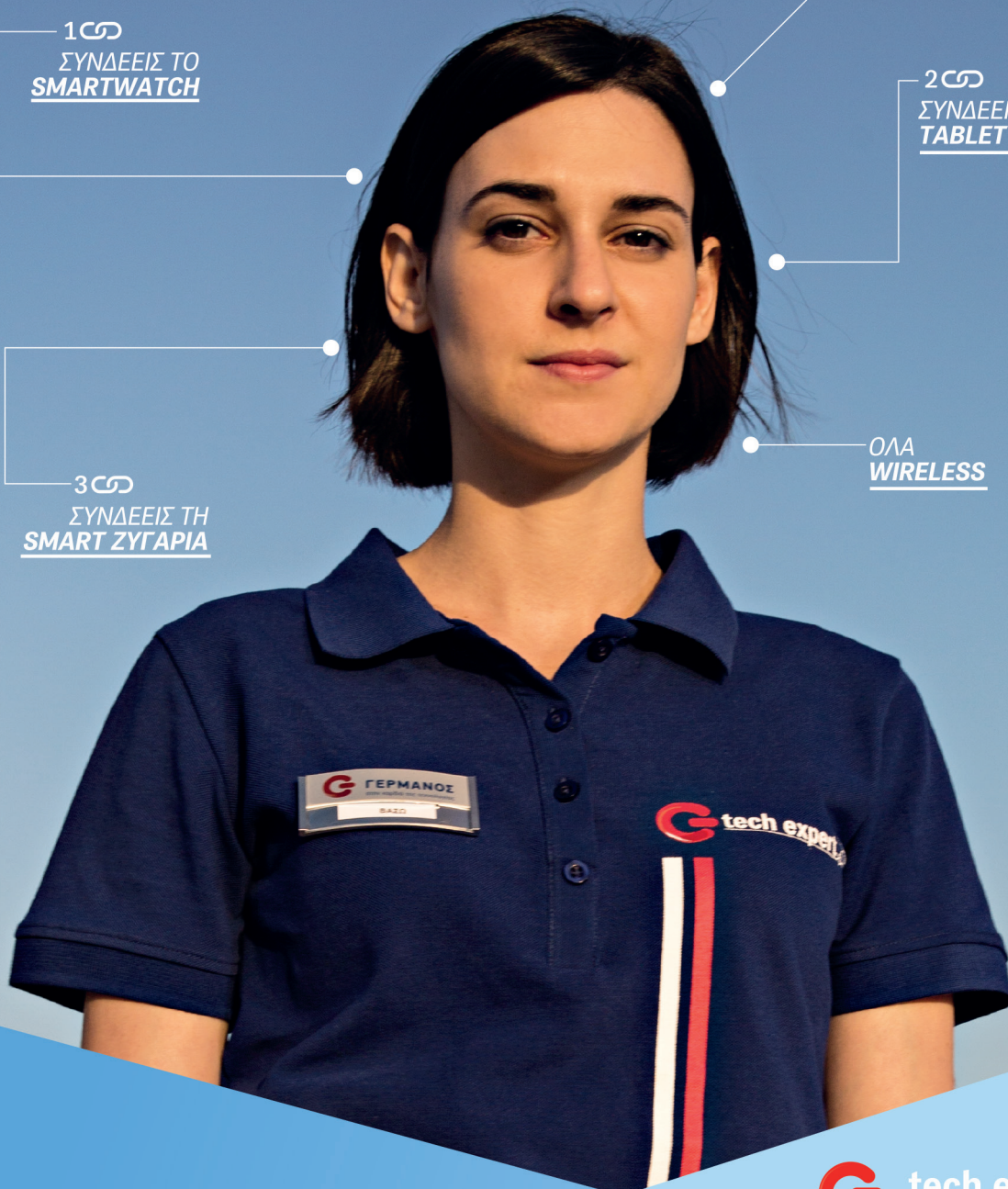
ΚΑΤΕΒΑΖΕΙΣ APP ΣΤΟ SMARTPHONE 

1 
ΣΥΝΔΕΕΙΣ ΤΟ
SMARTWATCH

2 
ΣΥΝΔΕΕΙΣ ΤΟ
TABLET

3 
ΣΥΝΔΕΕΙΣ ΤΗ
SMART ΖΥΓΑΡΙΑ

ΟΛΑ
WIRELESS



**ΜΕ ΤΙΣ SMART ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΕΙΣΑΙ ΗΔΗ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ.
ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΟΥ ΤΟ.**

Έλα σε οποιοδήποτε κατάστημα ΓΕΡΜΑΝΟΣ και ο Tech Expert θα σου μάθει τις άπειρες δυνατότητες που σου προσφέρουν οι Smart συσκευές. Επίλεξε με τη βοήθειά του τις κατάλληλες για σένα και ζήσε περισσότερο.

Τηλεοπτικές άδειες 30 χρόνια μετά την ιδιωτική TV

Με μια έννοια είναι ένας άθλος. Μετά από 30 χρόνια λειτουργίας της ιδιωτικής τηλεόρασης, το ελληνικό κράτος κατάφερε να χορηγήσει τηλεοπτικές άδειες σε πέντε τηλεοπτικές επιχειρήσεις. Οι νόμιμοι πλέον τηλεοπτικοί σταθμοί Alpha του Δημήτρη Κοντομηνά, ANT1 του ομίλου Θεόδωρη Κυριακού, Εψιλον TV του Ιβάν Σαββίδη, ΣΚΑΙ του Γιάννη Αλαφούζου και Star του ομίλου Βαρδινογιάννη εξασφάλισαν τη 10ετή άδεια λειτουργίας έναντι τιμήματος 35 εκατ. ευρώ, πληρώνοντας 3,5 εκατ. ευρώ ετησίως. Παράλληλα εξασφάλισαν τη μείωση του Ειδικού Φόρου Τηλεόρασης από το 15% που συνεχίζει να ισχύει για όλους τους άλλους περιφερειακούς σταθμούς.

Για να φθάσουμε εδώ έπρεπε να «εξαφανιστεί» το Mega και οι παραδοσιακοί χαρακτηριζόμενοι «διαπλεκόμενοι», τα συγκροτήματα του Γιώργου Μπόμπολα (Πήγασος) και του Σταύρου Ψυχάρη (ΔΟΛ), να εισέλθει για λίγο στην αγορά της τηλεόρασης και να εξέλθει αμέσως ο Β. Μαρινάκης, και να μπει ο Ι. Σαββίδης. Επί τρία χρόνια, από τον Οκτώβριο του 2015 ως και τον Σεπτέμβριο του 2018, η προσπάθεια τηλεοπτικής αδειοδότησης παρέπεμπε σε κανονικό πολιτικό πόλεμο με πρωτοσέλιδα δημοσιεύματα, προειδοποιήσεις και επιθέσεις, προσφυγές στο ΣτΕ και την Κομισιόν.

Η είδηση της οριστικής τηλεοπτικής αδειοδότησης πέρασε σχεδόν στα ψιλά για την αγορά των media. Γεγονός απόλυτα λογικό αν σκεφθούμε ότι στα δυο προηγούμενα χρόνια έγιναν δεκάδες επί δεκάδων δημόσιες δηλώσεις, εστάλησαν δεκάδες δελτία Τύπου και non paper από την πλευρά των ιδιοκτητών μέσω της ΕΙΤΗΣΕΕ και της Digea. Με έναν και μόνο στόχο. Να μην προχωρήσει η τηλεοπτική αδειοδότηση. Το διακύδευμα βέβαια ήταν να μην πληρώσουν οι ιδιοκτήτες για το δικαίωμα λειτουργίας τηλεοπτικού σταθμού και να μην ισχύσουν ελάχιστοι κανόνες στη λειτουργία τους. Η πρόταση τους, η οποία και είχε υιοθετηθεί από την προηγούμενη ηγεσία της Εθνικής Επιτροπής Τηλεπικοινωνιών, ήταν να δίνεται ένα ετήσιο, ελάχιστο τέλος προς το ΕΣΡ. Χρειάστηκε να εκπέσει πριν τον καλοκαίρι και η τελευταία προσφυγή τους στο Συμβούλιο της Επικρατείας για την τελευταία και κρίσιμη φάση της αξιολόγησης των αιτήσεων. Σε αυτή τη διαδικασία δεν ξεχνάμε και τον ενδοτηλεοπτικό πόλεμο ανάμεσα στους ιδιοκτήτες, τη συμμαχία των «4» (ANT1, Star, Alpha, ΣΚΑΙ) η οποία δεν επ' ουδενί δεν ήθελε να μπουν νέοι επιχειρηματίες στην «κλειστή» αγορά της ιδιωτικής τηλεόρασης.

Η χορήγηση των επίσημων πλέον πέντε αδειών είναι ένα ιστορικό γεγονός σε ότι αφορά την προϊστορία και την ιστορία της ιδιωτικής τηλεόρασης. Παράλληλα είναι μια πόρτα στην είσοδο της νέας τηλεοπτικής εποχής, με τους παρόχους περιεχομένου να λειτουργούν υπό συγκεκριμένο πλαίσιο κανόνων και σχέσεων. Κανόνες βέβαια που είναι ελάχιστοι, όπως ο αριθμός των 400 εργαζομένων, και ούτε εύκολα να διατηρηθούν, καθώς ήδη οι τηλεοπτικές επιχειρήσεις προσπαθούν να τους παραβιάσουν!

Η ολοκλήρωση της διαδικασίας δεν ήταν εύκολη και κατά τη γνώμη μας, έχουν μερίδιο νίκης και οι ίδιοι οι τηλεοπτικοί σταθμοί. Το ποσό των 3,5 εκατ. ετησίως μπορεί να είναι μεγαλύτερο από όσα πλήρωσε η κοινή τους εταιρεία, η Digea για την εξασφάλιση και εκμετάλλευση ολόκληρου του τηλεοπτικού φάσματος για 15 χρόνια, αλλά είναι ελάχιστο σε σχέση με τα διαφημιστικά τους έσοδα. Επιπλέον θα αυξήσουν τα έσοδα των τηλεοπτικών εταιρειών τους από τη μείωση του Ειδικού Φόρου Τηλεόρασης, ενώ τους δόθηκαν -όπως θα διαβάσετε και στο ρεπορτάζ- επιπλέον επιδοτήσεις και επιχορηγήσεις από το νέο ταμείο ενισχύσεων οπτικοακουστικής παραγωγής για επενδύσεις στην ελληνική παραγωγή. Και έπονται επιπλέον κίνητρα με φορολογικές ελαφρύνσεις και ενισχύσεις.

Η επόμενη μάχη τηλεοπτικών αδειών θα δοθεί για τις 3 συν 2 άδειες πανελλαδικής εμβέλειας θεματικού περιεχομένου. Το ρεπορτάζ επιμένει πως οι ιδιοκτήτες δεν θέλουν να προχωρήσει τώρα αυτή η αδειοδότηση, αλλά να προηγηθεί αυτή των περιφερειακών αδειών. Κυβέρνηση και ΕΣΡ έχουν τώρα το λόγο για τη συνέχεια της ...μάχης.

Ματίνα Παπαχριστούδου

ΨΗΦΙΑΚΗ
ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ
ΤΕΥΧΟΣ #121

Εκδότης

Αργύρης Νομικός
arnomikos@securityreport.gr

Σύμβουλος Έκδοσης

Γιάννης Φίλιππος Δημητριάδης

Διευθυντής Σύνταξης

Σωτήρης Χατζηστρατής

Αρχισυντάκτης

Χάρης Ματθαίου

Σύνταξη

support@digitaltvinfo.gr
Νίκος Δρικήκης
Ματίνα Παπαχριστούδου
Νίκος Μποζιονέλος
Παναγιώτης Μαλακούδης
Παναγιώτης Ψυχογιός

Νομικά Θέματα

Αλέξανδρος Τρυφωνίδης

Ανταποκριτής Βορ. Ελλάδος

Κώστας Παπαζαχαρίου

Καλλιτεχνική Επιμέλεια

Νίκος Κόλλιας

Web Developer

Λευτέρης Χαμακιώτης

Λογιστήριο

Μάρθα Φραγκάκη
fin@digitaltvinfo.gr

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ

Libra Press
ΕΚΔΟΣΕΙΣ - ΓΡΑΦΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ
ΕΚΔΟΣΕΙΣ - ΓΡΑΦΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ

www.digitaltvinfo.gr



Libra Press

Καυκάσου 145,113 64, Άνω Κυψέλη,
Τηλ.: 210-8815417,
Fax: 210-8815416
e-mail: info@securityreport.gr

HDMOD-Q1

4 x HDMI σε 4 x DVB-T HD modulator

Input: 4xHDMI
Compression: Mpeg-4 AVC / H.264
Resolution: 1920 x 1080-30p
MER>35dB
RF output level: 4 x 90dBμV
Interface: Display/keypad + USB



HDMOD-1

1xHDMI & 1xCVBS σε
DVB-T HD modulator

Input: 1xHDMI + 1xA/V
Compression: Mpeg-4 AVC / H.264
Resolution: 1920 x 1080 -30p
MER: > 35dB
RF output level: 90dBμV
Interface: Display/keypad + USB

1xHDMI σε
DVB-T HD modulator

Input: 1xHDMI
Compression: Mpeg-4 AVC / H.264
Resolution: 1920 x 1080 -30p
MER: > 35dB
RF output level: 90dBμV
Interface: Display/keypad + USB

HDMOD-2



Input: 1xHDMI (1xHDMI loop-through)
Compression: Mpeg-4 AVC / H.264
Resolution: 1920 x 1080-30p
MER>35dB
RF output level: 90dBμV
Interface: Bluetooth



HDMOD 3B

1 x HDMI + HDMI loop-through
σε DVB-T HD modulator με Bluetooth

Μπορείτε να κατεβάσετε την εφαρμογή
για το HDMOD 3B & το HDMOD 4 για:

iPhone

ή

Android



HDMOD 4

1 x HDMI σε DVB-T HD
modulator με Bluetooth

Input: 1xHDMI
Compression: Mpeg-4 AVC / H.264
Resolution: 1920 x 1080 -30p
MER: > 35dB
RF output level: 90dBμV
Interface: Bluetooth



Η ΛΙΣΤΑ ΤΟΥ... ΣΙΝΤΛΕΡ ΣΤΑ ΤΗΛΕΟΠΤΙΚΑ

Ερωτήματα για την κατάρτιση του καταλόγου
με τα μείζονα αθλητικά και πολιτιστικά γεγονότα



Επειτα από μήνες δημόσιας διαβούλευσης για την κατάρτιση του καταλόγου με τα μείζονα αθλητικά και πολιτιστικά γεγονότα, καταρτίστηκε η λίστα με βάση την ευρωπαϊκή νομοθεσία με όσα πρέπει να μεταδίδονται υποχρεωτικά από κανάλια ελεύθερης λήψης (και ουχί συνδρομητικά), ώστε να εξασφαλίζεται η δωρεάν τηλεοπτική πρόσβαση της κοινωνίας σε αυτά. Στόχος της κυβέρνησης είναι να διασφαλιστεί πως θα μπορεί να τα παρακολουθήσει ελεύθερα και χωρίς επιπλέον κόστος το 80% τουλάχιστον του ελληνικού πληθυσμού. Και εδώ γεννάται ένα μεγάλο ερώτημα για τις επιλογές των κ.κ. Παππά και Κρέτσου. Με τι κριτήρια; Διότι η επιστολή «Κρέτσου» που στάλθηκε στην Κομισιόν περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, τον τελικό του Κυπέλλου Ελλάδας, τους τελικούς Champions League και Europa League και τον τελικό της Euroleague! Αναφέρονται με έμφαση διότι στα εν λόγω οι συνδρομητικές δαπάνησαν πάρα πολλά χρήματα για να αποκτήσουν κατ' αποκλειστικότητα τις εν λόγω διοργανώσεις. Βεβαίως, τόσο η Cosmote TV (για τους τελικούς των Champions League και Europa League, αλλά και του Κυπέλλου Ελλάδος) όσο και η Nona, για τον τελικό της Euroleague (και

όχι όλο το Final 4) δεν είναι αρνητικές στο εν λόγω σενάριο. Ήτοι, να μεταδοθεί παράλληλα κι από κανάλι ελεύθερης λήψης. Έτσι, λένε, θα διαφημιστεί το προϊόν και δεν θα χάσουν πελάτες, οι οποίοι πληρώνουν για όλο τη διοργάνωση και όχι μόνο τον τελικό. Ως ένα βαθμό, μαζί τους.

Το (όποιο) ελεύθερο κανάλι όμως, θα πληρώσει για να αποκτήσει τόσο εμπορικά παιχνίδια, που θα φέρουν τεράστια έσοδα από τη διαφημιστική πίτα; Μιλάμε για top αθλητικά γεγονότα. Αναρωτιέμαι αν, επί παραδείγματι, στην Cosmote TV γνώριζαν από πριν ότι ο τελικός θα μεταδιδόταν παράλληλα κι από άλλο κανάλι, αν κατέθεταν ίδιου ύψους οικονομική προσφορά ή μικρότερη...

Στην εν λόγω λίστα είναι και ο τελικός του Euro 2020, αλλά και όλα τα παιχνίδια της Εθνικής στη διοργάνωση, σε περίπτωση που προκριθεί αυτή. Τούτο ναι, βάση έχει, άλλωστε ποτέ στην ιστορία δεν μεταδόθηκε Μουντιάλ ή Euro από εν Ελλάδι συνδρομητική...

Επίσης συμπεριλαμβάνονται οι τελικοί των Eurobasket και Mundobasket, διοργανώσεις που έχει ούτως ή άλλως εξασφαλίσει η EPT, αλλά και οι Ολυμπιακοί Αγώνες. ■



Συστήματα λήψης και
διανομής τηλεοπτικού σήματος

Συστήματα λήψης και
διανομής τηλεοπτικού σήματος

Sat Finders & HDMI Modulators

Δέκτες IPTV

Επίγειοι ψηφιακοί δέκτες

Κάμερες και Καταγραφικά CCTV

Κάμερες και Καταγραφικά CCTV

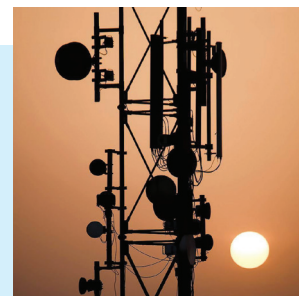
Καλώδια – Converters

Αξεσουάρ Κινητών

Αν είστε επαγγελματίας μπείτε στο **B2B site** μας με τιμές χονδρικής

Νέος γύρος τηλεοπτικών αδειών

Δεν πρόλαβε να στεγνώσει το μελάνι των επίσημων δηλώσεων για τις πέντε τηλεοπτικές άδειες και από την πλευρά της κυβέρνησης και των αρμοδίων υπουργών δόθηκε το πράσινο φως για την επόμενη φάση αδειοδότησης. Το κρίσιμο και προς διαπραγμάτευση ζήτημα είναι αν θα προχωρήσει σε δεύτερη φάση η διαδικασία χορήγησης των αδειών θεματικού περιεχομένου πανελλαδικής εμβέλειας όπως ορίζει ο νόμος ή αν προηγηθούν οι περιφερειακές, καθώς και τότε ακριβώς θα γίνει. Πίσω από αυτό το φαινομενικά απλό δίλημμα κρύβονται σημαντικά παρασκήνια. Να θυμίσουμε ότι από το τέλος του έτους η χώρα θα μπει και επίσημα σε προεκλογική μάχη και ήδη τα πολιτικά κόμματα έχουν δώσει το στίγμα τους για αυτό. Να προσθέσουμε επίσης πως ένας τουλάχιστον τηλεοπτικός σταθμός, ο ΣΚΑΙ, έχει ταυτιστεί με την αξιωματική αντιπολίτευση της ΝΔ και εμφανίζεται σχεδόν επίσημα ως φορέας ενημέρωσης της. Αυτό είναι το ένα, πολιτικό, μέτωπο. Το δεύτερο και εξίσου σημαντικό είναι το τηλεοπτικό. Οι πέντε αδειούχοι σταθμοί θα προτιμούσαν να μην προχωρήσει η αδειοδότηση άλλων σταθμών πανελλαδικής εμβέλειας στο προσεχές διάστημα. Ο λόγος είναι προφανής και αφορά την εκμετάλλευση της διαφημιστικής αγοράς η οποία βρίσκεται σε μεγάλη άνοδο για το 2018 και για αυτό τα κανάλια δεν θέλουν άλλους ανταγωνιστές. Από την άλλη είναι ανοιχτή ακόμη η συμμαχία - συνεργασία μεταξύ Alpha και Star που φαίνεται να έχουν στόχο και την από κοινού κάθοδο στη διαφημιστική αγορά, αλλά και η πρόθεση του ΣΚΑΙ να αποκτήσει δεύτερο, αμιγώς ενημερωτικό κανάλι, το ΣΚΑΙ news. Κατά πληροφορίες εκτός από τη συνεργασία με το Action 24, γίνονται συζητήσεις και με το Attica TV! Με δεδομένα όλα τα παραπάνω, ο αρμόδιος για τα ΜΜΕ υφυπουργός Λευτέρης Κρέτσος προέκρινε επίσης τη χορήγηση αδειών στους περιφερειακούς σταθμούς με επιχείρημα το μεγάλο ενοίκιο που πληρώνουν οι περιφερειακοί στη Digea. Ο αρμόδιος υπουργός γνωρίζει καλύτερα από τον καθένα πως για το λόγο αυτό έχουν βάλει λουκέτο μέχρι σήμερα περί τα 20 τηλεοπτικά κανάλια. Η αδειοδότηση για τους περιφερειακούς θα οδηγήσει επίσης σε τακτοποίηση του τηλεοπτικού τοπίου. Στο Εθνικό Συμβούλιο Ραδιοτηλεόρασης ωστόσο, η συζήτηση που διεξάγεται για τη δεύτερη αυτή φάση τηλεοπτικής αδειοδότησης για την περιφέρεια, αφορά μόνο την Αττική και τη Θεσσαλονίκη. Και ένα επιπλέον πρόβλημα είναι πως δεν έχει προσδιοριστεί ο αριθμός των περιφερειακών αδειών. Αριθμός που σχετίζεται άμεσα και με την έκδοση του νέου ψηφιακού χάρτη συχνοτήτων. Αυτός αναμένεται τον Δεκέμβριο του 2018. Με βάση όλα τα στοιχεία είναι βέβαιο πως η δεύτερη φάση τηλεοπτικών αδειών θα έχει επίσης έντονο πολιτικό άρωμα, όπως και μεγάλες συγκρούσεις.



Πόλεμος στην ΕΡΤ για τον ...αέρα

Δεν έχει τέλος η διαμάχη για τον έλεγχο και τον ...αέρα της ΕΡΤ. Μετά το τέλος της ενδοκομματικής σύγκρουσης στο ΣΥΡΙΖΑ για τις θέσεις κλειδιά στο ραδιομέγαρο και τις τοποθετήσεις διευθυντών και προϊσταμένων, σειρά πήρε ο πόλεμος για το κόστος τηλεοπτικών παραγωγών, για τις μεικτές ή τις εσωτερικές παραγωγές, για το ποιές εκπομπές εγκρίνονται και ποιές όχι. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι ήδη έχουν κινηθεί δικαστικά, ενώ έχουν γίνει και προσφυγές στις συνδικαλιστικές ενώσεις από δημοσιογράφους και εκπομπάρχες της ΕΡΤ που υποβαθμίστηκαν διοικητικά και οργανωτικά ή δεν τους εκχωρούνται αρμοδιότητες και εργασία. Οι καταγγελίες δείχνουν πως αναβιώνει το φαινόμενο του «ψυγείου» της ΕΡΤ, ένας σχεδόν «θεσμός» της κρατικής τηλεόρασης από τη δεκαετία του '80, όταν μη αρεστοί ή μη αξιοποιήσιμοι στην εκάστοτε διοίκηση υπάλληλοι και δημοσιογράφοι, απλά έπαυαν να έχουν εργασία. Το νέο επεισόδιο ξέσπασε μετά από δημόσιες καταγγελίες του δημοσιογράφου Αντώνη Αλαφογιώργου, του οποίου δεν εγκρίθηκαν οι προτάσεις για τις «μεικτές» παραγωγές στον τομέα της ενημέρωσης. Η αναφορά είναι φανερό πως γίνεται στις νέες ενημερωτικές εκπομπές της Κατερίνας Ακριβοπούλου, του Άρη Ραβανού και του Σεραφείμ Κοτρώτσου, ενώ την έκρηξη του δημοσιογράφου ο οποίος ζήτησε και εισαγγελική παρέμβαση προκάλεσε η πληροφορία πως θα ενταχθεί και δεύτερη ενημερωτική εκπομπή με εξωτερικούς δημοσιογράφους! Στο θέμα παρενέβη η ΝΔ που κατέθεσε ερώτηση στη Βουλή, αλλά και ο αρμόδιος υφυπουργός Λευτέρης Κρέτσος ο οποίος σήκωσε το γάντι και προανήγγειλε μάχη στη Βουλή για το παρελθόν της ΕΡΤ στις μεικτές παραγωγές.



Good news στη διαφήμιση



Την αύξηση της διαφημιστικής δαπάνης σε όλα ΜΜΕ πιστοποιούν πλέον δημόσια όλα τα στελέχη της αγοράς. Η δημοσιοποίηση των στοιχείων της διαφημιστικής δαπάνης παραμένει εκτός μέτρησης με απαίτηση των τηλεοπτικών σταθμών και οι εκτιμήσεις δίνονται από τα στελέχη των διαφημιζόμενων (ΣΔΕ) ή διαφημιστικών εταιρειών (ΕΔΕΕ). Οι εκτιμήσεις τους δείχνουν πως για το πρώτο 6μηνο του 2018 η διαφήμιση κέρδισε ποσοστό αύξησης 8% σε σχέση με το 2017, έτος κατά το οποίο καταγράφηκε επίσης αύξηση κατά 5%. Στην αγορά επικρατεί αισιοδοξία ότι μέχρι τέλος του 2018 η διαφημιστική δαπάνη θα αυξηθεί περαιτέρω και δεν αποκλείεται να φθάσει συνολικά τα 700 με 800 εκατομμύρια ευρώ! Για το πρώτο εξάμηνο του 2018 οι εκτιμήσεις λένε πως τα τηλεοπτικά έσοδα ανέρχονται σε τουλάχιστον 120 εκατ. ευρώ.

Elika Pro

Σύντομα κοντά σας



σκόπευση
με LED



χωρίς
πεδιόμετρο



μεγάλη στιβαρότητα
διπόλου



τροφοδοσία από
smartphone



μέγιστη εγγύηση
σήματος



καμία παρεμβολή
από σήματα LTE



εύκολη εγκατάσταση
χωρίς εργαλεία

Ανίχνευση τηλεοπτικού σήματος **με LED**

EDISION
More features - Better prices!

Διαθέτουμε πλήρη γκάμα προϊόντων EDISION σε τιμές EDISION



EDISION MULTIFINDER

Το οικονομικό όλα
σε ένα όργανο



50 I/Os
Fast Pre-Config Function

PLUG
& PLAY

EDISION HDMI MODULATORS

Για κάθε απαίτηση

Δορυφορικοί Δέκτες



MULTI
STREAM

H.265
HEVC

Επίγειοι Δέκτες



www.gagas.gr

Νέο B2B site για επαγγελματίες με τιμές χονδρικής

ΕΠΙΣΗΜΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΕΑΣ FRACARRO ΕΛΛΑΔΑΣ

ΓΚΑΓΚΑΣ ΑΕ

Νιρβάνα 24-26, 11145 Κ. Πατήσια, τηλ.: 210-8320208, 210-8325034,
210-8320111, fax: 210-8328323, info@gagas.gr, www.gagas.gr

Restart τηλεοπτικής παραγωγής με την εγγύηση του δημοσίου



Ούτε μια –ούτε δυο. Σχεδόν 20 ελληνικές τηλεοπτικές σειρές θα προβληθούν τη φετινή τηλεοπτική σεζόν σε έξι τηλεοπτικούς σταθμούς, 5 ιδιωτικούς συν την EPT. Η ελληνική μυθοπλασία επιστρέφει στην ελληνική τηλεόραση σχεδόν μετά από έξι χρόνια, καθώς το σύνολο των καναλιών έχει αποφασίσει πως η επένδυση σε ελληνικό πρόγραμμα είναι μακροπρόθεσμα κερδοφόρος. Κι αυτό δεν αποδεικνύεται μόνο από την αντοχή της «βιβλιοθήκης» ελληνικών σειρών του Mega, με τις οποίες το κανάλι κρατείται με υψηλά ποσοστά τηλεθέας επί οκτώ μήνες, αλλά και από την απόσβεση της επένδυσης. Με άλλα λόγια ένα πολύ πετυχημένο ριάλιτυ της τηλεόρασης δεν μπορεί να προβληθεί σε επανάληψη, σε αντίθεση με τις ελληνικές σειρές. Φέτος υπάρχει κι ένας ακόμη λόγος για την πλούσια επάνοδο των ελληνικών σήριαλ. Η κρατική επιδότηση. Το νέο επενδυτικό ταμείο που δημιούργησε το υπουργείο Ψηφιακής Πολιτικής μέσω του νέου φορέα ΕΚΟΜΕ, έχει πλήρως εξοπλιστεί με διατάξεις και τροποποιήσεις του νόμου, με στόχο να ωφεληθούν άμεσα και οι τηλεοπτικοί σταθμοί. Και πράγματι, τα περισσότερα αιτήματα τους ικανοποιήθηκαν με πρόσφατη τροπολογία στο νόμο της «Καθολικής τηλεοπτικής κάλυψης», που ψηφίστηκε από τη Βουλή την περασμένη εβδομάδα. Σύμφωνα με τις αλλαγές, οι ενδιαφερόμενες εταιρείες παραγωγής έχουν τη δυνατότητα επιδότησης μέρους της τηλεοπτικής παραγωγής ή συγκεκριμένων επεισοδίων αρκεί το ελάχιστο κόστος να είναι 30.000 ευρώ. Η συνολική επένδυση σχεδίου παραγωγής έχει ελάχιστο όριο τις 100.000 ευρώ. Επίσης η ενίσχυση μπορεί να φθάσει το 35% των επιλέξιμων δαπανών του έργου. Η κύρια αλλαγή όμως που αφορά στους σταθμούς και τις εταιρείες παραγωγής είναι ότι θα μπορούν να βάζουν «ενέχυρο» την κρατική επιδότηση σε τράπεζα, ώστε να λάβουν δάνειο για την παραγωγή. Ένα αίτημα που είχε υποβληθεί παλαιότερα και στη διοίκηση της EPT, χωρίς όμως τότε να προχωρήσει. Αξίζει να σημειώσουμε πως μέχρι σήμερα και πριν τις αλλαγές στο νόμο υποβλήθηκαν στο ΕΚΟΜΕ 15 προτάσεις τηλεοπτικών παραγωγών για ενίσχυση, εκ των οποίων έχουν ήδη εγκριθεί οι οκτώ (8).

Τα παραπάνω είναι η πρώτη φάση της κρατικής ένεσης στην τηλεοπτική παραγωγή. Στο υπουργείο επεξεργάζονται ένα δεύτερο νομοσχέδιο ενισχύσεων της οπτικοακουστικής παραγωγής, έργων για κινηματογράφο, τηλεόραση, games στο οποίο σύμφωνα με πληροφορίες, περιλαμβάνονται επιπλέον κίνητρα όπως: Επιδότηση στο 35% της δαπάνης χωρίς όριο στο κεφάλαιο της επένδυσης, φορολογικά κίνητρα έως το 20% της δαπάνης, ενίσχυση για κατασκευή νέων στούντιο ή προμήθεια μηχανημάτων, δημιουργία ενός νέου επενδυτικού fund για οπτικοακουστικές παραγωγές, καθώς και κίνητρα για απασχόληση προσωπικού.

Στο τραπέζι της ΕΕΤΤ για τη νέα μετάβαση EPT - Digea

Στις αρχές του 2019 και εφόσον εκδοθεί ο νέος ψηφιακός χάρτης που αφορά τη 2η Ψηφιακή Μετάβαση της ελεύθερης τηλεόρασης, θα κληθούν από την ΕΕΤΤ οι δύο πάροχοι δικτύου, EPT και Digea για συζητήσεις επί του χρονοδιαγράμματος της μετακίνησης στους τηλεοπτικούς διαύλους. Το φάσμα περιορίζεται και οι δυο πάροχοι δικτύου οφείλουν να είναι έτοιμοι στην αντικατάσταση της τεχνολογίας κωδικοποίησης και στο πέρασμα στη DVB-T2. Για αυτή τη διαδικασία εκφράζεται πολιτική βούληση να προχωρήσει «στενή» συνεργασία μεταξύ EPT και Digea! Το μέχρι που θα φθάσει η συνεργασία αυτή δεν έχει ακόμη ξεκαθαρίσει. Πολλοί είναι αυτοί ωστόσο που θυμίζουν το σενάριο του 2015 για τη σύσταση κοινής εταιρείας μεταξύ των δυο παρόχων, η οποία θα λειτουργεί τα κέντρα εκπομπής.



Λουκέτο και ειδική εκκαθάριση για το Mega

Παρά τα δημοσιεύματα και τα σενάρια για τις ελπίδες σω-



τηρίας του Mega, το κλείσιμο του ιστορικού σταθμού φαίνεται να είναι μονόδρομος. Η νέα γενική συνέλευση των μετόχων είναι να πραγματοποιηθεί την επόμενη Τρίτη 25 Σεπτεμβρίου και μέχρι στιγμής δεν διαφαίνεται πρόταση που θα διατηρήσει την τηλεοπτική εταιρεία εν ζωή. Ο όμιλος Βαρδινογιάννη έχει κάνει την επιλογή του να εγκαταλείψει το Mega, ενώ ο Βαγγέλης Μαρινάκης ετοιμάζει ιντερνετικό τηλεοπτικό ενημερωτικό σταθμό. Ο Ιβάν Σαββίδης έχει δηλώσει πως πούλησε το μερίδιό του. Μετοχικά λοιπόν δεν υπάρχει καμία ελπίδα να σωθεί η εταιρεία. Με τη δημοσίευση της απόφασης του ΣτΕ επί της προσφυγής της εταιρείας Τηλέτυπος κατά του διαγωνισμού των αδειών και εναντίον της απόφασης του ΕΣΡ για το κλείσιμο του καναλιού, θα ξεκινήσει και τυπικά η αντίστροφη μέτρηση του λουκέτου. Το ΕΣΡ θα ενημερώσει την ΕΕΤΤ και αυτή τη Digea για να κατέβει ο διακόπτης για το κανάλι. Οι τράπεζες θα πρέπει μετά να θέσουν την εταιρεία σε καθεστώς ειδικής εκκαθάρισης και να πουλήσουν τα περιουσιακά της στοιχεία.

PALMOS

ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Συνδρομητικά Πακέτα για κάθε απαίτηση!

Bis



Abu Dhabi sports



ELITE HD



FRANSAT



AB Sat



beIN Sports Arabia



MTV



Pehla



beIN Sports



Sky digital



RTVi Russia



TivuSat



OSN



SCT



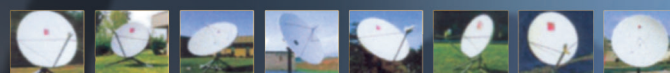
Televisa



TFC



PRODELIN
CORPORATION



- Ο PALMOS σας προσφέρει:
- Κάρτες των σημαντικότερων δορυφορικών προγραμμάτων
 - Ψηφιακούς και αναλογικούς αποκωδικοποιητές
 - Κεντρικές εγκαταστάσεις
 - Μελέτη, εγκατάσταση και συντήρηση δορυφορικών συστημάτων

ΑΤΟΚΕΣ ΔΟΣΕΙΣ ΜΕ ΤΙΣ ΚΑΡΤΕΣ



Εικόνες και πληροφορίες από όλο τον κόσμο φτάνουν σπίτι σας με απόλυτη ευκρίνεια και πιστότητα.

Ο PALMOS με απόλυτη εξειδίκευση στη μελέτη, εγκατάσταση και υποστήριξη δορυφορικών συστημάτων φέρνει όλο τον κόσμο στο... πιάτο σας!

Και για να είστε σίγουροι ότι θα τον έχετε για πάντα, είμαστε σταθερά κοντά σας και μετά την πώληση, με τεχνικές συμβουλές και διαρκή υποστήριξη.

PALMOS
ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 419 • 153 43 ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ (ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΙΘΡΙΟ)
ΤΗΛ.: 210 6018919, 210 6002075 • E-mail: info@palmosat.gr

www.palmosat.gr

Τα νέα της COSMOTE TV

■ Σημαντικές δυνατότητες για τους συνδρομητές της COSMOTE TV έρχονται με τη νέα αναβάθμιση λογισμικού των δεκτών της πλατφόρμας, που υπολογίζεται να είναι διαθέσιμη στα τέλη Οκτωβρίου. Πέρα από κάποιες μικροβελτιώσεις και αλλαγές, απαραίτητες για τη σταθερότητα και την απρόσκοπτη λειτουργία των δεκτών της COSMOTE TV, το νέο λογισμικό "φέρνει" μαζί του δυο σημαντικά νέα. Μετά την αναβάθμιση, οι υβριδικοί χρήστες θα μπορούν να παρακολουθήσουν προγράμματα που θα έχουν προβληθεί μέχρι και 7 ημέρες νωρίτερα. Το catch up της COSMOTE TV λοιπόν από τις 2 ημέρες θα πάει στις επτά, μια δυνατότητα που θα περάσει επίσης και στην υπηρεσία COSMOTE TV GO. Μια ακόμη νέα SVoD υπηρεσία θα πλαισιώσει τα TV Plus, το

Nat Geo+, το Fox Play στην κατηγορία On demand της COSMOTE TV. Σύμφωνα με πληροφορίες του digitaltvinfo.gr, πρόκειται να προστεθεί η on demand υπηρεσία Cartoon Network, μέσω της οποίας οι συνδεδεμένοι με το internet συνδρομητές, θα μπορούν να παρακολουθούν επιλεγμένες παραγωγές και προγράμματα της Turner Broadcasting, για παιδιά και εφήβους, μέσα από έναν πλούσιο κατάλογο που θα εμπλουτίζεται συνεχώς με νέες και παλαιότερες παραγωγές του διεθνούς δικτύου. Η υπηρεσία αναμένεται να είναι διαθέσιμη και στη δωρεάν πρόσθετη υπηρεσία COSMOTE TV GO.

■ Νέους κύκλους σειρών και ταινίες σε Α' τηλεοπτική προβολή μέσα από τα κινηματογραφικά κανάλια της COSMOTE TV. Στο κανάλι των σειρών COSMOTE CINEMA 4HD επιστρέφει η κωμική σειρά "Unreal" με τον 4ο και τελευταίο κύκλο, μεταφέροντάς μας για ακόμα μία φορά στο πλατό ενός ριάλιτι γνωριμιών, ενώ η σειρά The Heart Guy επανέρχεται με τις καθημερινές περιπέτειες του Hugh Knight, ενός «εξόριστου» σε μια επαρχιακή πόλη γιατρού. Παράλληλα, επιστρέφουν με νέα σεζόν η βασισμένη σε ιστορικά γεγονότα και urban legends κωμική σειρά "Urban Myths", αλλά και το αγαπημένο "The Late Late Show with James Corden", με πολλή μουσική, χορό, παιχνίδια και λαμπερούς καλεσμένους. Στο COSMOTE CINEMA 1HD, το ενδιαφέρον συγκεντρώνεται στην πρεμιέρα της ταινίας «Σημαδεμένες Καρδιές» (Scarred Hearts), για τη ζωή ενός νεαρού συγγραφέα, ο οποίος αν και μαθαίνει πως πάσχει από μία σοβαρή ασθένεια, ξεκινά να ζει κάθε

λεπτό της καθημερινότητάς του στο έπακρο. Στο κανάλι, οι μικροί φίλοι, θα έχουν την ευκαιρία να απολαύσουν back2back τις ταινίες Επικίνδυνες Ψαρικές Αποστολές (Seefood) και Γορίλοπελάδες (Snowflake). Στο COSMOTE CINEMA 2HD, έρχεται σε Α' προβολή το σκηνοθετικό ντεμπούτο του διακεκριμένου ηθοποιού John Carroll Lynch, "Lucky", για έναν άθεο και ανεξάρτητο 90χρονο, ο οποίος όταν αντιλαμβάνεται ότι πλησιάζει το τέλος της ζωής του, ξεκινάει ένα πνευματικό ταξίδι προς την αυτογνωσία και την αποδοχή της θνητότητάς του. Μέσα από την υπηρεσία COSMOTE CINEAMA ON DEMAND, οι συνδρομητές έχουν στη διάθεσή τους το blockbuster της Marvel Deadpool 2, με τον Ράιαν Ρέινολντς.

■ Τις μετρήσεις θέασης που σημειώνουν οι μεταδόσεις μαχητικών, όπως λέγονται, αθλημάτων παρακολουθούν εδώ και καιρό τα στελέχη της συνδρομητικής πλατφόρμας της COSMOTE TV. Πέρυσι τέτοιοι καιρό, εν μέσω θέρους, ο αγώνας μεταξύ των Floyd Mayweather και Conor McGregor, τα δικαιώματα του οποίου είχε αποκτήσει λίγο πολύ δοκιμαστικά η COSMOTE TV, σημείωνε πολύ καλά νούμερα τηλεθέασης, χτυπώντας ένα "καμπανάκι" και υποδεικνύοντας πως υπάρχει ένα δυναμικό κοινό που ενδιαφέρεται αρκετά για τέτοια θεάματα. Ένα κοινό που στην πλειοψηφία του αποτελείται από άνδρες, που μπορεί να ασχολούνται είτε οι ίδιοι ή κάποιος από την οικογένειά τους με κάποια πολεμική τέχνη, ή απλά να είναι κάποιος που επιθυμεί να παρακολουθήσει

κάτι διαφορετικό. Είναι γεγονός, πως και στη συνδρομητική, αλλά και στην ελεύθερη τηλεόραση η κάλυψη των μαχητικών αθλημάτων ήταν τα τελευταία χρόνια ιδιαίτερα περιορισμένη. Η COSMOTE TV έκτοτε συνέχισε να αξιολογεί τη συγκεκριμένη κατηγορία μεταδίδοντας ολοένα και περισσότερους αγώνες πυγμαχίας, είτε από το διεθνή, είτε από τον ελλαδικό χώρο. Όλοι οι αγώνες καταγράφουν πάντα αξιοπρεπέστατα νούμερα θέασης.



Θεαματική αύξηση τηλεθέασης για το Epsilon TV

Σημαντική αύξηση στα ποσοστά τηλεθέασης, έως και 305,6%, έχει πετύχει το Epsilon TV σε διάστημα ενός έτους, καταφέροντας να κερδίσει ακόμα περισσότερους τηλεθεατές που το επιλέγουν πια τόσο για την ενημέρωσή τους όσο και για την ψυχαγωγία τους. Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός πως αν συγκρίνει κανείς τον Αύγουστο του 2017 με τον Αύγουστο του 2018 θα παρατηρήσει εξαιρετικά σημαντικές διαφορές σε όλα τα κοινά. Πιο συγκεκριμένα ο τηλεοπτικός σταθμός Epsilon TV τον Αύγουστο του 2018 έφτασε στο μέσο όρο το 7,4% σημειώνοντας αύξηση 146,7% συγκριτικά με τον Αύγουστο του 2017. Το πρόγραμμα του σταθμού τον τελευταίο χρόνο έχει εμπλουτιστεί με ξένες και ελληνικές ταινίες, Α' προβολές, πετυχημένες ξένες σειρές όπως το Criminal Minds, ελληνικό ψυχαγωγικό πρόγραμμα, εκπομπές, σάτιρας, έρευνας και φυσικά μεγάλα αθλητικά γεγονότα και ζωντανές μεταδόσεις ποδοσφαιρικών αγώνων. Σημαντική είναι και η αναβάθμιση του ενημερωτικού τομέα με περισσότερες ενημερωτικές εκπομπές, με περισσότερο χρόνο στα δελτία ειδήσεων και με όλο και περισσότερους τηλεθεατές να εμπιστεύονται το κανάλι για την ενημέρωσή τους.

epsilon tv

Υπερψηφίστηκε το νομοσχέδιο για Καθολική Τηλεοπτική Κάλυψη

Υπερψηφίστηκε το νομοσχέδιο «Πρόσβαση των μόνιμων κατοίκων των περιοχών εκτός τηλεοπτικής κάλυψης στους ελληνικούς τηλεοπτικούς σταθμούς ελεύθερης λήψης εθνικής εμβέλειας» από τη Βουλή, με το οποίο 411.000 πολίτες της χώρας αποκτούν πρόσβαση στα ελληνικά κανάλια. Η δράση αφορά 3.500 «λευκές περιοχές» σε όλη την Ελλάδα, οι κάτοικοι των οποίων (164.000 νοικοκυριά) θα προμηθευτούν κουπόνι των 110 ευρώ, που θα εξαργυρώνουν στον πάροχο της επιλογής τους για την απόκτηση εξοπλισμού που θα τους εξασφαλίσει πρόσβαση στους τηλεοπτικούς σταθμούς πανελλαδικής εμβέλειας. Ο προϋπολογισμός της δράσης ανέρχεται στα 23 εκατ. ευρώ.





IKUSI

velatia

4 Transponders DVB-T/T2, DVB-S/S2, DVB-C σε 4 multiplex IPTV και DVB-T ή DVB-C



HTI-424



HTI-404



- Universal Είσοδοι
DVB-T/T2, DVB-S/S2,
DVB-C
- Έξοδος IP
(Multicast, Unicast),
DVB-T, DVB-C
- Υποστήριξη
Multistream
- Δύο υποδοχές CI
- Υποστήριξη
Multistream
- Με 4πλό
transmodulator

ikusiflow



η επόμενη γενιά: το πρώτο Smart HeadEnd για το Hospitality Market

AMERICAN HORROR STORY: APOCALYPSE Η απόλυτη σειρά τρόμου επιστρέφει στο FOX

Η βραβευμένη με Emmy® και Χρυσή Σφαίρα ανθολογία τρόμου «American Horror Story», των κορυφαίων παραγωγών Ryan Murphy και Brad Falchuk επιστρέφει με τον 8ο κύκλο επεισοδίων. Ο νέος κύκλος «American Horror

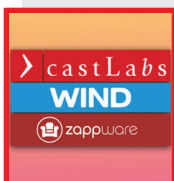


Story: Apocalypse», έκανε πρεμιέρα την Πέμπτη 13 Σεπτεμβρίου στις 23.30, λιγότερο από 24 ώρες μετά την Αμερική αποκλειστικά στο FOX. Το FOX είναι διαθέσιμο στην Ελλάδα μέσω COSMOTE TV, Nova, Vodafone TV και WIND VISION. Δύο από τους πιο δημοφιλείς κύκλους του «American Horror Story», «Murder House» και «Coven», αποτελούν το σημείο συνάντησης για το all-star cast που υπόσχεται να μας χαρίσει για ακόμα μια φορά ανατριχιαστικές ερμηνείες στο νέο «American Horror Story: Apocalypse». Μέλλον και παρελθόν μπλέκονται, στο πολυαναμενόμενο τηλεοπτικό crossover της νέας σεζόν, για να φέρουν στην οθόνη μας σκηνές «αποκάλυψης» μέσα από τις ερμηνείες των Sarah Paulson, Kathy Bates, Jessica Lange, Evan Peters, Adina Porter, Emma Roberts που επιστρέφουν δυναμικά. Ο Cody Fern (The Assassination of Gianni Versace: American Crime Story) συμπληρώνει το cast και ενσαρκώνει έναν από τους κυριότερους χαρακτήρες του νέου κύκλου, τον ενήλικο πλέον Michael Langdon από το «Murder House».

Η Wind Vision χρησιμοποιεί τις τεχνολογίες Zappware και castLabs

Ο γερμανικός προμηθευτής τεχνολογίας βίντεο castLabs συνεργάστηκε με την βελγική εταιρεία σχεδίασης περιβάλλοντος εργασίας χρήστη (user interface) Zappware, για την παροχή μιας ολοκληρωμένης λύσης για τη διανομή βίντεο υψηλής ποιότητας στον ελληνικό τηλεπικοινωνιακό φορέα Wind Hellas. Η λύση χρησιμοποιείται για την τηλεοπτική υπηρεσία Wind Vision, η πρώτη στην Ελλάδα με Android TV και Netflix. Η πλατφόρμα πολλαπλών οθονών 4K συνδυάζει το DVB και το OTT σε ένα υβριδικό αποκωδικοποιητή Android TV, ενσωματώνοντας περιεχόμενο τρίτου μέρους, από παίκτες όπως το Netflix και το YouTube. Είναι επίσης προσβάσιμο σε κινητές συσκευές και Android TV. Το Wind

Vision χρησιμοποιεί την τεχνολογία back office που βασίζεται σε cloud και στο περιβάλλον εργασίας της Zappware, μαζί με τα SDK αναπαραγωγής βίντεο Prestoplay της castLabs και την υπηρεσία αδειοδότησης DRMtoday, μια λύση βασισμένη σε cloud που υποστηρίζει όλες τις κορυφαίες τεχνολογίες DRM. Το δίκτυο παροχής αδειών βασίζεται στην υποδομή AWS.



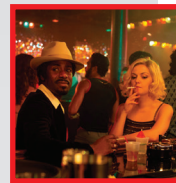
Brexit για την Panasonic

Η Panasonic θα μεταφέρει την ευρωπαϊκή έδρα της από το Ηνωμένο Βασίλειο στην Ολλανδία, εν αναμονή της αποχώρησης του Ηνωμένου Βασιλείου από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Πολλές εταιρείες έχουν προγραμματίσει να εγκαταλείψουν τη χώρα και να εγκαταστήσουν την έδρα τους σε άλλη χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η Panasonic δεν είναι η μόνη πολυεθνική εταιρεία που σκοπεύει να μετακινηθεί, αφού οι Easyjet, Microsoft, Barclay's, Lloyd's, έχουν προγραμματίσει κάτι αντίστοιχο. Το ήμισυ του προσωπικού της Panasonic Europe θα μετακινηθεί στην Ολλανδία. Το άλλο μισό θα παραμείνει στο Ηνωμένο Βασίλειο για να ασχοληθεί τοπικά με τις υποθέσεις της επιχείρησης.



Τα νέα της Nova (Forthnet)

■ Ο δεύτερος κύκλος μίας από τις καλύτερες σειρές της περσινής χρονιάς, «The Deuce II», με πρωταγωνιστές τους James Franco και Maggie Gyllenhaal, έρχεται αποκλειστικά στα κινηματογραφικά κανάλια της Nova, ταυτόχρονα με την Αμερική και με ελληνικούς υπότιτλους. Η σειρά μεταδίδεται κάθε Δευτέρα, στις 22:00, στο Novacinema4HD. Η υπόθεση της σειράς περιστρέφεται γύρω από τον σκληρό κόσμο του πληρωμένου έρωτα, του εγκλήματος, της βίας και των ναρκωτικών, με φόντο τη Νέα Υόρκη της δεκαετίας του '70, μίας εποχής όπου η νομοθεσία ευνοούσε την ταχύτατη ανάπτυξη της βιομηχανίας των ερωτικών ταινιών.



■ Η νέα μίνι αστυνομική σειρά, βασισμένη σε αληθινή ιστορία, του δύο φορές υποψήφιου για Όσκαρ σκηνοθέτη Στίβεν Φρίαρς, «A very English Scandal», με πρωταγωνιστές τον βραβευμένο με Χρυσή Σφαίρα Χιου Γκραντ και τον Μπεν Γουίσο, κάνει πρεμιέρα αποκλειστικά στα κανάλια Novacinema την Τρίτη 25 Σεπτεμβρίου και κάθε Τρίτη, στις 22:00, στο Novacinema4HD. Η σειρά τοποθετείται στα τέλη της δεκαετίας του '60 την εποχή που μόλις έχει αποποινικοποιηθεί η ομοφυλία, όταν ο Τζέρεμι Θορπ (Hugh Grant), ηγέτης του Βρετανικού Κόμματος των Φιλελευθέρων, κατηγορείται από ένα νεαρό μοντέλο τον Νόρμαν Σκοτ (Ben Whishaw) ότι είχαν συνάψει ερωτικές σχέσεις. Όσο ο Σκοτ απειλεί να τον ξεσκεπάσει, τόσο βαθύτερα μπλέκουν τα νήματα της συνωμοσίας (και της απόπειρας ανθρωποκτονίας που ακολούθησε) για να μην αποκαλυφθεί το σκάνδαλο. Παρόλο που ο Θορπ, μετά τη μακροχρόνια δίκη αθωώθηκε, η ζημιά που προκλήθηκε με τα υπονοούμενα για την σεξουαλική του ζωή ήταν τεράστια και αναγκάστηκε να αποσυρθεί από την πολιτική.



■ Ο δεύτερος κύκλος της σειράς που έσπασε κάθε προηγούμενο ρεκόρ τηλεθέασης πέρασ στην Αμερική, «The Good Doctor II», κάνει πρεμιέρα αποκλειστικά και σε Α τηλεοπτική προβολή από το Novacinema4HD, την Τετάρτη 26 Σεπτεμβρίου και κάθε Τετάρτη, στις 22:00, 48 ώρες μετά την προβολή του στην Αμερική! Ο πρώτος κύκλος της σειράς εκτός από την υψηλή τηλεθέαση απέσπασε και πολύ θετικές κριτικές κυρίως για την εξαιρετική ερμηνεία του πρωταγωνιστή Freddie Highmore, ο οποίος τελικά ήταν υποψήφιος για τη Χρυσή Σφαίρα για τον συγκεκριμένο ρόλο. Η υπόθεση περιστρέφεται γύρω από τη ζωή ενός νεαρού χειρουργού με αυτισμό και τις προσπάθειες του να αποδείξει σε όλους τις εξαιρετικές ιατρικές του ικανότητες στο υψηλό κύρος νοσοκομείο στο οποίο εργάζεται, ενώ έρχεται αντιμέτωπος με σκληρά ιατρικά περιστατικά.



Switches



System Management and Control



Access Points



Ισχυρό και αξιόπιστο Wi-Fi



Αυξάνεται η διείσδυση του DAB+ στην Γερμανία

Περισσότεροι από τους μισούς Γερμανούς ηλικίας άνω των 14 ετών έχουν πρόσβαση σε ψηφιακές ραδιοφωνικές συσκευές με DAB+, IP, ραδιόφωνο μέσω web, δορυφορική ή ψηφιακή καλωδιακή λήψη, σύμφωνα με τη νέα έκθεση για την ψηφιοποίηση από τη Medienanstalten, την ένωση των κρατικών ρυθμιστικών αρχών των μέσων ενημέρωσης της Γερμανίας, που παρουσιάστηκε στην εμπορική έκθεση IFA στο Βερολίνο. Ενώ λιγότεροι Γερμανοί συνεχίζουν να ακούν το ραδιόφωνο μέσω δορυφόρου ή καλωδιακών δικτύων σε σχέση με το παρελθόν, η διείσδυση του ραδιοφώνου μέσω DAB+ και IP έχει αυξηθεί κατά 15% και 13% τον προηγούμενο χρόνο αντίστοιχα. Η έκθεση διαπίστωσε ότι η διείσδυση του DAB+, «σε μεγάλο βαθμό» εξαρτιόταν από το φάσμα των προγραμμάτων που ήταν διαθέσιμα στους ακροατές. Κρατίδια όπως η Βαυαρία ή η Σαξονία, με ένα ευρύ φάσμα διαθέσιμων προγραμμάτων, παρουσίασαν υψηλότερα επίπεδα διείσδυσης του DAB+, με το 22% των σπιτιών να κατέχουν συσκευή με δυνατότητα DAB+, που αντιστοιχεί 5% περισσότερο από τον μέσο όρο σε όλη τη Γερμανία. Η έκθεση αναφέρει επίσης ότι 12,7 εκατομμύρια Γερμανοί έχουν τώρα πρόσβαση σε ραδιοφωνική συσκευή DAB+, που αποτελεί αύξηση 1,7 εκατομμυρίων από πέρυσι.



Δύο νέοι δορυφόροι θα αντικαταστήσουν τους υφιστάμενους Hot Bird

Η Eutelsat σχεδιάζει να αντικαταστήσει τους υφιστάμενους δορυφόρους στη γειτονιά των Hot Bird (13 ανατολικά) με δύο μεγαλύτερους ηλεκτρικούς δορυφόρους, κατασκευής της Airbus Defense and Space. Οι δύο νέοι δορυφόροι πρόκειται να εκτοξευθούν το 2021, σύμφωνα με μια παρουσίαση των κερδών της Eutelsat. Θα παρέχουν την ίδια ποσότητα χωρητικότητας μπάντας Ku με τους τρεις υφιστάμενους δορυφόρους, με κάποιες βελτιώσεις, όπως η καλύτερη αντοχή σε παρεμβολές σημάτων. Η μεγαλύτερη εξοικονόμηση από τους νέους δορυφόρους Hot Bird θα προέλθει από την ηλεκτρική πρόωση, η οποία καθιστά δυνατή την αντικατάσταση των τριών υφιστάμενων δορυφόρων με μόνο δύο και από την νέα πλατφόρμα Eurostar NEO της Airbus. Ο Rodolphe Belmer, Διευθύνων Σύμβουλος της Eutelsat, δήλωσε ότι η στρατηγική του «σχεδιασμού με στόχο το κόστος» της εταιρείας - εφαρμοσμένη στους νέους δορυφόρους Airbus - ήταν πιο παραγωγική από την αρχικά αναμενόμενη.



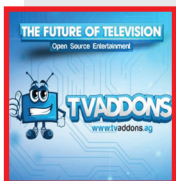
Νέο ψυχαγωγικό κανάλι Ultra HD από τη βρετανική Virgin Media

Ο βρετανικός όμιλος Virgin Media θα λανσάρει ένα νέο κανάλι ψυχαγωγικό κανάλι Ultra HD, που θα ξεκινήσει τις μεταδόσεις του από τις 17 Σεπτεμβρίου. Το κανάλι Virgin TV Ultra HD θα διατίθεται αποκλειστικά στους πελάτες των πακέτων Virgin TV Full House και VIP με δέκτη V6. Οι πελάτες αυτοί θα έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθούν μια συλλογή από βραβευμένες δραματικές σειρές, ντοκιμαντέρ με όμορφες λήψεις, και να παρακολουθήσουν μερικά από τα μεγαλύτερα ονόματα της μουσικής με μια επιλογή από συναυλίες hot-ticket, όλα σε UHD και χωρίς επιπλέον κόστος. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει ψυχαγωγικές σειρές όπως το Start Up με τον Martin Freeman, το Masters of Sex με πρωταγωνιστή τον Michael Sheen και το House of Cards, ντοκιμαντέρ άγριας ζωής και φύσης στη Ζάμπια και το Βιεννάμ, καθώς και συναυλίες των Rolling Stones, Sting και Imagine Dragons. Ορισμένα από αυτά τα προγράμματα θα μεταδοθούν για πρώτη φορά στη βρετανική τηλεόραση, όπως τα Start Up και Shut Eye με την Isabella Rossellini και το Art of More με τον Dennis Quaid.



Διευθετήκε η αγωγή του Dish Network κατά του TVAddons

Η αγωγή του αμερικανικού συνδρομητικού δικτύου Dish Network κατά του ιστοτόπου TVAddons όσον αφορά το addon «ZemTV» για το Kodi, διευθετήθηκε επίσημα και έχει πλέον τερματιστεί. Οι όροι της συμφωνίας παραμένουν άγνωστοι, αλλά το TVAddons δήλωσε ότι δεν ανταλλάχθηκαν δεδομένα ούτε πληροφορίες για τους χρήστες, όμως το TVAddons συμφώνησε σε μια ταχεία διαδικασία DMCA για την επίλυση δυνητικών ζητημάτων στο μέλλον. Ως αποτέλεσμα της επίλυσης της αγωγής, το TVAddons συμφώνησε με το δίκτυο Dish να αφαιρέσει και να σταματήσει την παροχή βοήθειας για όλα τα πρόσθετα που αναμεταδίδουν κάποιο από τα παρακάτω κανάλια: Aaj Tak, Aastha Bhajan, Aastha TV, ARY Digital, ARY News, B4U Music, B4U Movies, Dunya TV, Express Entertainment, Express News, Geo News, Geo TV, Hum Masala, Hum Sitaray, Hum TV, Ινδία Today (Headlines Today), Movies OK, Sahara One, Sahara Samay, Times Now και Zoom. Επιπλέον, έχει τεθεί σε εφαρμογή μια ταχεία διαδικασία DMCA που θα διασφαλίσει την ταχεία ανταπόκριση σε τυχόν μελλοντικές αξιώσεις του Dish Network.



Το RTL UHD συνεχίζει τις εκπομπές του και το 2019

Ο γερμανικός όμιλος μίντια Mediengruppe RTL Deutschland θα συνεχίσει να προσφέρει το Ultra HD κανάλι RTL UHD και το επόμενο έτος. Ταυτόχρονα, θα επεκταθεί και το πλήθος των προγραμμάτων που μεταδίδει. Εκτός από δοκιμές και τους αγώνες της Formula 1, το RTL UHD θα προβάλλει για πρώτη φορά όλους τους διεθνείς ποδοσφαιρικούς αγώνες της γερμανικής ομάδας που μεταδίδει το RTL, καθώς και διάφορα παιχνίδια του UEFA Europa League το 2019. Θα παρουσιαστεί επίσης και η δεύτερη σεζόν της πρωτότυπης παραγωγής Sankt Maik του RTL. Η σειρά θα ξεκινήσει την άνοιξη του 2019. Η συνδρομητική τηλεοπτική πλατφόρμα HD+ θα παραμείνει αποκλειστικός συνεργάτης του RTL UHD, για τη διανομή του μέσω δορυφόρου από τους Astra 19,2E. Μετά από το UHD1 της HD+ και το Travelxp 4, το RTL UHD είναι το τρίτο κανάλι UHD που προσφέρει η HD+ αποκλειστικά μέσω δορυφόρου στους πελάτες της. Το RTL UHD ξεκίνησε στις 28 Απριλίου 2018 ως δοκιμαστικό κανάλι, με περιορισμένες εκπομπές αρχικά μέχρι το τέλος του τρέχοντος έτους.





This is the NOD sound

Φορητά ηχεία Bluetooth

R
SOUND



Φορητό bluetooth ηχείο αλουμινίου
με λειτουργία ραδιοφώνου

- Ισχύς (RMS): 5W
- Σύνδεση με Bluetooth συσκευές για αναπαραγωγή μουσικής
- Υποδοχή microSD και Aux-In 3.5mm
- Λειτουργία ραδιοφώνου FM
- Ενσωματωμένο μικρόφωνο για λειτουργία ως Hands free
- LED μπλε φωτισμός που αναβοσβήνει κατά την λειτουργία
- Αυτονομία μπαταρίας έως και 2 ώρες
- Εμβέλεια σύνδεσης έως και 10m

Κωδ.: 141-0078

B.Fab.



Φορητό bluetooth ηχείο αλουμινίου

- Ισχύς (RMS): 2 x 5W
- Σύνδεση με Bluetooth συσκευές για αναπαραγωγή μουσικής
- Υποδοχή microSD και Aux-In 3.5mm
- Κατασκευή αλουμινίου με υφασμάτινη πρόσοψη
- Ενσωματωμένο μικρόφωνο για λειτουργία ως Hands free
- Ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία λιθίου 1200mAh
- Αυτονομία μπαταρίας έως και 5 ώρες
- Εμβέλεια σύνδεσης έως και 10m

Κωδ.: 141-0079



THE
NORTHERIDGE
OF DISTRIBUTION

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ
www.sun.gr
info@sun.gr - Τηλ. 2310 700777

Eutelsat CIRRUS

Ενσωματώνει στην δορυφορική μετάδοση το οικοσύστημα IP

Η Eutelsat Communications δρομολογεί το Eutelsat CIRRUS, μια υβριδική λύση δορυφορικής παράδοσης OTT, που επιτρέπει στους τηλεοπτικούς φορείς να προσφέρουν μια ευέλικτη, απρόσκοπτη εμπειρία περιεχομένου σε πολλές οθόνες. Το Eutelsat CIRRUS θα παράσχει μια ολοκληρωμένη λύση παροχής περιεχομένου μέσω δορυφόρου και OTT σε φορείς που επιδιώκουν να ξεκινήσουν ή να αναβαθμίσουν τις υπηρεσίες τους, προσφέροντας τα οφέλη των υπηρεσιών βίντεο, το χαμηλό λειτουργικό κόστος, την υψηλή ποιότητα εικόνας και την συνεπή εμπειρία τελικού χρήστη. Μέσω της διπλής προσφοράς ολοκληρωμένων υπηρεσιών DTH και διανομής OTT σε πολλαπλές οθόνες, η νέα υπηρεσία αντιπροσωπεύει ένα ακόμη βήμα για την Eutelsat στην ενσωμάτωση των δορυφόρων στο οικοσύστημα IP.



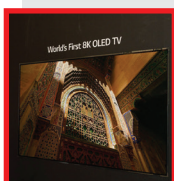
Σεπτέμβριος με Netflix μέσα από την WIND VISION

Με μεγάλες πρεμιέρες πρωτότυπων και αγαπημένων σειρών του Netflix καλωσορίζουν οι τηλεθεατές το φθινόπωρο μέσα από την WIND VISION. Αθώοι, Μανιακός, Σιδερένια Γροθιά της Marvel Σεζόν 2, Μπότζακ Χόρσμαν Σεζόν 5, Βερσαλλίες, Οι Τηλεφωνήτριες Σεζόν 3, Άτυπος Σεζόν 2, και όχι μόνο, παίζουν τον Σεπτέμβριο και καθλώνουν μικρούς και μεγάλους. Στη νέα μεταφυσική σειρά Οι ΑΘΩΟΙ (8 επεισόδια) που ξεκίνησε τέλη Αυγούστου, οι τηλεθεατές ζουν μια διαφορετική πραγματικότητα. Η ιστορία ξεκινά όταν οι έφηβοι Τζουν και Χάρι το σκάνε από τις καταπιεστικές οικογένειές τους για να είναι μαζί και τα σχέδιά τους ανατρέπονται από μια απίστευτη ανακάλυψη: την ικανότητα της Τζουν να αλλάζει μορφή. Επίσης έρχεται «ο Μανιακός» με πρωταγωνιστές τους Emma Stone και Jonah Hill και την υπογραφή του σκηνοθέτη του 'True Detective', Cary Fukunaga. Πρόκειται για remake ομώνυμης νορβηγικής σειράς για την ιστορία δύο αγνώστων που συμμετέχουν σε μία μυστηριώδη φαρμακευτική δοκιμή, η οποία, όπως τους διαβεβαιώνουν, θα λύσει όλα τους τα προβλήματα για πάντα χωρίς καμία απολύτως παρενέργεια. Εκτός από πρόσβαση σε έναν μοναδικό κόσμο σειρών και ταινιών μέσω του Netflix, οι συνδρομητές WIND VISION, έχουν πρόσβαση σε περισσότερα από 60 συνδρομητικά κανάλια, αλλά και σε ατέλειωτο περιεχόμενο μέσω των εφαρμογών του Google Play Store.



Η LG παρουσίασε στην IFA 2018 την πρώτη τηλεόραση 8K OLED παγκοσμίως

Η LG Electronics παρουσίασε στην IFA 2018 την πρώτη τηλεόραση 8K (7680 x 4320) παγκοσμίως. Η τηλεόραση 8K LG OLED 88 ιντσών διαθέτει πάνω από 33 εκατομμύρια αυτοφωτιζόμενα pixels, προσφέροντας ασύγκριτο λόγο αντίθεσης και απόλυτο μαύρο χρώμα όπως ορίζει το υψηλό επίπεδο ποιότητας εικόνας των OLED τηλεοράσεων. Με τις πωλήσεις των OLED τηλεοράσεων να αναμένονται να διπλασιαστούν στην αγορά μέσα στο 2018 και να ξεπερνούν τις 9 εκατομμύρια μονάδες έως το 2022, η LG θα συνεχίσει να αυξάνει το μερίδιο των OLED στο premium χαρτοφυλάκιο τηλεοράσεων της και να οδηγεί τους καταναλωτές σε αυτή τη τεχνολογία. Παρόλο που η αγορά των τηλεοράσεων 8K βρίσκεται ακόμα σε πρώιμο στάδιο, αναμένεται να αυξηθεί σε πάνω από 5 εκατομμύρια μονάδες μέχρι το 2022 και η LG δεσμεύεται να ηγηθεί της αγοράς Ultra Premium τηλεοράσεων με την 8K OLED TV. Παρά την πρόοδο στις οθόνες LCD, οι OLED αναφέρονται συχνά ως «η επόμενη γενιάς τεχνολογία οθόνης» επειδή είναι αυτόφωτες, εξαλείφοντας έτσι την ανάγκη για οποιοδήποτε φωτισμό. Αυτό επιτρέπει τη δημιουργία τηλεοράσεων τελευταίας τεχνολογίας που επαναπροσδιορίζουν την ποιότητα εικόνας και τον σχεδιασμό.



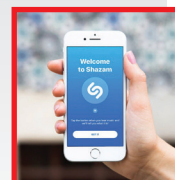
Τέλος οι εμπορικές διαφημίσεις από το ΡΙΚ

Τον τερματισμό των εμπορικών διαφημίσεων από το ΡΙΚ αποφάσισε το υπουργικό συμβούλιο, με γνώμονα τον ρόλο της δημόσιας ραδιοτηλεόρασης, η οποία δεν πρέπει να λειτουργεί ανταγωνιστικά σε σχέση με τα υπόλοιπα κανάλια. Το υπουργικό συμβούλιο εισηγείται τον τερματισμό της πώλησης εμπορικών διαφημίσεων, εξαιρουμένων των δωροθεσιών, των barter agreements, των χορηγιών επικοινωνίας-κοινωνικής προσφοράς, των τοποθετήσεων προϊόντων, καθώς και διαφημίσεων, που δεν αφορούν τη ραδιοτηλεόραση, αλλά το διαδίκτυο. Οι εμπορικές διαφημίσεις περιλαμβάνουν τα διαφημιστικά spot και την τηλεαγορά. Ως αντιστάθμισμα για την κατάργηση εσόδων από διαφημίσεις, το υπουργικό συμβούλιο θα εγκρίνει την αύξηση της χορηγίας προς το ΡΙΚ στον προϋπολογισμό του 2019.



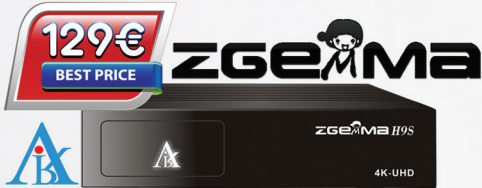
Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εγκρίνει την εξαγορά της Shazam από την Apple

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έδωσε την Πέμπτη το «πράσινο φως» στην Apple να προχωρήσει στην προγραμματισμένη εξαγορά της Shazam, μίας εφαρμογής αναγνώρισης της μουσικής, λέγοντας ότι η έρευνά της έδειξε ότι η κίνηση αυτή δεν θα βλάψει τον ανταγωνισμό κάποιου μέλους της Ένωσης. Η συμφωνία, η οποία ανακοινώθηκε τον περασμένο Δεκέμβριο, θα επιτρέψει στην κατασκευάστρια εταιρεία του iPhone να ανταγωνιστεί καλύτερα τη Spotify, την ηγέτιδα δύναμη στον τομέα των υπηρεσιών streaming μουσικής. Η εφαρμογή Shazam αναγνωρίζει τα τραγούδια με τη βοήθεια ενός smartphone που στοχεύει μία πηγή ήχου.



4K ULTRAHD

H.265 HEVC
High Efficiency Video Coding



H9S

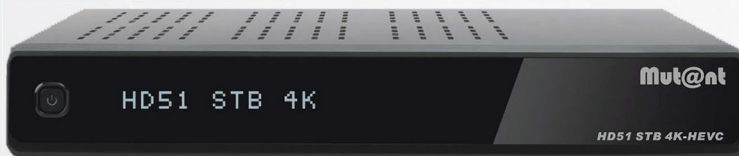
ULTRA HD H.265 HEVC DVB-S2X MULTI STREAM

ARM PROCESSOR WITH 1500MHZ QUAD-CORE CPU ONE DVB-S2X TUNER BUILT-IN
SUPPORT 4K-2160P 256 MB NAND FLASH / 1GB DDR3 MEMORY
PICTURE INPICTURE (PIP) 1XUSB3.0 AND 1XUSB2.0
1X HDMI 2.0 1X3.5MM AV EXTERNAL POWER SUPPLY 12V1A



H7S

4K H.265 HEVC DVB-C/T2/S2X
3 TUNERS - 2 X DVB-S2X + 1 X DVB-T2/C
ARM BRAHMA 15 DUAL CORE 1700MHZ 12K DMIPS
4GB EMMC FLASH / 1GB DDR3 MEMORY SUPPORT 4K-2160P
MPEG-2 / H.264 AND H.265 HARDWARE DECODING
HD HEVC / H.265 2160P60 MAIN-10 MULTI-FORMAT DECODER
1 X CA, 1 X CI, 1 X USB3.0 AND 2 X USB2.0



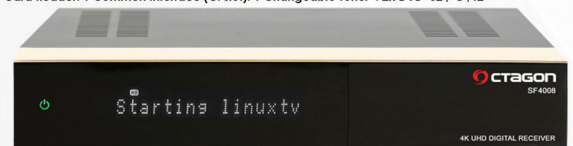
Mut@nt

HD51 4K-HEVC
ULTRA HD H.265 HEVC DVB-S2

Linux OS E2 CPU: BCM 72513DMIPS CPU: 10500 DMIPS processor SoC: 28nm overlocking 1500MHz Max.
Nand Flash: 4096 MB (4GB) DDR Memory: 1GB
Video resolution: 2160p (4K Ultra HD) Dreamplex H.265 Ready VP9-4k
Card Reader: 1 Common Interface (CI slot): 1 Changeable Tuner : 2x DVB-S2 / C / T2



OCTAGON SF4008 UHD 4K 2160p Triple E2 Linux Receiver
Processor BCM 7251S 12K DMIPS (12000) 2 x 1700MHz Dual Core (2x1.7GHz)
NAND Flash 4GB eMMC - RAM 1GB DDR4 - HVEC / H.265 Videodecoder
TUNER:- DVB-S2 DUAL - DVB-C/T2 DUAL - CI & CI+ slot - CA Smartcard Reader



DREAMBOX

DM900-920 UHD

Dual Core 12K DMIPS CPU MPEG-2 / H.264 Decoder H.265 Decoder UHD
Color LCD Display 4 GB Flash (MMC) 2 GB RAM Dreambox Linux OS Enigma2
1x P&P Tuner for Dual DVB-S2 or Dual DVB-C / T2 (H265) Internal 2.5" HDD
1x Smartcard slot 1x Common Interface CI

4K ULTRAHD

GIGABLUE UHD Quad 4K



H.265 HEVC
High Efficiency Video Coding

Gigablue UHD Quad 4K. 2 x CI, 2 x card reader, larger TFT color display, Gigabit LAN connection, 2 x HDMI, SD card and 4 x USB interfaces distinguish the new series from its predecessor. TWIN LINUX HD TV receiver with hybrid feature. DVB-S / S2, DVB-C / C2, DVB-T / T2 and IPTV offer a versatile use.



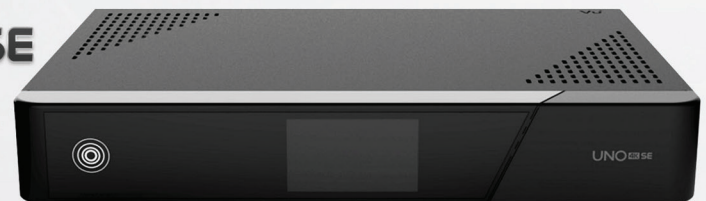
169€
BEST PRICE

7000 MIPS ARM DualCore processor, 4096 MB Flash (eMMC),
1024 MB DDR3 DRAM, HVEC / H.265 video decoding
WebKit Browser, HD transcoding, HbbTV, HDMI 2.0 output, Gigabit LAN, 2x USB 3.0
1xCI, 1xCA, 1x tuner slot DUAL DVB-S2X (FBC)

VU+ zero 4K

VU+ UNO 4K SE

1,700 MHz ARM DualCore processor, 4096 MB Flash (eMMC),
2048 MB DDR3 DRAM, HVEC / H.265 video decoding
WebKit Browser, HD transcoding, HbbTV, HDMI 2.0 output, Gigabit LAN, 2x USB 3.0
1xCI, 1xCA, 1x tuner slot DUAL DVB-S2 (FBC)



DVB-T Modulator HDMI Input
LCD lattice Screen

ST-6503

DVB-T HDMI 1080p FULL HD



DVB-T Modulator HDMI AV Input
2.4" LCD Screen

WS-6990

DVB-T HDMI



WS-6979

DVB-S2T2 H.264



WS-6980

DVB-S2T2 C H.264



WS-6920

DVB-S2 H.264



WS-6916

DVB-S2 H.264



TRONIX

ΠΩΛΗΣΗ ΧΟΝΔΡΙΚΗ - ΛΙΑΝΙΚΗ
τηλ. 2317003685-6 & 2351032461
e-mail: tronix.gr@gmail.com www.tronix.gr



Τελικοί σε... Facebook live;

Η ενδεχόμενη κατάρτιση ενός εθνικού καταλόγου αθλητικών γεγονότων μείζονος σημασίας, στα οποία το κοινό θα έχει ελεύθερη τηλεοπτική πρόσβαση, δεν επηρεάζει το στρατηγικό σχεδιασμό της Cosmote TV καίτοι η κυβερνητική πρόταση περιλαμβάνει την ελεύθερη και ζωντανή μετάδοση των τελικών του Champions League και Europa League (καθώς και του τελικού Κυπέλλου Ελλάδος). Υπάρχουν σκέψεις εξάλλου στην Cosmote TV, τελικοί να μεταδίδονται ελεύθερα, πιθανότατα από το Facebook, όπως είχε γίνει με μεγάλη επιτυχία φέτος και στον τελικό Κυπέλλου Ελλάδος!



Σωστή... ΕΡΤική επιλογή

Είναι η μακροβιότερη αθλητική εκπομπή της ελληνικής τηλεόρασης και, με διαφορά, η πιο αναγνωρίσιμη από τους (άντρες, κυρίως) τηλεθεατές. Έχει περάσει, πια, στην πέμπτη δεκαετία της... ζωής της και θα συνεχίσει και φέτος. Και πώς θα μπορούσε να γίνει διαφορετικά, άλλωστε, καθώς η ΕΡΤ εξασφάλισε τα δικαιώματα των επτά (τέως «άστεγων» ΠΑΕ); Και έχει και αλλαγές. Ο Γιώργος Λυκουρόπουλος δεν θα έχει φέτος δίπλα του τον Ηλία Χριστογιαννόπουλο, αλλά τον Περικλή Μακρή με τον οποίον... συνυπήρξαν πετυχημένα στο Μουντιάλ. Μαζί τους από φέτος στην ενότητα σχολιασμού ο Γιάννης Καραλής και στις ειδικές στήλες η Μαρία Παπαδοπούλου.



Θέλει να βγάλει... «Αθλητική Κυριακή»

Εκπομπή στο στυλ «Αθλητικής Κυριακής» θέλει να βγάλει το Epsilon TV. Μια τέτοια εκπομπή, είναι εδώ και καιρό επιθυμία του Ιβάν Σαββίδη και σύμφωνα με πληροφορίες η επιθυμία του σύντομα θα πάρει σύντομα «σάρκα και οστά», καθώς έγιναν και σχετικές προσλήψεις. Πότε όμως θα ξεκινήσει να προβάλλεται; Μόλις ολοκληρωθεί η μετακόμιση στα νέα στούντιο του καναλιού, στα παλιά κτίρια του Mega στην Παιανία, τότε το πρότζεκτ της συγκεκριμένης εκπομπής θα αρχίζει να «στήνεται». Λογικά η πρεμιέρα θα γίνει στις 16 Οκτωβρίου...



Μεταδόσεις κι από Γ' Εθνική

Η αναδιάρθρωση του ποδοσφαίρου δεν αφορά φυσικά μόνο τη Super League και τη Football League αλλά και τη Γ' Εθνική. Σύμφωνα με πληροφορίες, το νυν κυβερνητικό πλάνο είναι η τρίτη τη τάξει κατηγορία του ποδοσφαίρου να μετατραπεί σε μια ημιεπαγγελματική κατηγορία 12-14 ομάδων (με όνομα Football League 2) και η νυν Γ' Εθνική να εξελιχθεί σε μελλοντική... Δ' Εθνική. Και με επίσης εγγυημένα έσοδα από τα τηλεοπτικά, περί τις 300.000 ευρώ για κάθε ομάδα. Φυσικά από την ΕΡΤ...



Η VTB League στην Cosmote TV

Ενίσχυση για το αθλητικό μπουκέτο της Cosmote TV, ιδιαίτερα για το τμήμα του μπάσκετ, αφού από την φετινή σεζόν θα μεταδίδει τους αγώνες της VTB League. Πρόκειται για τη Λίγκα στην οποία λαμβάνουν μέρος οι καλύτερες ομάδες της Βόρειας Ευρώπης, π.χ. από την Ρωσία, την Λιθουανία, την Λετονία κλπ, η οποία έχει πολύ μεγάλο ενδιαφέρον. Η Cosmote TV, λοιπόν, θα μεταδίδει τους κυριότερους αγώνες κάθε αγωνιστική. Θυμίζουμε, ότι το συνδρομητικό κανάλι, όσον αφορά το μπάσκετ, θα δείχνει, επίσης, τους εντός έδρας αγώνες Ολυμπιακού, ΠΑΟ και ΑΕΚ στην Basket League, τα πρωταθλήματα Ισπανίας, Τουρκίας, αλλά και το NBA.



Έκλεισε την Εθνική έως το 2022

Όλοι οι αγώνες της Εθνικής για τα επόμενα τέσσερα χρόνια θα μεταδίδονται ζωντανά και αποκλειστικά για την ελεύθερη τηλεόραση σε εικόνα HD από το Epsilon TV, που μπαίνει δυναμικά στο παιχνίδι των αθλητικών μεταδόσεων και εκπομπών. Εξασφάλισε μέχρι το 2022 τα τηλεοπτικά δικαιώματα των παιχνιδιών της εθνικής ομάδας ποδοσφαίρου στη νεοσύστατη διοργάνωση UEFA Nations League, την προκριματική φάση του UEFA Euro 2020, την προκριματική φάση του FIFA World Cup 2022, όπως επίσης και των international matches στα οποία θα συμμετάσχει.

SILVER®

Εσωτερικά επιτοιχία ηχεία

- CSB-40T
- CSB-30T
- CSB-20T

Σε λευκό και μαύρο χρώμα



Ηχεία οροφής

- CSL-206W
- CSL-510T
- CSL-615T



Ενισχυτής SA-9150

Ενισχυτής με ενσωματωμένο 5x5 MATRIX



Μικροφωνικοί ενισχυτές αυτοκινήτου

- SA-15
- SA-25



Συστήματα Επαγγελματικού Ήχου Κόρνες, Ηχεία, Ενισχυτές, Μικρόφωνα



Ηχείο για Projector

- CSP-115



SILVER HDT-302

Επίγειος Δέκτης HD

- Δυνατότητα σύνδεσης σκληρού δίσκου
- Ψηφιακή Εγγραφή προγραμμάτων PVR
- Λειτουργία Media Player
- Δυνατότητα Timeshift
- Ελληνικό μενού και Teletext
- Ελληνικό εβδομαδιαίο EPG



DVB-T2

Με τηλεχειριστήριο 2:1



Μπαταρίες Μολύβδου Champion

8 διαφορετικά μοντέλα
για κάθε απαίτηση



NEA ΦΙΣ CLASS A



SILVER SRC-9900

Προγραμματιζόμενο Τηλεχειριστήριο

- Για 4 διαφορετικές συσκευές
- Σταθερά πλήκτρα για χειρισμό TV
- Εύκολος προγραμματισμός μέσω PC
- Δυνατότητα εκμάθησης από άλλο τηλεχειριστήριο
- Δεν χάνει τις ρυθμίσεις όταν αφαιρεθούν οι μπαταρίες
- Με επιπρόσθετα πλήκτρα CH+/CH- για TV



ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΚΕΡΑΙΕΣ



N. Ζερβά 11, 157 72 Ζωγράφου

τηλ.: 210-7754361 fax: 210-7706494

site: www.silver-star.gr, e-mail: info@silver-star.gr

Όλα τα κανάλια και τα ραδιόφωνα της EPT εκπέμπουν πλέον από 3 συχνότητες στις 39 ανατολικά (οι EPT1-2 όμως με κλειδωμάκι BISS για λόγους πνευματικών δικαιωμάτων).

**Agro TV HD****Azerspace 1 – 46 East**

11.095V – 30.000 –

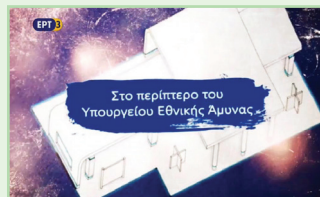
3/4 - DVB-S2/8PSK

Νέο ουκρανικό κανάλι
για τους αγρότες.

**Amir TV****Turkmenalem 1 – 52 East**

10.845V – 27.500 – 2/3

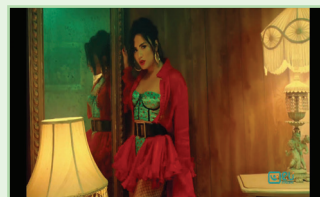
Νέο ιρανικό κανάλι σύντομα.

**EPT 3****Hellas Sat 3 - 39 East**

12.241H – 13.382 – 3/4 -

DVB-S2/QPSK

Ελεύθερη μετάδοση
για την EPT 3.

**EU Music HD****Amos 7 – 4 West**

12.364H – 13.333 – 3/4

Νέο ουκρανικό μουσικό κανάλι.

**Favorit TV****Eutelsat 16A – 16 East**

12.717H – 7.500 – 3/4 -

DVB-S2/QPSK

Νέο symbol rate για το πακέτο
ρουμάνικων καναλιών.

**Gala TV****Turksat 3A – 42 East**

11.062H – 4.820 – 3/4

Νέα συχνότητα για το παλιό
τουρκικό που είχε κλείσει
για λίγο.

**KSA Sports + 2 HD****Badr 4 – 26 East**

12.015V – 27.500 – 3/4

Νέο σαουδαραβικό HD κανάλι
(και σε άλλους δορυφόρους).

**Niki Kids HD****Amos 7 – 4 West**

12.364H – 13.333 – 3/4

Νέο ουκρανικό
παιδικό κανάλι.

**Numidia TV****Eutelsat 12West B – 12.5 West**

11.631H – 2.222 – 3/4

Νέα συχνότητα για το αραβικό
(και γαλλόφωνο) κανάλι.

**Omdurman TV****Badr 4 – 26 East**

12.034H – 27.500 – 5/6

Νέο αραβικό κανάλι.

**ORT 1****Azerspace 1 – 46 East**

11.049V – 15.000 – 2/3

Το πρώτο ρωσικό κρατικό
και άλλα κανάλια
στη νέα συχνότητα.

**Red Carpet TV****Hot Bird 13C – 13 East**

10.834V – 27.500 – 3/4 -

DVB-S2/8PSK

Νέο πολωνικό πολιτιστικό
κανάλι.

**Suroyo TV****Hot Bird 13C – 13 East**

11.296H – 27.500 – 3/4

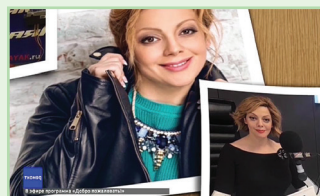
Νέο αραβικό κανάλι.

**T1 HD****Eutelsat 7B - 7 East**

11.304H – 29.700 – 2/3 - DVB-

S2/8PSK

Νέο πακέτο ιρανικών
καναλιών.

**Tnomer TV****Yamal 401 – 90 East**

11.385H – 30.000 – 3/4

Νέο ρωσικό κανάλι.

**Vouli TV****Hellas Sat 3 - 39 East**

12.223H – 13.382 – 3/4 -

DVB-S2/QPSK

Ελεύθερη μετάδοση για την
τηλεόραση της Βουλής.



Πυλώνες

Πυλώνες,
Χωροδικτυώματα,
Εξαρτήματα
Σύνδεσης



Βάσεις Κεραιών

Ιστοί, Βάσεις Δαπέδου,
Βάσεις Τοίχου,
Προεκτάσεις Ιστού,
Βάσεις LNB, Ζίγκια



Βάσεις Φωτοβολταϊκών

Διαφορετικά μοντέλα
με πλήρη
υποστήριξη
παρελκομένων



Επίγειες Κεραίες

Κεραίες Yagi, Ρόμβου,
Λογαριθμικές, Panel,
FM Εσωτερικής και
Εξωτερικής Χρήσης

VIKAR - ΚΟΥΤΣΟΥΛΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΕΕ

Βιομηχανική περιοχή Αριδαίας, Αριδαία Πέλλας, τηλ.: 23840-22372, fax: 23840-28165, info@vikar.gr, www.vikar.gr

AMF ELECTRONICS DM 303

Νέος HDMI Modulator DVB-T



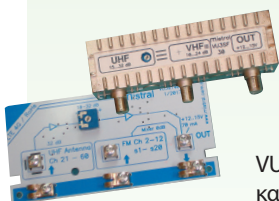
Ο νέος HDMI Modulator DM 303 της AMF Electronics έρχεται για να καλύψει οικιακές, αλλά και επαγγελματικές ανάγκες διανομής τηλεοπτικού σήματος. Δέχεται το HDMI σήμα από οποιαδήποτε οπτικο-ακουστική πηγή και το διαμορφώνει σε DVB-T επίγειο ψηφιακό κανάλι της μπάντας των UHF ή VHF, ώστε να μπορεί να διανεμηθεί μέσω του ομοαξονικού δικτύου σε όλες τις τηλεοράσεις του χώρου. Δίνει εικόνα με Full HD ανάλυση (1080p), ενώ διαθέτει υποδοχή RF INPUT για λήψη επίγειου σήματος κι έτσι αποδίδει στην έξοδο και τα επίγεια ψηφιακά κανάλια. Έχει ενσωματωμένη

οθόνη LED και πλήκτρα χειρισμού στην πρόσοψη που καθιστούν τον προγραμματισμό του πανεύκολο, μπορεί όμως να ρυθμιστεί και μέσω της USB τύπου B θύρας του από υπολογιστή. Διαθέτει μεταλλική κατασκευή μαύρου χρώματος και έχει διαστάσεις 150x130x35 χιλιοστών. Είναι ένας ψηφιακός διαμορφωτής οικονομικός και συμβατός για λειτουργία με τους αποκωδικοποιητές των Nona και COSMOTE TV, κάτι που τον καθιστά ιδανικό για χρήση σε σπίτια ή πρακτορεία ΟΠΑΠ.

AMF Electronics, τηλ.: 210-6229298.

Τα νέα της Mistral

Ολοκληρώθηκε η αναβάθμιση όλων των ενισχυτών κεραίας



Όπως έχει διαμορφωθεί το τηλεοπτικό τοπίο, κάποιοι ενισχυτές θα πρέπει να αφαιρεθούν και κάποιοι να αναβαθμιστούν. Έτσι λοιπόν, οι ενισχυτές κεραίας διαχωρίζονται σε δύο κατηγορίες. Η μία κατηγορία αφορά τους οικονομικούς ενισχυτές, οι οποίοι είναι ενισχυτές πλακέτας με ακροδέκτες σύνδεσης καλωδίων και η άλλη κατηγορία αφορά τους θωρακισμένους ενισχυτές. Στους ενισχυτές πλακέτας έχουμε τα εξής τέσσερα μοντέλα: τον VU2s στα 20dB, τον VU3s στα 30dB, τον VU3sSP στα 30dB (διαθέτει ενσωματωμένο διακλαδωτήρα δύο εξόδων) και τον 2UV στα 30dB (έχει δύο εισόδους UHF). Όλοι αυτοί οι ενισχυτές διαθέτουν και είσοδο FM-VHF. Η κατηγορία των θωρακισμένων ενισχυ-

τών περιλαμβάνει τα εξής τέσσερα μοντέλα: τον VU3sF στα 30dB, τον VU3sF στα 40dB και τον 2X30 (με δύο εισόδους UHF στα 30dB), οι οποίοι επίσης έχουν είσοδο FM-VHF. Οι θωρακισμένοι ενισχυτές έχουν καλύτερη ευαισθησία από τους νέους ενισχυτές πλακέτας κατά 1dB, δηλαδή ανοίγουν ψηφιακά σήματα ασθενέστερα κατά 1dB. Ο ενισχυτής VU3sF-40 επειδή διαθέτει τεχνολογία χαμηλού θορύβου και κατεβαίνει (με δυσκολία βέβαια) και στα 2dB πιο κάτω. Τέλος, στους θωρακισμένους ενισχυτές θα συνεχίσει να παράγεται ο 4U, ο οποίος έχει μία είσοδο UHF και τέσσερις εξόδους.

Mistral Antenna Systems, τηλ.: 210-6047939.

GOLDEN INTERSTAR ALPHA X

Δορυφορικός δέκτης και IPTV σε μια συσκευή!

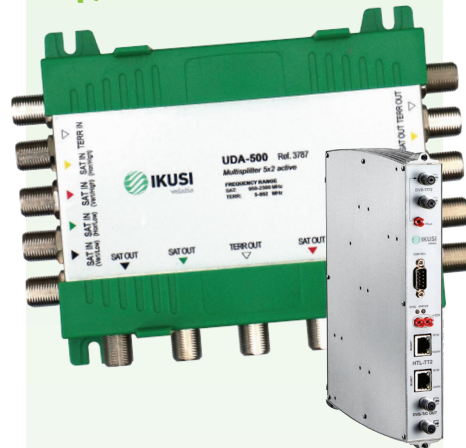


Ένας νέος Full HD δορυφορικός δέκτης κυκλοφορεί στη αγορά από την Ψηφιακή Τεχνολογία, ο οποίος είναι οικονομικός και διαθέτει δυνατότητες που εντυπωσιάζουν. Πρόκειται για τον Golden Interstar Alpha X που διαθέτει DVB-S2 multistream tuner και υποστηρίζει αποκωδικοποίηση H.265/HEVC με ανάλυση HD. Διαθέτει πολύγλωσσο μενού και με ελληνικά, ενώ είναι εύκολος στη χρήση του. Υποστηρίζει τον emulator OSCAM και δέχεται BISS κλειδιά που του δίνουν τη δυνατότητα να αποκρυπτογραφεί τα

δορυφορικά κανάλια των EPT και DIGEA. Υποστηρίζει 7-ήμερο ηλεκτρονικό οδηγό πολλαπλών προγραμμάτων (multi EPG) και Teletext. Με τη σύνδεση USB stick λειτουργεί σαν media player για εγγραφές προγραμμάτων και αναπαραγωγή αποθηκευμένων ταινιών. Διαθέτει θύρα Ethernet και Wi-Fi ready για να συνδέεται στο internet. Είναι συμβατός με Stalker και Xtream Servers, ενώ δέχεται και έτοιμες λίστες για IPTV streaming. Διαθέτει επίσης IPTV εφαρμογές που περιλαμβάνουν πλουσιότερο τηλεοπτικό και ραδιοφωνικό περιεχόμενο, παρέχοντας τεράστια ποικιλία επιλογών στο χρήστη.

Ψηφιακή Τεχνολογία, τηλ.: 210-8835300.

Καμπάνια γνωριμίας με τα νέα προϊόντα της IKUSI



Ήδη από την περασμένη χρονιά η IKUSI παρουσίασε ένα μεγάλο αριθμό νέων προϊόντων και με την έναρξη του 2018 παρουσιάζει αρκετά ακόμα. Είναι δύσκολο να προβληθούν ικανοποιητικά τόσα πολλά νέα προϊόντα για να γίνουν ευρέως γνωστά, καθώς στην πραγματικότητα χρειάζεται να προβληθεί το καθένα ξεχωριστά. Ζητήθηκε από το εργοστάσιο αντί για δι αφημιστική προβολή να δώσει για περιορισμένο χρόνο ειδικές εκπτώσεις, ώστε η IKUSI να δημιουργήσει καμπάνιες γνωριμίας και με αυτό τον τρόπο να κάνει γνωστή στον τεχνικό κόσμο αυτή την ευρύτατη γκάμα νέων προϊόντων της εταιρείας.

Η φθινοπωρινή καμπάνια έχει υψηλές εκπτώσεις, έως και 26%, ενώ θα διαρκέσει από το τέλος Σεπτεμβρίου έως το τέλος Νοέμβρη και θα περιλαμβάνει 18 υψηλής ζήτησης για τη Ελλάδα νέα προϊόντα:

- Αρκετά από τα νέα μοντέλα της γνωστής σειράς ενισχυτών ιστού SBA.
- Δύο νέα μοντέλα από τη σειρά ενισχυτών διαμερίσματος ATP.
- Δύο υψηλών προδιαγραφών ψηφιακούς διαμορφωτές από τη σειρά MAC,
- Τη νέα ClassA μονάδα HTL-TT2 (αναγεννητής, μεταλλάκτης, transcoder MPEG4 σε MPEG2).
- Το νέο MSA-005, ένα 5απλό ενισχυτή 4 SAT + 1 TERR.
- Το νέο UDA-500, ένα ενεργό multisplitter 4+1 σε 8+2.
- Τέσσερα νέα μοντέλα από τη νέα σειρά tap-off UDM.

Ο τιμοκατάλογος της καμπάνιας είναι διαθέσιμος στην ιστοσελίδα www.ikusigr στη θέση: Υποστήριξη - Downloads - Καμπάνιες.

Ikusi Hellas, τηλ.: 210-9852935.



TRIAX

connecting the future

Headends για άμεση χρήση

Το προρυθμισμένο, ανάλογα με την εφαρμογή, headend TDH 800, με την καινοτόμα τεχνολογία πεισίνας, αποτελεί μια plug & play λύση εγκατάστασης απομακρυσμένης πρόσβασης και διαχείρισης, μειώνοντας το χρόνο τοποθέτησης και συντήρησης.



Κερδίστε χρόνο και χρήμα. Με το νέο προρυθμισμένο headend TDH 800 εκμηδενίζουμε τον χρόνο συναρμολόγησης και παραμετροποίησης. Το απόλυτο ξενοδοχειακό headend είναι πλέον διαθέσιμο με τοποθετημένες μονάδες και φορτωμένο software κατευθειάν για χρήση από το κουτί του. Γλιτώστε από την ταλαιπωρία της συναρμολόγησης και κερδίστε χρόνο και χρήμα από την εγκατάσταση.



ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ

- **ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΧΡΟΝΟΥ:** Οι προ-εγκατεστημένες μονάδες και software σας εξοικονομούν πολύτιμο χρόνο από το μοντάρισμα και τις ρυθμίσεις.
- **ΑΠΛΟΤΗΤΑ:** Κερδίστε χρόνο και χρήμα, παραγγέλλοντας ένα πλήρες προϊόν πακέτο, αντί να διαχειρίζεστε πολλαπλές παραγγελίες με διαφορετικούς κωδικούς.
- **ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ:** Τελευταία παραγωγή του hardware της TRIAX, ελεγμένη και πλήρως αναβαθμισμένη με το τελευταίο software.
- **ΑΣΦΑΛΕΙΑ:** Με την καταχώρηση στοιχείων τεχνικού και χρήστη του εξοπλισμού, εξασφαλίζετε πρόσβαση σε μελλοντικές αναβαθμίσεις λογισμικού.



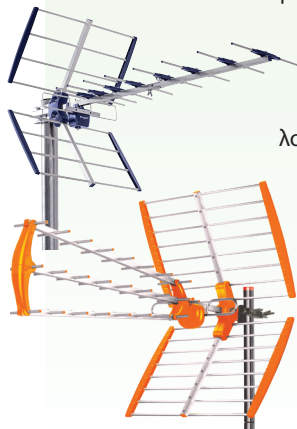
ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ

- **ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΧΡΟΝΟΥ:** Δεν χρειάζεται να κάνετε έρευνα αγοράς. Το TRIAX TDH 800 είναι προσαρμοσμένο και ταιριάζει απόλυτα στις ανάγκες της ξενοδοχειακής αγοράς.
- **ΑΠΛΟΤΗΤΑ:** Καινοτόμο HTML5 user interface και εγκατάσταση plug & play.
- **ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ:** Γρήγορη απόκριση που κρατά ευχαριστημένους τους πελάτες και αυξάνει τις κρατήσεις.
- **ΑΣΦΑΛΕΙΑ:** Απομακρυσμένη συντήρηση και πλήρες online backup για περισσότερη ξεγνοιασιά.

Θέλετε να μάθετε περισσότερα; Καλέστε μας στο 210-6229298.

Νέες κεραίες επίγειας λήψης UHF

Η εταιρία Astra Sat διαθέτει τεράστια ποικιλία κεραιών, αντιπροσωπεύοντας μεγάλους οίκους της ευρωπαϊκής αγοράς. Ένας από αυτούς τους οίκους είναι η Engel, η οποία αναβάθμισε το στόλο της με έξι νέα μοντέλα. Πρόκειται για τις κεραίες επίγειας λήψης UHF σημάτων MAX-42, MAX-44 και MAX-52, οι οποίες διατίθενται σε διπλές εκδόσεις 4G και 5G LTE φίλτρων. Διαθέτουν στιβαρή κατασκευή με σωληνωτό ενισχυμένο



δίπολο. Έχουν διπλή ανακλαστική σχάρα μεγάλης επιφάνειας για υψηλή αναλογία εμπρός/πίσω. Τα ανακλαστικά στοιχεία τους έχουν μεγάλη ακαμψία και υποστηρίζονται από ενισχυμένο πλαστικό αντιδιαβρωτικής επεξεργασίας. Το μοντέλο MAX-42 διαθέτει απολαβή σήματος 14,5dB, το MAX-44 15,5dB και το MAX-52 17,5dB. Επίσης, έπειτα από μια περίοδο έλλειψης είναι και πάλι διαθέσιμες από την AstraSat οι κεραίες V TECH Digital Z50L, Z100L, Z210L και Z240L, οι οποίες έχουν ενσωματωμένο φίλτρο LTE. Διαθέτουν αδιάβροχη κατασκευή από πλαστικά και μεταλλικά στοιχεία. Η εγκατάστασή τους είναι εύκολη και ταχύτατη, χωρίς την ανάγκη χρήσης εργαλείων. Η Z50L διαθέτει 43 στοιχεία και απολαβή 14dB, η Z210L 11 στοιχεία και 11-13dB απολαβή, η Z240L 43 στοιχεία και 12dB απολαβή, η Z100L 43 στοιχεία και 16-18dB απολαβή.

Astra Sat, τηλ.: 2310-784232.

Πλούσια γκάμα κεραιών στη Silver

Η εταιρία Silver διαθέτει άμεσα τεράστια γκάμα κεραιών για τοποθέτηση σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους, η οποία περιλαμβάνει τα παρακάτω μοντέλα:

ANT-212S, ANT-802S, ANT-400S, ANT-312S και ANT-112S οι οποίες είναι εσωτερικές κεραίες FM-VHF-UHF με ενισχυτή.

TV -3005F DIGITAL: Κεραία VHF, τύπος "V" digital, με 5 στοιχεία, απολαβή σήματος 7dB και σύνδεση τύπου F.

TV -3013F DIGITAL: Κεραία VHF, τύπος "V" digital, με 13 στοιχεία, απολαβή σήματος 12dB και σύνδεση τύπου F.

DTV-43 LTE SUPER DIGITAL: Κεραία UHF, τύπος lamda "D" digital, με 43 στοιχεία, ενσωματωμένο φίλτρο LTE, απολαβή σήματος 14dB και σύνδεση τύπου F.

DTV-27 LTE DIGITAL: Κεραία UHF τριπλή, τύπος tube elements digital, με 27 στοιχεία, ενσωματωμένο φίλτρο LTE, απολαβή σήματος 17dB και σύνδεση τύπου F.

DTV-125 LTE SUPER DIGITAL: Κεραία PANEL UHF, τύπος πλέγμα digital, απολαβή σήματος 11dB και σύνδεση τύπου F.

DTV-14 SUPER DIGITAL: Κεραία UHF, τύπος tube elements digital, με 11 στοιχεία, απολαβή σήματος 9dB και σύνδεση τύπου F.

TV-4523F DIGITAL: Κεραία UHF, τύπος "X" digital, με 23 στοιχεία, απολαβή σήματος 9dB και σύνδεση τύπου F.

TV-4543F DIGITAL: Κεραία UHF, τύπος "X" digital, με 43 στοιχεία, απολαβή σήματος 13dB και σύνδεση τύπου F.

TV-4509FM DIGITAL: Κεραία UHF, τύπος πλέγμα mini, απολαβή σήματος 8dB και σύνδεση τύπου F.

DTV-18 LTE SUPER DIGITAL: Κεραία UHF, τύπος tube elements digital, με 10 στοιχεία, ενσωματωμένο φίλτρο LTE, απολαβή σήματος 14dB και σύνδεση τύπου F.

DTV-88L LTE SUPER DIGITAL: Κεραία UHF, τύπος "H" elements digital, με 10 στοιχεία, ενσωματωμένο φίλτρο LTE, απολαβή σήματος 14dB και σύνδεση τύπου F.

DTV-17 SUPER DIGITAL: Κεραία UHF, τύπος tube elements digital, με 13 στοιχεία, απολαβή σήματος 14dB και σύνδεση τύπου F.

DTV-25: Κεραία PANEL UHF, τύπος πλέγμα digital, απολαβή σήματος 11dB και σύνδεση τύπου F.

Silver, τηλ.: 210-7754361.

TERRA MHD001

Νέος διαμορφωτής HDMI σε DVB-T



Διατίθεται από την εταιρία Daisat ο νέος MHD001 της Terra, ο οποίο είναι ένας υψηλής ποιότητας HDMI διαμορφωτής που λαμβάνει ένα HDMI σήμα και το μετατρέπει σε ένα κανάλι DVB-T της μπάνας των UHF ή VHF στην έξοδο, ώστε να μπορεί να μεταδοθεί σε όλες τις τηλεοράσεις του ομοιαζονικού δικτύου. Δίνει Full HD (1920x1080-30p) ανάλυση εικόνας και αποτελεί μια απλή και οικονομική λύση για διανομή τηλεοπτικού σήματος σε οικιακούς ή επαγγελματικούς χώρους. Εξοπλισμένος με υποδοχή RF IN, μπορεί να συνδεθεί στην κεραία για να αποδίδει στην έξοδο και τα επίγεια ψηφιακά κανάλια. Ο προγραμματισμός του είναι απλός και πραγματοποιείται με τη χρήση των ενσωματωμένων πλήκτρων και της οθόνης LED της πρόσφυξης. Διαθέτει μεταλλική κατασκευή και είναι τοποθετημένος μέσα σε πλαστική βάση που ανοίγει με πορτάκι, ενώ οι διαστάσεις του είναι 166x109x30 χιλιοστά. Ο HDMI διαμορφωτής της Terra κυκλοφορεί και στην έκδοση MHD001P που συνοδεύεται από εξωτερικό τροφοδοτικό ρεύματος.

DaiSat, τηλ.: 210-6828991.

LEMCO

Συμμετοχή της εταιρίας στην IBC 2018

Η Lemco μαζί με τους συνεργάτες της Digital Innovations (www.digital-innovations.nl) και IT Concept (www.itconcept.gr) συμμετέχει για πρώτη φορά στην IBC 2018 στο Άμστερνταμ από 14 μέχρι 18 Σεπτεμβρίου 2018, όπου στο περίπτερο No B03 HALL No6 θα παρουσιάσει την ολοκληρωμένη πλατφόρμα OCG 360, καθώς και λύσεις FTTR και FTTH, αλλά και νέες σειρές επαγγελματικών Mini Headend. Περισσότερες πληροφορίες στο www.ocg360.com.

Lemco, τηλ.: 210-2811401.

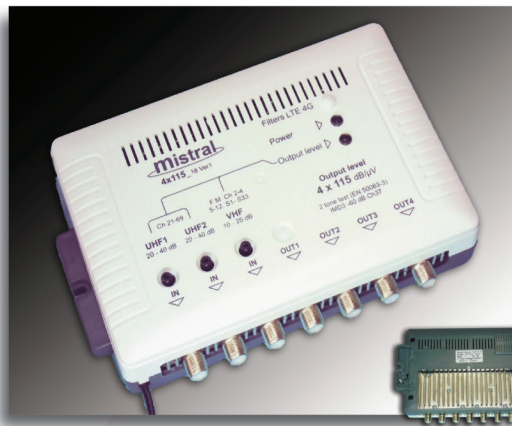


ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗ IBC 2018



Νέοι ενισχυτές κεντρικής κεραίας

4 x 115



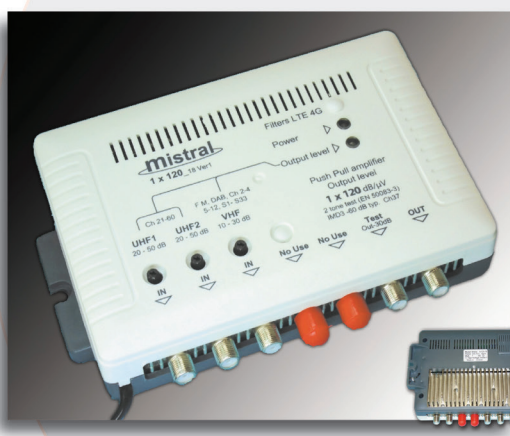
Τεχνικά χαρακτηριστικά

Είσοδος 1	: Ch 2 - 60 και FM με ενίσχυση από 20 - 40 dB..
Είσοδος 2	: Ch 2 - 60 και FM με ενίσχυση από 10 - 30 dB.
Είσοδος 3	: VHF FM Ch 2-4, 5-12 S1-S33.
Έξοδοι	: 4 ανεξάρτητες των 115 dB/μV (typ).
Πρότυπο	: 2 tone test EN 50083-3 στο Ch 37 η IMD3 -60 dB.
Γραμμικότητα	: +/- 2 dB από το κανάλι 21 έως το κανάλι 60.
Παγίδες GSM	: Tetra, 3G και 4G.
Τάση λειτουργίας	: 90 - 250 VAC _ 7 W, με παλμοτροφοδοτικό 10.8 V.
Ενδεικτικό LED	: Για ικανοποιητική ισχύ εξόδου VHF - UHF.
Ενδεικτικό LED	: Τάσης τροφοδοσίας.

Εφαρμογή

Σε εγκατάσταση με πολλές απολήξεις καλωδίων καθόδων.

1 x 120



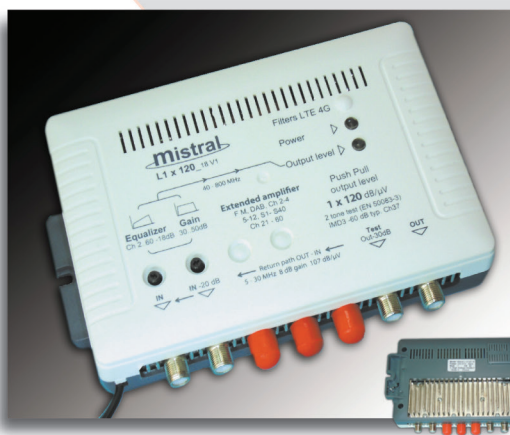
Τεχνικά χαρακτηριστικά

Είσοδος 1	: Ch 2 - 60 και FM με ενίσχυση από 20 - 50 dB..
Είσοδος 2	: Ch 2 - 60 και FM με ενίσχυση από 10 - 30 dB.
Είσοδος 3	: VHF FM Ch 2-4, 5-12 S1-S33.
Έξοδος	: Μία των 120 dB / μV (typ).
Έξοδος Test	: Μία των 90 dB / μV. (-30 dB) για έλεγχο.
Διάταξη εξόδου	: Push Pull.
Πρότυπο	: 2 tone test EN 50083-3 στο Ch 37 η IMD3 -60 dB.
Γραμμικότητα	: +/- 2 dB από το κανάλι 21 έως το κανάλι 60.
Παγίδες	: Tetra, 3G και 4G.
Τάση λειτουργίας	: 90 - 250 VAC _ 7 W, με παλμοτροφοδοτικό 10.8 V.
Ενδεικτικό LED	: Για ικανοποιητική ισχύ εξόδου VHF - UHF.
Ενδεικτικό LED	: Τάσης τροφοδοσίας.

Εφαρμογή

Σε εγκατάσταση με λίγες απολήξεις καλωδίων καθόδων.

L1 x 120



Τεχνικά χαρακτηριστικά

Είσοδος 1	: Ch 2 - 60 και FM με ενίσχυση από 30 - 50 dB.
Είσοδος 2	: Ch 2 - 60 και FM με ενίσχυση από 10 - 30 dB.
Έξοδος	: Μία των 120 dB / μV (typ) στα 50 dB.
Έξοδος Test	: Μία των 90 dB / μV. (-30 dB) για έλεγχο.
Διάταξη εξόδου	: Push Pull.
Πρότυπο	: 2 tone test EN 50083-3 στο Ch 37 η IMD3 -60 dB.
Γραμμικότητα	: +/- 2 dB από το κανάλι 2 έως το κανάλι 60.
Μονοπάτι επιστροφής	: 5 - 30 MHz με ενίσχυση 7 dB στα 107 dB/μV.
Παγίδες	: Tetra, 3G και 4G.
Τάση τροφοδοσίας	: 90 - 250 VAC _ 7 W, με παλμοτροφοδοτικό 10.8 V.
Ενδεικτικό LED	: Για ικανοποιητική ισχύ εξόδου VHF - UHF.
Ενδεικτικό LED	: Τάσης τροφοδοσίας.

Εφαρμογή

Μεγάλος ενισχυτής γραμμής προεκτάσεως καλωδίου.

Triax DIGI 6, 10, 14

Κεραίες επίγειας λήψης UHF

Διαθέσιμες από την AMF Electronics οι κεραίες επίγειας λήψης DIGI 6, 10 και 14 της Triax, οι οποίες έχουν υψηλή απόδοση και άριστη ποιότητα κατασκευής. Οι κεραίες αυτές είναι σχεδιασμένες για λήψη σημάτων επίγειας ψηφιακής τηλεόρασης και απορρίπτουν τα σήματα 4G/LTE, χρησιμοποιώντας το σύστημα "Antenna Low Pass System" της TRIAX. Διαθέτουν σφραγισμένο δίπολο με F-connector στο πίσω μέρος για βέλτιστη απόδοση τηλεοπτικού σήματος. Το υλικό τους είναι κατασκευασμένο από αλουμίνιο, μαγνήσιο και κράματα μαγνατίου που τις καθιστούν ανθεκτικές σε ακραίες καιρικές συνθήκες. Διαθέτουν ρυθμιζόμενα στηρίγματα για ιστούς έως 60mm,

ενώ η δαγκάνα στο πίσω μέρος κάθε κεραίας εξασφαλίζει το ασφαλές σφίξιμό τους.

Η DIGI 6 και η DIGI 10 αποτελούνται από έξι και 10 στοιχεία αντίστοιχα, ενώ λειτουργούν στις συχνότητες 470-694MHz (κανάλια 21-48 των UHF). Η DIGI 14 αποτελείται από 14 στοιχεία και λειτουργεί στο εύρος συχνοτήτων 470-790MHz (κανάλια 21-60 των UHF).

AMF Electronics,
τηλ.: 210-6229298.



Emme Esse 83214-2TL

Νέος ενισχυτής ιστού

Η εταιρία Astra Sat ανακοινώνει την παραλαβή του νέου ενισχυτή ιστού 83214-2TL της Emme Esse, ο οποίος διατίθεται σε ΚΙΤ που περιλαμβάνει και εξωτερικό τροφοδοτικό. Ο ενισχυτής αυτός έχει σχεδιαστεί για να καλύπτει τις πολυ-λαπλές ανάγκες λήψης τόσο αναλογικών, όσο και ψηφιακών τηλεοπτικών σημάτων. Διαθέτει μεταλλικό σώμα και υποδοχές τύπου «F» που δίνουν υψηλό επίπεδο θωράκισης. Διαθέτει δύο UHF εισόδους και δύο εξόδους που καθεμιά ενισχύει το σήμα κατά 20dB, με μέγιστο επίπεδο στάθμης τα 108dBmV. Έχει καλή γραμμικότητα σε ολόκληρη την ενισχυμένη ζώνη, εξαιρετικό διαχωρισμό μεταξύ των εισόδων και εξαιρετικό λόγο σήματος/θορύβου. Το καλό επίπεδο εξόδου και η ξεχωριστή ενίσχυση των εισόδων εγγυώνται χαμηλό συντελεστή ενδοδιαμόρφωσης. Είναι τοποθετημένος σε εξωτερική θήκη από ανθεκτικό πλαστικό που παρέχει ένα καινοτόμο σύστημα γρήγορης σύνδεσης καλωδίων και εξασφαλίζει καλύτερη προστασία από τους ατμοσφαιρικούς παράγοντες.



Astra Sat, τηλ.: 2310-784232.

Νέα ClassA επαγγελματική σειρά HTI από την IKUSI

Η επαγγελματική σειρά HTI από την ClassA, απευθύνεται στα ξενοδοχεία μεσαίου επιπέδου και δυναμικότητας και είναι μία από τις πολύ λίγες πλέον επαγγελματικές λύσεις με καθαρόαιμο ευρωπαϊκό σχεδιασμό και υλοποίηση, η οποία προσφέρεται σε εξαιρετικά ανταγωνιστική τιμή. Περιλαμβάνει τους νέους 4πλούς transmodulators HTI-404 & HTI-424, οι οποίοι δέχονται σήματα από 4 ανεξάρτητες πηγές δορυφορικών, επιγείων ή καλωδιακών καναλιών και παρέχουν τα λαμβανόμενα σήματα στην έξοδο τους σε μορφή DVB-C ή DVB-T ή/και IPTV. Η νέα σειρά ανήκει τυπικά στην ClassA και οπτικά μοιάζει με την ClassA. Όμως, επειδή για τον σχεδιασμό της χρησιμοποιήθηκε ευρέως η τεχνολογία από το κορυφαίο ikusiflow, η λειτουργικότητα, η αξιοπιστία και οι προδιαγραφές της νέας σειράς είναι κάτι μεταξύ ClassA και ikusiflow, κλείνοντας μάλλον περισσότερο προς το δεύτερο. Ενδεικτικά αναφέρονται:

- Οι μονάδες είναι universal στην είσοδο τους (δέχονται δηλαδή σήματα είτε DVB-S/S2, είτε DVB-T/T2, είτε DVB-C).
- Έχουν απόλυτη ανεξαρτησία ακόμα και μεταξύ των εισόδων τους (μπορούμε στην ίδια μονάδα να πάρουμε π.χ. 2 δορυφορικά transponders, ένα επίγειο και ένα καλωδιακό).
- Μπορούμε να ρυθμίσουμε την κάθε συχνότητα εξόδου σε όποιο κανάλι θέλουμε και όχι υποχρεωτικά σε συνεχόμενα κανάλια, όπως κάνουν όλες οι κινέζικες και οι ημιεπαγγελματικές compact κατασκευές.
- Οι νέες μονάδες λειτουργούν ΚΑΙ με multistream transponders (με πολλά χρήσιμα ελεύθερα κανάλια – π.χ. γαλλικά & ιταλικά στις 5W).
- Η σειρά HTI συνεργάζεται με τις προηγούμενες μονάδες ClassA και φυσικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν προσθήκη για την επέκταση υφιστάμενων ClassA HeadEnds.

Είναι σαφές ότι η σειρά HTI αποτελεί μια modular καθαρόαιμη επαγγελματική πρόταση προσιτού κόστους, που μας επιτρέπει να "χτίσουμε" τη σύνθεση όπως ακριβώς θέλουμε και δεν έχει καμία σχέση με τις compact ημιεπαγγελματικές μονάδες αμφίβολης προέλευσης, με αθωράκιστες πλακέτες σε ενιαίο κουτί με το γενικό τροφοδοτικό. Είναι μια πραγματικά επαγγελματική λύση με αυτόνομες μονάδες επεξεργασίας πλήρως θωρακισμένες, απομονωμένες και μεταξύ τους και από τα τροφοδοτικά, ώστε να εξασφαλίζεται θερμική ανεξαρτησία και η πλήρης απόρριψη των ηλεκτρομαγνητικών αλληλεπιδράσεων των μονάδων μεταξύ τους, αλλά

και με τις μονάδες τροφοδοσίας.

Οι τιμές της νέας σειράς για τον ίδιο αριθμό transmodulators, είναι πρακτικά πολύ χαμηλότερες ακόμα και από τα MPT-800 ή τα HTL, οπότε είναι φανερό ότι η νέα σειρά θα αποτελέσει το νέο best seller της IKUSI για τα αρκετά επόμενα χρόνια. Όλες οι μονάδες είναι ήδη ετοιμοπαράδοτες και οι τιμές τους περιλαμβάνονται στο νέο τιμοκατάλογο της εταιρείας, ο οποίος είναι όπως πάντα διαθέσιμος στην ιστοσελίδα www.ikusigr στη θέση: Υποστήριξη - Downloads - τιμοκατάλογοι.

Ikusi Hellas, τηλ.: 210-9852935.



Space Communications Ltd



VPN routers για συνδρομητές εκτός Αγγλίας

- BBC and ITV player on any device in your home
- Thousands of Sky Cinema movies to download
 - Hundreds of Sky box sets
 - Top Picks
 - Catch Up TV
 - Sky Store
- Sky Box Office Movies and Events

**Με όλα τα κορυφαία
αθλητικά γεγονότα**

Τα καλύτερα κανάλια στην οθόνη σας

SPORTS: BT SPORT 1 • BT SPORT 2 • SKY SPORTS NEWS • SKY SPORTS F1 • Sky Sports 1-2-3-4 • SP News • ESPN Sport • BT Sports 1 & 2
• Setanta Sport • TV3 Ireland • RTE One (Irish channel) • RTE Two (Irish channel) • TVE Ireland (Irish channel) • TG4 (Irish channel) • Eurosport UK
• EUROSPORT 2 • GOLF • C MORE SPORT

MOVIES: SKY MOVIES PREMIER • SKY MOVIES ACTION • SKY MOVIES COMEDY • SKY MOVIES CRIME • SKY MOVIES DRAMA • SKY MOVIES FAMILY
• SKY MOVIES SCI-FI • SKY 1 • SKY ATLANTIC • SKY LIVING • Sky Movies • Dave • Film 4 • Movies for Men • CBS DRAMA • CBS ACTION • CBS REALITY
• Movies for Men 1 • Movies for Men 2 • True Movies 1 • True Movies 2 • HORROR CHANNEL • TRUE MOVIES 1 • TRUE MOVIES 2 • TRUE ENTERTAINMENT
• TRUE DRAMA • MOVIE MIX

GENERAL: ANIMAL PLANET • NATIONAL GEOGRAPHIC • BBC1 HD • BBC One • BBC Two • BBC Three • BBC Four • BBC News • CBBC (Kids program)
• Cbeebies (Kids program) • ITV 1 • ITV HD • ITV2 • ITV 3 • ITV4 • Channel 4 • Channel 4 HD • 4Seven (The best of Channel4) • Channel 5 • More 4 • E4
• Sky News • CNN • Food Network • Bloomberg UK • Chart Show TV (music) • The Vault

Συνδρομητικά πακέτα



Υπηρεσία IPTV με την
υπογραφή του Sky Digital



Το καλύτερο
αθλητικό πακέτο!



Εκτοξεύστε την
ποιότητα τηλεθέασης



Με όλα τα
αμερικάνικα σπορ

Contact: Space Communications LTD Address: Diogenous 20, Nicosia 2122, Cyprus

ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΑΘΗΝΑΣ: 21.11.98.47.47

site: www.space.com.cy, e-mail: theosat@spidernet.com.cy

Mob.: 00357 99 625678, Tel.: 00357 22 332381, Fax: 00357 22 332543

NOD FTR-001

Υποπόδιο γραφείου με inox βάση

Με το υποπόδιο FTR-001 μπορείτε να βελτιώσετε τη στάση του σώματός σας όταν κάθεστε στο γραφείο και να ελαττώσετε την πίεση που ασκείται στα πόδια και την πλάτη σας. Διαθέτει ανατομική, ορθοπεδική και εργονομική σχεδίαση, καθώς και αντιολισθητική επιφάνεια στήριξης για άνετη χρήση. Επιπλέον, είναι αυτο-ρυθμιζόμενο με εύκολη προσαρμογή κλίσης, ασκώντας απλά πίεση επάνω στην πλατφόρμα, χωρίς προ-ρυθμισμένες θέσεις. Συνιστάται ιδιαίτερα για πολύωρη, καθιστική εργασία ανθρώπων με πόνο στην μέση ή/και χονδροπάθεια των γονάτων. Διαθέτει αντιολισθητική επιφάνεια που κρατάει σταθερά τα πόδια επάνω στην πλατφόρμα, σε οποιαδήποτε κλίση και εξαιρετική σταθερότητα σε όλες τις επιφάνειες, χάρη στα ποδαράκια από καουτσούκ. Η συναρμολόγηση του είναι απλή και εύκολη, χάρη στις συμπεριλαμβανόμενες οδηγίες.



Sun AE, τηλ.: 2310-700777.

WISI VS 50 PRO

Ενισχυτής/Μεταλλάκτης 32/64 επίγειων ψηφιακών καναλιών



Το VS 50 PRO της Wisi είναι ένα προγραμματιζόμενο επίγειο φίλτρο με ενσωματωμένο ενισχυτή, ιδανικό ακόμα και για εγκαταστάσεις σε μικρές μονάδες λόγω του ιδιαίτερα προσιτού κόστους του. Μπορεί να δεχτεί τη σύνδεση έως και τεσσάρων κεραιών VHF/UHF μέσω τεσσάρων εισόδων τύπου F, ενώ διαθέτει και μια πρόσθετη υποδοχή F για την εισαγωγή σήματος FM. Επίσης, μπορούν να προγραμματιστούν 32 ελεύθερα επιλέξιμα κανάλια, ένας αριθμός που μπορεί να αυξηθεί σε 64, επεκτείνοντας το εύρος ζώνης του καναλιού. Επιπλέον, τα λαμβανόμενα επίγεια κανάλια μπορούν να μεταφερθούν σε οποιαδήποτε απαιτούμενη συχνότητα, οπότε το VS 50 PRO μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως μετατροπέας καναλιών, ώστε να μεταφέρει τα UHF κανάλια σε χαμηλότερη περιοχή συχνοτήτων. Διαθέτει υψηλή απολαβή 35dB που εξασφαλίζει υψηλή ποιότητα σήματος των καναλιών που έχουν μετατραπεί. Έχει ενσωματωμένο AGC (Automatic Gain Control) για να αντισταθμίσει τις διαφορές στάθμης στην είσοδο και δίνει υψηλή στάθμη εξόδου 113dBmV. Όλες οι ρυθμίσεις πραγματοποιούνται μέσω της μονάδας προγραμματισμού OH 41 (δεν περιλαμβάνεται στη συσκευασία).

AMF Electronics,
τηλ.: 210-6229298.

FAGOR AMS 130S

Ενισχυτής - Μίκτης TV/SAT



Διαθέσιμος από την AMF Electronics ο νέος ενισχυτής AMS 130S της Fagor. Πρόκειται για έναν ενισχυτή ιστού που ενισχύει το επίγειο σήμα, αλλά λειτουργεί και σαν μίκτης για να δέχεται και το σήμα από μια δορυφορική κεραία. Εξοπλίζεται δηλαδή με τρεις εισόδους VHF/UHF/SAT και με μια έξοδο που αποδίδει μικτό επίγειο-δορυφορικό σήμα. Διαθέτει ρυθμιζόμενη απολαβή 20-24dB για τα VHF και 20-33dB για τα UHF, ενώ δίνει στην έξοδο στάθμη σήματος 110dBmV. Είναι συμβατός με το ψηφιακό μέρισμα, καθώς έχει ενσωματωμένο φίλτρο LTE. Συνοδεύεται από πλαστικό κουτί που εξασφαλίζει απόλυτη στεγανότητα από το νερό. Διαθέτει διαστάσεις 220x114x64 χιλιοστών και λειτουργεί με το τροφοδοτικό FA 301.

AMF Electronics, τηλ.: 210-6229298.

ENGEL AM6213KL & AM6105KL

Νέοι ενισχυτές ιστού

Η εταιρία Astra Sat ανακοινώνει την παραλαβή των νέων ενισχυτών ιστού AM6213KL και AM6105KL της Engel. Διατίθενται σε KIT που περιλαμβάνουν ενισχυτή και τροφοδοτικό. Έχουν ενσωματωμένο φίλτρο LTE και υψηλή στάθμη εξόδου που επιτρέπει τη διανομή σήματος σε πολλαπλές τηλεοράσεις. Ο AM6105KL έχει μια είσοδο VHF/UHF και ενισχύει το σήμα κατά 30dB, ενώ ο AM6213KL διαθέτει δύο εισόδους UHF, μία VHF και παρέχει ενίσχυση 30dB.

Astra Sat, τηλ.: 2310-784232.



RUCKUS M510

Mobile Access Point εσωτερικού χώρου με LTE Backhaul

Σε διαθεσιμότητα από την MSS Electronics το ασύρματο access point Ruckus M510. Πρόκειται για ένα access point εσωτερικού χώρου με LTE Backhaul που υποστηρίζει το πρότυπο 802.11ac, το οποίο αποκαλείται διεθνώς Wave 2 και αποτελεί την τεχνολογία αιχμής του Wi-Fi. Έχει σχεδιαστεί για να αξιοποιεί τα δίκτυα LTE ως backhaul και να συνδέεται ασύρματα σε οποιοδήποτε Wi-Fi χωρίς την ανάγκη σύνδεσης καλωδίου Ethernet. Διαθέτει δυνατότητα mobile Wi-Fi («mobile AP») και μπορεί να λειτουργήσει ως ανακατεύθυνση ή πλεονασμός για τη συνδεσιμότητα WAN. Μπορεί να εξυπηρετήσει έως 512 clients και είναι ιδανικό για χρήση σε τρένα, λεωφορεία, ταξί και άλλα κινούμενα μέσα. Παρέχει εξαιρετική απόδοση σήματος σε οποιοδήποτε περιβάλλον, με τεχνολογία αυτόματα προσαρμοζόμενης κεραίας BeamFlex+ και κεραίες πολλαπλών κατευθύνσεων. Λειτουργεί σε διπλή μπάντα 2.4/5GHz και μπορεί να διαχειριστεί μέσω cloud controller.

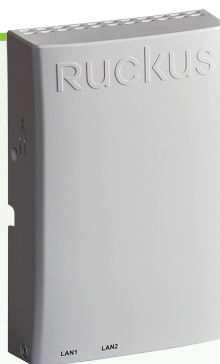


MSS Electronics, τηλ.: 2810-256210, 210-9373008.

RUCKUS H320

Access Point εσωτερικού χώρου με ενσωματωμένο Ethernet Switch

Ένα νέο ασύρματο access point διατίθεται από την MSS Electronics που παρέχει εξαιρετική ενσύρματη και ασύρματη συνδεσιμότητα σε κάθε χρήστη και συσκευή. Πρόκειται για το Ruckus H320, το οποίο μάλιστα είναι το φτηνότερο access point της Ruckus. Σχεδιασμένο για επιτοίχια τοποθέτηση, μπορεί να εγκατασταθεί διακριτικά πάνω από τα τυποποιημένα ηλεκτρικά κουτιά διακλάδωσης. Υποστηρίζει το πρότυπο 802.11ac Wave 2 και λειτουργεί σε διπλή μπάντα 2.4/5GHz. Επεκτείνει την κάλυψη του Wi-Fi σήματος με πατενταρισμένη τεχνολογία κεραίας BeamFlex+ και προσαρμόζει ταυτόχρονα τις παρεμβολές χρησιμοποιώντας πολυκατευθυντικά πρότυπα κεραίας. Έχει ενσωματωμένο Ethernet Switch με δύο θύρες Ethernet για ενσύρματη σύνδεση οποιαδήποτε συσκευής, ενώ είναι κατάλληλο για την απρόσκοπτη λειτουργία των IPTV Box, εξασφαλίζοντας σταθερή πρόσβαση στο internet. Μπορεί να εξυπηρετήσει έως 100 clients και είναι ιδανικό για χρήση σε αίθουσες συνεδριάσεων, αίθουσες διδασκαλίας, δωμάτια ξενοδοχείων και βίλες.



MSS Electronics, τηλ.: 2810-256210, 210-9373008.

TECHNISAT DIGIPAL ISIO HD

Επίγειος ψηφιακός δέκτης με υποστήριξη HbbTV

Έχοντας την αποκλειστικότητα διανομής των προϊόντων της Technisat στην Ελλάδα, η εταιρία AMF Electronics διαθέτει τον Technisat DIGIPAL ISIO HD. Πρόκειται για έναν κορυφαίο επίγειο ψηφιακό δέκτη που εξοπλίζεται με DVB-T2 tuner και έχει ενσωματωμένο αποκωδικοποιητή H.265/HEVC. Εξοπλίζεται επίσης με HDMI θύρα που δίνει Full HD (1080p) ανάλυση εικόνας, αλλά και SCART για σύνδεση σε παλαιάς τεχνολογίας τηλεοράσεις. Υποστηρίζει επταήμερο ηλεκτρονικό οδηγό πολλαπλών προγραμμάτων και διαθέτει δύο USB 2.0 θύρες για λειτουργίες εγγραφών και αναπαραγωγής αποθηκευμένων ταινιών. Ο κορυφαίος αυτός επίγειος ψηφιακός δέκτης διαθέτει μια σημαντική καινοτομία, καθώς έχει δυνατότητα να συνδέεται στο internet για να προσφέρει μοναδική τηλεοπτική εμπειρία στο χρήστη. Χάρη στην τεχνολογία ISIO Internet της Technisat, ο DIGIPAL ISIO HD είναι συμβατός με τη λειτουργία HbbTV, επιτρέποντας έτσι την πρόσβαση του χρήστη στην υβριδική πλατφόρμα της EPT HYBRID, χωρίς την ανάγκη να διαθέτει τηλεόραση τύπου Smart TV.



AMF Electronics, τηλ.: 210-6229298.

Δορυφορικό κάτοπτρο και καλώδιο της ARLI

Νέα παραλαβή δορυφορικού κατόπτρου 80 εκατοστών και ομοαξονικού καλωδίου της ARLI από την Astra Sat. Το κάτοπτρο της ARLI είναι το οικονομικότερο της αγοράς και διατίθεται σε γκρι και άσπρο χρώμα, με διαστάσεις 70x80cm σε σχήμα οβάλ. Διαθέτει στιβαρή κατασκευή από ανοξείδωτο ατσάλι στο μπροστινό μέρος και χάλυβα στο πίσω. Περιλαμβάνει δύο σφικτήρες για ασφαλή τοποθέτηση σε ιστό, ενώ δέχεται ρύθμιση κλίσης 25°-90°. Το ομοαξονικό καλώδιο της ARLI διατίθεται σε μαύρο χρώμα με σήμανση μετρητή και είναι ιδανικό για χρήση σε δορυφορικές εγκαταστάσεις. Διαθέτει εσωτερικό αγωγό χάλυβα-χαλκού (CCS) και είναι ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία. Είναι 5 φορές θωρακισμένο (έως 135dB) και εξασφαλίζει καλό επίπεδο προστασίας από εξωτερικές πηγές παρεμβολής.

AstraSat, τηλ.: 2310-784232.



NOD MST-200

Επιτραπέζια, μεταλλική, τριγωνική βάση οθόνης υπολογιστή

Η τριγωνική βάση NOD MST-200 είναι η ιδανική λύση για την οθόνη του υπολογιστή σας, τόσο στο γραφείο, όσο και στο σπίτι. Προσφέρει μέγιστη εργονομία, καθώς ανυψώνει την οθόνη κατά 13 εκατοστά, φέρνοντάς την δηλαδή στο ύψος των ματιών, κάτι το οποίο σας βοηθάει να διατηρείτε πιο σωστή και ξεκούραστη στάση σώματος κατά την χρήση του υπολογιστή. Χάρη στην τριγωνική της σχεδίαση είναι κατάλληλη για γωνιακά γραφεία και για γραφεία με περιορισμένο χώρο. Διαθέτει απλή σχεδίαση, στιβαρή, μεταλλική κατασκευή με αντιολισθητικά ποδαράκια από καουτσούκ και είναι κατάλληλη για οθόνες με μέγιστο βάρος έως και 10 κιλών και μέγιστες διαστάσεις επιφάνειας βάσης μόνιτορ έως 51 x 30 εκατοστών.



Sun AE, τηλ.: 2310-700777.

BRATECK

Επιτοίχιες βάσεις τηλεοράσεων

Σε άμεση διαθεσιμότητα από τη DaiSat τέσσερα μοντέλα βάσεων της Brateck για τηλεοράσεις, στην καλύτερη τιμή της αγοράς. Πιο συγκεκριμένα, η βάση KL-22-44F για τηλεοράσεις 32"-55", η LCD-501A για 23"-42", η LDA21-221 για 13"-42" και η LCD-503A για τηλεοράσεις 23"-42". Όλες οι βάσεις είναι συμβατές με το πρότυπο VESA και έχουν ένα χρόνο εγγύηση.

DaiSat, τηλ.: 210-6828991.



AMIKO A5 COMBO



4K δέκτης με dual boot λειτουργία Android & Enigma2

Μετά το λανσάρισμα της σειράς A4 με την οποία υλοποίησε την υποστήριξη 4K UHD, η Amiko προχωράει ένα βήμα παραπέρα παρουσιάζοντας ένα νέο μοντέλο με μια σημαντική καινοτομία. Πρόκειται για τον Amiko A5 Combo, ο οποίος είναι ο διάδοχος του A4K Combo και αποτελεί έναν από τους πρώτους 4K δέκτες της αγοράς με δυνατότητα υποστήριξης διπλού λειτουργικού συστήματος. Είναι ένα 4K υβριδικό STB, καθώς λειτουργεί σαν δορυφορικός -επίγειος/καλωδιακός δέκτης και Media Player με Android Nougat 7.1.2, ενώ μέσω micro SD κάρτας μετατρέπεται σε Enigma2 Combo δέκτη. Με νέο τετραπύρρηνο επεξεργαστή AMlogic (chipset S905D), υποστήριξη UHD (2160p) ανάλυσης, DTS ήχου, Stalker, emulators και ενσωματωμένο Kodi 17.6 Krypton, ο Amiko A5 Combo είναι ένα πλήρως ψηφιακό κέντρο ψυχαγωγίας χωρίς όρια!

Ο νέος Amiko A5 Combo είναι ένας πανίσχυρος δέκτης που μπορεί να λαμβάνει επίγεια/καλωδιακά και δορυφορικά κανάλια, με δυνατότητα να αποκωδικοποιεί UHD ανάλυσης (3840x2160p50/60) προγράμματα συμπίεσμένα σε H.265/HEVC. Λειτουργεί επίσης άριστα σαν Media Player και IPTV Box, καθώς έρχεται με ενσωματωμένες εφαρμογές Stalker, Kodi, Youtube 4K, Netflix 4K, Google Play Store και πολλές ακόμα άλλες. Βασίζοντας τη λειτουργία του σε Android, παρέχει στους χρήστες άνετη πλοήγηση στο internet και πρόσβαση σε αμέτρητες εφαρμογές μέσα από τη μεγάλη τηλεόραση του σαλονιού, όπως ακριβώς στο smartphone και το tablet. Επιπλέον, χάρη στη δυνατότητα dual boot που διαθέτει μπορεί να λειτουργεί και σαν Enigma2 Combo δέκτης, καλύπτοντας και τους φίλους αυτής της κατηγορίας που δεν θέλουν να αποχωρίζονται το αγαπημένο τους λειτουργικό σύστημα.

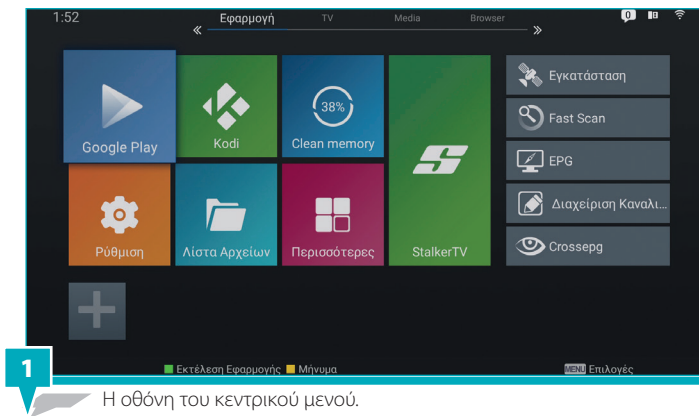
Χαρακτηριστικά

Ο Amiko A5 Combo έρχεται σε σκάφος που διατηρεί τον ίδιο σχεδιασμό και διαστάσεις (140x100x31 χιλιοστών) με τον προκάτοχό του A4K Combo. Το πάνω μέρος της επιφάνειας της πρόσοψης καλύπτεται σε όλο το μήκος από μια λεπτή γραμμή που αλλάζει φωτισμό ανάλογα με την κατάσταση της συσκευής, παίρνοντας πορτοκαλί χρώμα σε θέση stand by και μπλε όταν είναι σε λειτουργία. Στο κάτω αριστερό μέρος της πρόσοψης είναι τοποθετημένη θύρα ανάγνωσης έξυπνης κάρτας, ενώ στην αριστερή πλευρά συναντάμε δύο USB 2.0 θύρες και υποδοχή για κάρτα micro SD (έως 32Gb). Η πίσω πλευρά διαθέτει πλούσιο εξοπλισμό συνδέσεων που περιλαμβάνει υποδοχή εξωτερικής τροφοδοσίας 12V/2A, μικροσκοπική οπή RECOVERY,

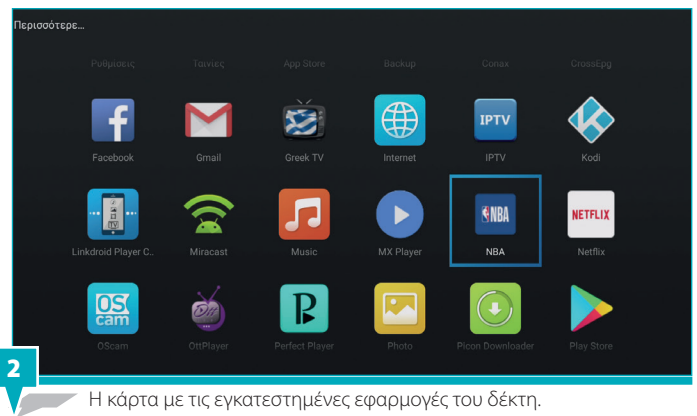
θύρα HDMI 2.0, θύρα AV OUT mini-jack, θύρα Ethernet, οπτική θύρα S/PDIF για ψηφιακή έξοδο ήχου και υποδοχές LNB IN, ANT IN για συνδέσεις δορυφορικού και επίγειου/καλωδιακού σήματος. Το κουτί της συσκευασίας του δέκτη περιλαμβάνει τηλεχειριστήριο με δύο μπαταρίες μεγέθους AAA, τροφοδοτικό 12 Volt, καλώδιο HDMI και φυλλάδιο οδηγού γρήγορης εκκίνησης στην αγγλική γλώσσα.

Σε σχέση με το προγενέστερο μοντέλο A4K Combo, ο Amiko A5 Combo χρησιμοποιεί τετραπύρρηνο επεξεργαστή AMlogic 64 bit στα 2.0 GHz που βασίζεται σε νεότερο chipset S905D αντί του S905B, ενώ για τα γραφικά διαθέτει οκταπύρρηνο επεξεργαστή Mali-450MP στα 600 MHz. Έχει ενσωματωμένη μνήμη RAM 2Gb DDR3 αντί για 1Gb και Flash 16Gb EMMC αντί για 8Gb. Υποστηρίζει αποκωδικοποίηση video H.265/HEVC, MPEG-2, Main Profile@Main Level, MPEG-4 Part 10/H.264 και ήχου MPEG-1 layer I/II, MPEG-2 layer II, Dolby Digital, DTS. Μέσω της HDMI 2.0 που διαθέτει δίνει έως 2160p 50/60Hz ανάλυση, ενώ διαθέτει και αναλογική έξοδο AV OUT mini-jack που επιτρέπει τη σύνδεση σε παλαιότερου τύπου τηλεοράσεις.

Έχοντας θύρα Ethernet και ενσωματωμένο Wi-Fi interface, ο Amiko A5 Combo μπορεί να συνδέεται στο internet και να παρέχει στο χρήστη δυνατότητες πλοήγησης στο διαδίκτυο μέσω browser, αναπαραγωγής video από το YouTube, IPTV streaming σε κορυφαίες υπηρεσίες όπως το Netflix ή σε τηλεοπτικά κανάλια μέσω .m3u λίστας, ενώ είναι συμβατός και για σύνδεση σε Stalker Portals. Βασίζοντας τη λειτουργία του σε Android Nougat 7.1.2, έχει προ-εγκατεστημένο το Google Play Store που κάνει διαθέσιμες για κατέβασμα αμέτρητες δημοφιλείς εφαρμογές, αλλά και τα καταστήματα App Store και Aptoid TV που περιλαμβάνουν πλήθος εξαιρετικών IPTV applications.



1 Η οθόνη του κεντρικού μενού.



2 Η κάρτα με τις εγκατεστημένες εφαρμογές του δέκτη.

Διαθέτει δυνατότητες αναπαραγωγής μέσω τοπικού δικτύου και εύκολου streaming σε iOS/Android συσκευές. Επιπλέον, έχοντας ενσωματωμένο στο κεντρικό μενού του τον κορυφαίο media center Kodi 17.6 Krypton, μπορεί να αναπαράγει H.265/HEVC video UHD ανάλυσης, με DTS ήχο και εξωτερικούς ελληνικούς υπότιτλους.

Ο Amiko A5 Combo εξοπλίζεται με ένα δορυφορικό (DVB-S2) και ένα υβριδικό επίγειο/καλωδιακό (DVB-T2/C) tuner, ενώ πραγματοποιεί πανεύκολα εγγραφές προγραμμάτων σε USB αποθηκευτικά μέσα. Υπάρχει πλήρης υποστήριξη στα πρωτόκολλα DiSeqC, USALS, καθώς επίσης και δυνατότητα τυφλής αναζήτησης (Blind Scan) υπηρεσιών. Για αποκρυπτογράφηση τηλεοπτικών καναλιών διαθέτει θύρα ανάγνωσης έξυπνης κάρτας, ενώ υποστηρίζει και τον emulator OSCAM που μπορεί να εγκατασταθεί χειροκίνητα μέσω USB αποθηκευτικού μέσου, ή μέσω FTP σύνδεσης από υπολογιστή και τη χρήση κατάλληλου προγράμματος. Ο δέκτης διαθέτει επίσης dual boot δυνατότητα, καθώς μπορεί να λειτουργήσει και με Enigma2 λογισμικό που θα περιέχεται σε συνδεδεμένη και κατάλληλα διαμορφωμένη micro SD κάρτα.

Μενού - Λειτουργία

Ενεργοποιώντας για πρώτη φορά τον Amiko A5 Combo εμφανίζεται ο αυτόματος οδηγός ρυθμίσεων. Μετά την επιλογή γλώσσας και τη ρύθμιση δικτύου ο δέκτης εκτελεί αναβάθμιση λογισμικού και εγκατάσταση προτεινόμενων applications (όπως Artoide TV). Εφόσον ολοκληρωθούν οι ρυθμίσεις ώρας και ανάλυσης εικόνας, ο δέκτης μεταφέρεται σε λειτουργία TV, όπου ο χρήστης μπορεί να ορίσει τις ρυθμίσεις δορυφορικής και επίγειας εγκατάστασης και να

προβεί σε αναζήτηση καναλιών, ή να πατήσει το πλήκτρο με το εικονίδιο Home από το τηλεχειριστήριο και να μεταφερθεί στην κάρτα του κεντρικού μενού. Η κάρτα αυτή διαθέτει επιλογές Εγκατάστασης, Fast Scan, EPG, Διαχείρισης καναλιών, Crossep και επτά εικονίδια που δίνουν πρόσβαση σε συγκεκριμένες λειτουργίες. Μέσα από τη "Ρύθμιση" εμφανίζονται τα υπομενού ρυθμίσεων δικτύου (WiFi, DLNA, VPN κ.ά.), συστήματος (PVR, γλώσσας, ώρας κ.ά.) και συσκευής (A/V κ.ά.). Από τη "Λίστα Αρχείων" πραγματοποιείται η αναζήτηση αρχείων της συσκευής ή των συνδεδεμένων αποθηκευτικών μέσων, ενώ το "Clean memory" εκτελεί εκκαθάριση μνήμης. Το "Stalker TV" εμφανίζει κάρτα ρυθμίσεων λογαριασμών τεσσάρων διαθέσιμων portals για πρόσβαση σε IPTV υπηρεσίες. Από το εικονίδιο "Kodi" εκτελείται ο ομώνυμος media center, ενώ από το "Google Play" ο χρήστης μπορεί να ρυθμίσει τον λογαριασμό του, ώστε να αποκτάει κάθε φορά άμεση πρόσβαση στο δημοφιλές κατάστημα και να κατεβάζει τις αγαπημένες του εφαρμογές. Όλες οι εγκατεστημένες εφαρμογές της συσκευής περιλαμβάνονται σε νέα κάρτα με σχετικά εικονίδια, η οποία εμφανίζεται εφόσον πατήσουμε το εικονίδιο "Περισσότερες" από το κεντρικό μενού. Ενδιαφέρον παρουσιάζουν εδώ οι παγκοσμίως δημοφιλέστερες εφαρμογές Netflix για streaming σε ταινίες Ultra HD εικόνες και YouTube για αναπαραγωγή Ultra HD video, καθώς και το StbEmu που είναι εξομοιωτής IPTV συσκευών για πρόσβαση σε IPTV Portals, κάτι που δοκιμάσαμε με επιτυχία. Στην κάρτα αυτή βρίσκονται και τα καταστήματα App Store και Artoide TV που διαθέτουν πλήθος IPTV εφαρμογών. Για τις ανάγκες της παρουσίασης του δέκτη κατεβάσαμε και δοκιμάσαμε ορισμένες από αυτές, με τα Porcorn Time, WebTV και Mobdro να είναι αυτές



3 Άνετη η πλοήγηση στο internet.



4 Streaming σε IPTV κανάλια μέσω έτοιμης .m3u λίστας με χρήση της εφαρμογής WebTV.

που κέρδισαν περισσότερο την εκτίμησή μας. Το Popcorn Time διαθέτει ταινίες με ελληνικούς υπότιτλους, η WebTV δίνει δυνατότητα για streaming σε IPTV τηλεοπτικά κανάλια μέσω έτοιμης .m3u λίστας που εισάγουμε από USB stick, ενώ το Mobdro περιλαμβάνει μεγάλη ποικιλία δημοφιλών ξένων τηλεοπτικών καναλιών. Κατεβάσαμε επίσης από το Google Play Store και δοκιμάσαμε τις εφαρμογές Facebook και NBA App, οι οποίες λειτουργήσαν άριστα και είναι απόλυτα συμβατές για χρήση μέσα από το δέκτη.

Για να είναι διαθέσιμο και το OSCAM στην κάρτα με τις διαθέσιμες εφαρμογές, θα πρέπει πρώτα να εγκατασταθεί χειροκίνητα, κάτι που μπορεί να γίνει με δύο τρόπους. Είτε μέσω ενός συνδεδεμένου USB stick που θα περιέχει το κατάλληλο αρχείο, το οποίο θα πρέπει να αναζητηθεί και να εκτελεστεί μέσα από τη "Λίστα Αρχείων" του κεντρικού μενού, είτε μέσω FTP σύνδεσης από υπολογιστή. Χρησιμοποιώντας ένα κατάλληλο πρόγραμμα, όπως για παράδειγμα το FileZilla Client, θα πρέπει το αρχείο να αποσταλεί από τον υπολογιστή στο /var/bin. Πίσω στο κεντρικό μενού, χρησιμοποιώντας τα βελάκια δεξιά-αριστερά (<< >>) του τηλεχειριστηρίου μεταφερόμαστε σε λειτουργίες TV για ζωντανή θέαση επίγειας ή δορυφορικής τηλεόρασης, Media για αναπαραγωγή αρχείου και Browser για πλοήγηση στο internet. Η λειτουργία Browser εκτελείται απολύτως ομαλά και παρέχει γρήγορη πλοήγηση στο internet, προτείνουμε όμως τη χρήση ασύρματου πληκτρολογίου-mouse για άνετο και ξεκούραστο σερφάρισμα. Δοκιμάστηκε επίσης την προβολή αποθηκευμένων ταινιών από USB σκληρό δίσκο μέσω του Kodi. Η αναπαραγωγή H.265/HEVC video με UHD ανάλυση πραγματοποιήθηκε με άνεση, ενώ τόσο ο DTS ήχος, όσο και οι εξωτερικοί ελληνικοί υπότιτλοι εκτελέστηκαν χωρίς κανένα πρόβλημα. Τέλος, εκτελέσαμε άμεση εγγραφή ζωντανού προγράμματος με απλό πάτημα του χαρακτηριστικού πλήκτρου από το τηλεχειριστήριο και προγραμματισμένη με ορισμό χρονοδιακόπτη μέσα από το EPG.

Λειτουργία Enigma2

Ο Amiko A5 Combo διαθέτει δυνατότητα dual boot που του επιτρέπει να λειτουργεί με διπλό λειτουργικό σύστημα Android και Enigma2, ανάλογα με την προτίμηση του χρήστη. Μπορεί να λειτουργεί σαν Enigma2 Combo δέκτης, μέσω συνδεδεμένης micro SD κάρτας που περιέχει το κατάλληλο λογισμικό. Δοκιμάσαμε και τα δύο images που υποστηρίζουν προς το παρόν το δέκτη, το OpenATV 6.2 και το PurE2 6.2, το δεύτερο όμως είναι ασταθές και δεν το προτείνουμε. Η εγκατάσταση του OpenATV 6.2 είναι πανεύκολη και πραγματοποιείται ως εξής: Σε windows υπολογιστή που έχουμε συνδέσει micro SD κάρ-

τα, χρησιμοποιούμε το πρόγραμμα Win32 Disk Imager για να την διαμορφώσουμε και να αντιγράψουμε σε αυτή το αρχείο του image. Εφόσον ολοκληρωθεί η διαδικασία, αποσπάμε την κάρτα από τον υπολογιστή και έχοντας το δέκτη εκτός τροφοδοσίας την συνδέουμε στην αντίστοιχη θύρα του. Όταν συνδέσουμε το καλώδιο της τροφοδοσίας ο δέκτης boot-άρει και μετά από λίγο εμφανίζεται στην οθόνη ο γνωστός οδηγός αρχικών ρυθμίσεων του Enigma2. Το OpenATV 6.2 περιλαμβάνει τους drivers, τον Kernel (πυρήνα) Linux 3.14.29 για τη συνεργασία τους με το σύστημα, το Enigma2 με όλα τα αρχεία που υποστηρίζουν τη λειτουργία του δέκτη, ενώ γενικά λειτουργεί σταθερά. Δε συνοδεύεται από emulators, μπορεί όμως να εγκατασταθεί χειροκίνητα το OSCAM και με τη χρήση κατάλληλου Softcam.Key αρχείου γίνεται εφικτή η αποκρυπτογράφηση των δορυφορικών καναλιών EPT και DIGEA από τον Eutelsat 3B στις 3 μοίρες ανατολικά.

Για να επιστρέψει ο δέκτης σε λειτουργία Android θα πρέπει πρώτα να βγει εκτός τροφοδοσίας και να αφαιρεθεί η micro SD κάρτα, ενώ στην επόμενη αναβάθμιση του δέκτη θα ενεργοποιηθεί η δυνατότητα επιλογής λειτουργικού κατά την εκκίνηση, μέσω κάρτας που θα εμφανίζεται για πέντε δευτερόλεπτα στην οθόνη. ■

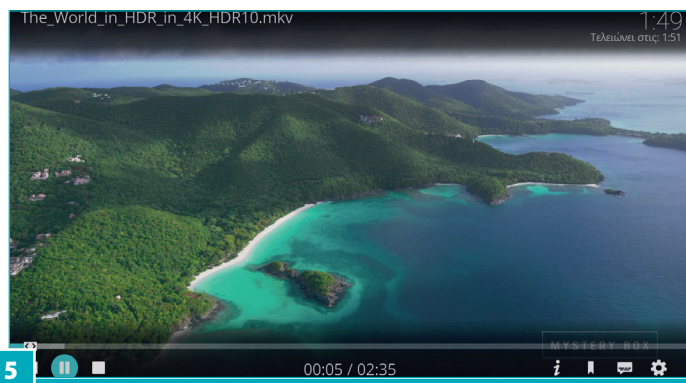
Με μια ματιά

CPU: Τετραπύρηνος επεξεργαστής 64bit AMlogic (chipset S905D) 2.0 GHz
GPU: Οκταπύρηνος επεξεργαστής Mali-450MP 600 MHz
Μνήμη: RAM 2Gb DDR3 / Flash 16Gb Emmc
Ανάλυση: 3840x2160p50/60
Λογισμικό: Dual boot Android Nougat 7.1.2 / Enigma2
Λήψη: DVB-S/S2, DVB-C/T/T2
Αποκωδικοποίηση video: H.265/HEVC, MPEG-2, MP@ML, MPEG-4 Part 10/H.264
Αποκωδικοποίηση ήχου: MPEG-1 layer I/II, MPEG-2 layer II, Dolby Digital, DTS
Αποκρυπτογράφηση: CONAX Card Reader
IPTV: Stalker, .m3u, Netflix, YouTube κ.ά.
Δίκτυο: Ethernet, WiFi
Συνδέσεις: 2XUSB, micro SD, HDMI 2.0, οπτική S/PDIF, AV OUT mini-jack
Η γνώμη μας: Με τον A5 Combo η Amiko συνεχίζει με επιτυχία τη διαδρομή που ξεκίνησε με τη σειρά δεκτών A4K. Ο νέος αυτός δέκτης διατηρεί όλα τα πλεονεκτήματα του A4K Combo που ήδη κάλυπτε τεράστια γκάμα επιλογών πρόσβασης σε ψηφιακό περιεχόμενο, διαθέτοντας όμως βελτιωμένα τεχνικά χαρακτηριστικά. Η προσθήκη υποστήριξης του Stalker τον μετατρέπει σε μια πληρέστατη συσκευή που είναι ταυτόχρονα επίγειος/καλωδιακός και δορυφορικός 4K δέκτης, IPTV Box και Media Player, ενώ η δυνατότητά του να λειτουργεί και σαν 4K Enigma2 Combo δέκτης αποτελεί σημαντικότερη καινοτομία που θα ικανοποιήσει τους φανατικούς του είδους, αποτελώντας μια εξαιρετική πρόταση αγοράς.

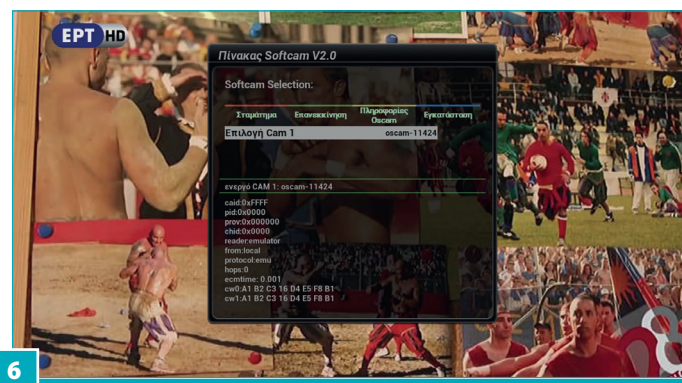
info

Astra Sat

K. Καραμανλή 35, Ιωνία Θεσσαλονίκης, τηλ.: 2310-784232, fax: 2310-782251, e-mail: astrasat@the.forthnet.gr, site: www.astrasat.gr.



Αναπαραγωγή αρχείου video H.265/HEVC με UHD ανάλυση μέσω του Kodi.



Αποκρυπτογράφηση του δορυφορικού BISS καναλιού EPT HD με χρήση OSCAM και κατάλληλου Softcam.Key στο image OpenATV 6.2.



A4 COMBO

Επίγειος και Δορυφορικός Δέκτης 4K



MIRA WI-FI

Δορυφορικός Δέκτης
με ενσωματωμένο Wi-Fi

Ελάτε με τους δυνατούς

PREMIUM SLIM L103

Νέα σειρά Slim LNB



TRF 800

HDMI Modulator



AMIKO®

Astrasat S Vizarelis Bros - K. Karamanli 35 - 57008 - Thessaloniki 2310 782 251 - 2310 784 232

astrasat@astrasat.gr

www.astrasat.gr

Πώληση Χονδρική

Golden Interstar Alpha X

Full HD DVB-S2 Multistream δέκτης με υποστήριξη H.265/HEVC και IPTV περιεχομένου

Είναι πλέον γεγονός ότι οι περισσότεροι δορυφορικοί δέκτες της αγοράς δεν περιορίζονται μόνο στη λήψη DVB-S/S2 καναλιών, καθώς ενσωματώνουν IPTV λειτουργίες που κερδίζουν ολοένα και περισσότερο έδαφος στις προτιμήσεις των χρηστών. Τη συνταγή αυτή ακολουθεί και η γερμανική Golden Media, παρουσιάζοντας ένα οικονομικό μοντέλο που διαθέτει όμως πλούσιες δυνατότητες. Ο νέος Golden Interstar Alpha X είναι ένας Full HD δέκτης με Multistream DVB-S2 tuner και δυνατότητα αποκωδικοποίησης H.265/HEVC, ο οποίος βασίζεται σε Linux OS. Με το κατάλληλο λογισμικό οι λειτουργίες του απογειώνονται, καθώς υποστηρίζει τον emulator OSCAM, αλλά και μια σειρά αξιόλογων εφαρμογών για αναπαραγωγή IPTV/OTT περιεχομένου.

Ο Golden Interstar Alpha X είναι ένας δέκτης που επιτρέπει στο χρήστη να λαμβάνει για να παρακολουθεί στην τηλεόρασή του multistream δορυφορικά κανάλια, να εκτελεί εγγραφές προγραμμάτων και να παρακολουθεί αποθηκευμένες HD ταινίες με συμπίεση H.265/HEVC. Δίνει επίσης τη δυνατότητα για IPTV streaming μέσω έτοιμης .m3u λίστας, για σύνδεση σε Stalker Portals και Xtream Servers, για λήψη πληροφοριών του καιρού της περιοχής που επιθυμεί και για αναπαραγωγή video από το YouTube, με επιλογή τίτλου ακόμα και μέσω του κινητού τηλεφώνου. Με τη χρήση κατάλληλου λογισμικού ο δέκτης υποστηρίζει τον emulator OSCAM και κλειδιά κρυπτογράφησης με δυνατότητα επεξεργασίας τους, αποκτώντας έτσι τη δυνατότητα να προβάλλει και κρυπτογραφημένα προγράμματα, ενώ προστίθεται πλούσιο IPTV περιεχόμενο για Video On Demand και live streaming σε τηλεοπτικά και ραδιοφωνικά κανάλια.

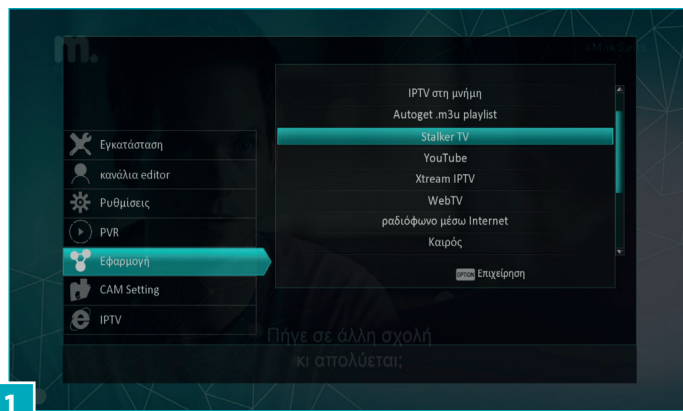
Χαρακτηριστικά

Ο Golden Interstar Alpha X έρχεται σε ένα μικρό μαύρο σκάφος, με διαστάσεις μόλις 135x85x25 χιλιοστών. Η πρόσοψή του διαθέτει τετραψήφια οθόνη επτά τμημάτων που εμφανίζει τον αριθμό καναλιού ή την ώρα, ενώ οι υπόλοιπες πλευρές του μοιράζονται τον εξοπλισμό συνδέσεων. Αριστερά βρίσκουμε υποδοχή εξωτερικής τροφοδοσίας DC 12V και θύρες USB 2.0, RS232 και δεξιά μια επιπλέον USB 2.0, υποδοχή LED/IR και θύρα αναγνώστη κάρτας CONAX. Η πίσω πλευρά διαθέτει θύρες mini jack AV, ομοαξονική DIGITAL AUDIO για ψηφιακή έξοδο ήχου, HD OUT (HDMI 1.4), ETHERNET και υποδοχή LNB IN για σύνδεση δορυφορικού σήματος. Το κουτί της συσκευασίας του δέκτη περιλαμβάνει τηλεχειριστήριο με δύο μπαταρίες μεγέθους AAA, καλώδιο HDMI, καλώδιο επέκτασης με αισθητήρα υπέρυθρων, τροφοδοτικό 12V και φυλλάδιο με οδηγίες χρήσης, σε αγγλικά και γερμανικά.



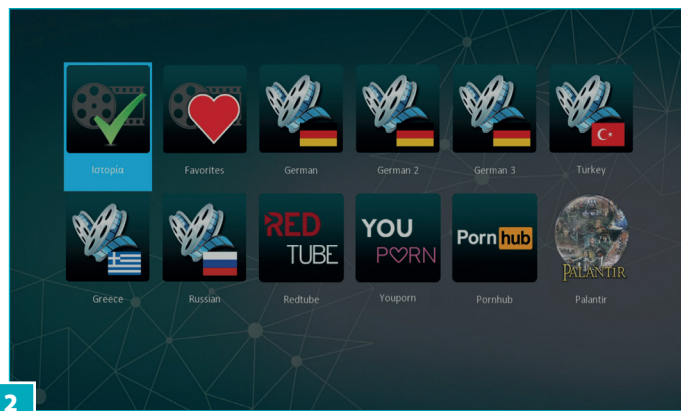
Ο Golden Interstar Alpha X υποστηρίζει αποκωδικοποίηση video MPEG-2, MPEG-4/H.264, H.265/HEVC σε έως HD ανάλυση και ήχου MPEG1, MPEG2 Layer 1&2, Dolby Digital AC3, AAC/HE-AAC και MP3. Μέσω της HDMI θύρας του δίνει Full HD (1080p) ανάλυση, ενώ μπορεί να συνδεθεί και σε παλαιάς τεχνολογίας τηλεοράσεις. Χάρη στις μικροσκοπικές διαστάσεις του και το παρεχόμενο καλώδιο επέ-

κτασης αισθητήρα υπέρυθρων επιτρέπει τον τηλεχειρισμό του από σημείο που δε θα είναι ορατός. Υπάρχει πλήρης υποστήριξη στα πρωτόκολλα DiSEqC 1.0, 1.1, 1.2 και USALS, καθώς και στη σύνδεση με Unicable LNB κι έτσι μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οποιαδήποτε δορυφορική εγκατάσταση. Υποστηρίζει με επιτυχία τη λήψη multistream καναλιών, χωρίς την ανάγκη εισαγωγής παραμέτρων από το χρήστη, ενώ υποστηρίζει και λειτουργία τυφλής αναζήτησης υπηρεσιών. Με τη σύνδεση USB σκληρού δίσκου ή stick λειτουργεί σα media player για εκτέλεση ζωντανών ή προγραμματισμένων εγγραφών προγραμμάτων και time-shift, καθώς και για αναπαραγωγή MP3, WMA, JPEG, BMP, AVI, MKV και άλλων αρχείων με εξωτερικούς υπότιτλους, προς το παρόν όμως δεν υποστηρίζει τους ελληνικούς. Με την εγκατάσταση κατάλληλου λογισμικού ενεργοποιείται η υποστήριξη του emulator OSCAM και κλειδίων κρυπτογράφησης κι έτσι ο δέκτης αποκτάει δυνατότητα να αναπαράγει και κρυπτογραφημένα προγράμματα. Διαθέτοντας Ethernet interface και υποστήριξη Wi-Fi ready (μέσω σύνδεσης USB dongle) μπορεί να συνδέεται στο internet και να εκτελεί IPTV streaming. Υποστηρίζει Stalker Portals, Xtream Servers και .m3u playlist, ενώ ενσωματώνει στο μενού του τη δημοφιλή υπηρεσία video του YouTube και τα WebTV, Internet radio που προστίθενται με την αναβάθμιση του λογισμικού και προσφέρουν πλούσιο τηλεοπτικό και ραδιοφωνικό περιεχόμενο. Η λειτουργία του



1

Το μενού του δέκτη.



2

Πλούσιο περιεχόμενο περιλαμβάνει η εφαρμογή WebTV.

Golden Interstar Alpha X βασίζεται σε Linux OS και ο δέκτης διαθέτει Web Interface που επιτρέπει στο χρήστη την εύκολη παραμετροποίησή του με εισαγωγή στοιχείων μέσω υπολογιστή, ενώ υποστηρίζει και FTP σύνδεση.

Μενού

Ο Golden Interstar Alpha X είναι εύχρηστος και απλός δέκτης, ακόμα και αρχάριους χρήστες. Το μενού του είναι πολύγλωσσο (και με ελληνικά) και περιλαμβάνει μια κάθετη στήλη επιλογών που εμφανίζεται στο αριστερό μέρος της οθόνης. Η **“Εγκατάσταση”** περιλαμβάνει τις ρυθμίσεις κεραίας, μέσα από τις οποίες ορίζουμε τους δορυφόρους της εγκατάστασής μας, τον κατάλογο TP με όλους τους διαθέσιμους transponders, την επιλογή Backup & Recovery για εισαγωγή ή εξαγωγή βάσης δεδομένων, την επιλογή DLNA για αναπαραγωγή αρχείων μέσω τοπικού δικτύου και τη γρήγορη σάρωση ανά provider και περιοχή. Από τα **“Κανάλια editor”** δημιουργούμε λίστες αγαπημένων και εκτελούμε διαγραφή όλων των καναλιών ή διαγραφή τους ανά δορυφόρο. Οι **“Ρυθμίσεις”** διαθέτουν επιλογές ρυθμίσεων ήχου - video, γλώσσας, WiFi, IPTV για την εισαγωγή URL .m3u playlist, ημερομηνίας - ώρας, γονικού ελέγχου, οθόνης, ρυθμίσεων προεπιλεγμένης πρόσβασης των τεσσάρων χρωματιστών πλήκτρων του τηλεχειριστηρίου, εμ-

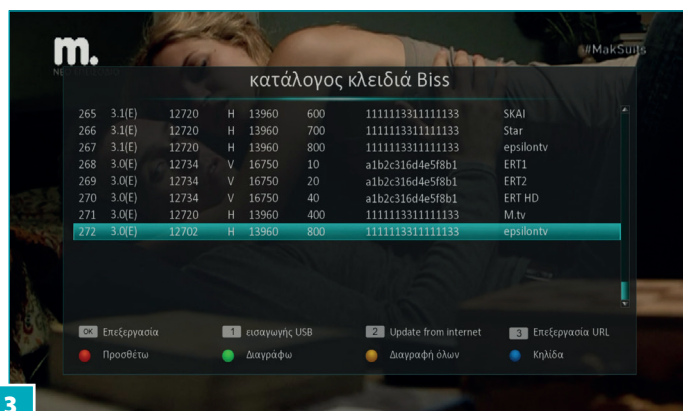


φάνισης κατάστασης δικτύου και πληροφοριών συστήματος, επαναφοράς εργοστασιακών ρυθμίσεων και ενημέρωσης λογισμικού μέσω USB ή διαδικτύου. Από το **“PVR”** γίνεται η περιήγηση στα αρχεία εγγραφών και συνδεδεμένων μέσων, ενώ εδώ υπάρχει η λίστα χρονοδιακοπών για προγραμματισμό εγγραφών, οι ρυθμίσεις PVR και η αναζήτηση δικτύου. Η **“Εφαρμογή”** περιλαμβάνει τα IPTV κανάλια που είναι στη μνήμη, με δυνατότητα εισαγωγής νέας .m3u λίστας από το χρήστη, καθώς και διάφορες διαδικτυακές εφαρμογές.

Εδώ βρίσκονται τα Stalker TV και Xtream IPTV με τα αντίστοιχα υπομενού εισαγωγής στοιχείων, τα οποία μπορούν να αποσταλούν και μέσω του Web Interface από υπολογιστή, το YouTube για αναπαραγωγή video από τη βιβλιοθήκη της δημοφιλούς υπηρεσίας και ο **“Καιρός”** για εμφάνιση πρόγνωσης καιρού πέντε ημερών της περιοχής επιλογής του χρήστη. Το **“CAM Setting”** περιλαμβάνει τις πληροφορίες της κάρτας, ενώ τέλος, η **“IPTV”** εμφανίζει την κάρτα εισαγωγής στοιχείων για απευθείας σύνδεση σε Stalker Portals.

Λειτουργία

Αφού πρώτα συνδέσαμε Wi-Fi USB dongle (chip Ralink RT5370) σε μια USB θύρα του δέκτη, ρυθμίσαμε το Wi-Fi και συνδεθήκαμε στο τοπικό μας δίκτυο. Δοκιμάσαμε το YouTube, η λειτουργία του οποίου



3

Εμφάνιση του καταλόγου κλειδιών BISS.

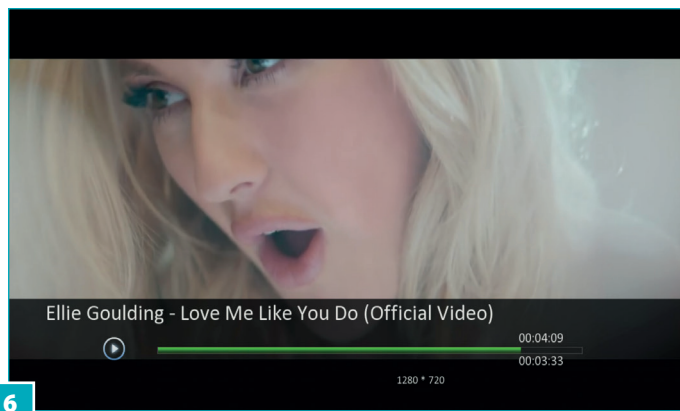


4

Σύνδεση σε Stalker Portal με IPTV προγράμματα.



Λήψη multistream καναλιού LA7d HD από το δορυφόρο Eutelsat 9B.



Άριστη η λειτουργία του YouTube

ήταν άριστη, καθώς η αναζήτηση και αναπαραγωγή video ακόμα και HD ανάλυσης εκτελέστηκαν άψογα. Δοκιμάσαμε επίσης με επιτυχία την επιλογή τίτλων και αποστολή τους μέσω του Web Interface από smartphone. Στη συνέχεια κατεβάσαμε στον υπολογιστή από το internet κατάλληλο λογισμικό για την ενεργοποίηση της υποστήριξης του OSCAM. Αντιγράψαμε το αρχείο .murg σε φορμαρισμένο FAT-32 USB stick και το συνδέσαμε στην ελεύθερη USB θύρα του δέκτη. Πηγαίνοντας από τις "Ρυθμίσεις" και την ενημέρωση λογισμικού δώσαμε κωδικό 0000, επιλέξαμε μέθοδο USB και αναζητήσαμε το αρχείο .murg που περιεχόταν στο συνδεδεμένο USB stick. Η διαδικασία ολοκληρώθηκε σε περίπου ένα λεπτό, ενώ στη συνέχεια πηγαίνοντας πάνω στην επιλογή CAM Setting (πριν μπούμε στο μενού του) πληκτρολογήσαμε τον αριθμό 6363 ώστε να ενεργοποιηθεί η επιλογή του OSCAM. Πλέον, στις ρυθμίσεις του CAM υπάρχουν επιλογές χειροκίνητης επεξεργασίας ή εισαγωγής ρυθμίσεων μέσω USB που είναι και ευκολότερη. Οι ρυθμίσεις του OSCAM μπορούν επίσης να γίνουν εύκολα και να αποσταλούν απευθείας από τον υπολογιστή μέσω του Web Interface, στο οποίο συνδεόμαστε πληκτρολογώντας στο πεδίο διευθύνσεων την IP του δέκτη. Στο λογισμικό της αναβάθμισης ενσωματώνονται και κλειδιά κρυπτογράφησης, τον κατάλογο των οποίων βλέπουμε πατώντας OK στις ρυθμίσεις CA Key Editor. Υπάρχουν δυνατότητες χειροκίνητης επεξεργασίας τους, εισαγωγής μέσω USB ή ενημέρωσης μέσω internet. Η ενσωμάτωση των κλειδίων στο λογισμικό του δέκτη μας έδωσε τη δυνατότητα να παρακολουθούμε στην τηλεόραση τα κρυπτογραφημένα BISS κανάλια των EPT και DIGEA που εκπέμπουν από το δορυφόρο Eutelsat 3B στις 3 μοίρες ανατολικά. Εκτελέσαμε με επιτυχία ζωντανή εγγραφή προγράμματος, καθώς και προγραμματισμένη μέσω του επταήμερου πολλαπλού EPG. Δοκιμάσαμε επίσης την αναπαραγωγή αποθηκευμένων αρχείων που είχαμε στη διάθεσή μας. Ο δέκτης εκτέλεσε άνετα την αναπαραγωγή HD video συμπίεσης H.265/HEVC, ενώ δεν αναγνώρισε τους ελληνικούς εξωτερικούς υπότιτλους σε καμία από τις ταινίες που επιλέξαμε.

Με την αναβάθμιση του δέκτη προστέθηκαν τα WebTV και Internet radio τα οποία και δοκιμάσαμε. Η WebTV περιλαμβάνει ιδιαίτερα πλούσιο περιεχόμενο με Video On Demand, καθώς και τεράστιο αριθμό τηλεοπτικών καναλιών που χωρίζονται σε κατηγορίες. Ο χρήστης μπορεί να βρει εδώ εξαιρετικές επιλογές, ενώ δε λείπει και η ποικιλία adult περιεχομένου. Μεγάλη επίσης ποικιλία ραδιοφωνικών σταθμών με πεντακάθαρο ήχο περιλαμβάνεται στο Internet radio, το οποίο θα εκπλήξει ευχάριστα τους φίλους του είδους.

Χρησιμοποιήσαμε στη συνέχεια στον υπολογιστή το Web Interface του δέκτη για την εισαγωγή στοιχείων Stalker Portals και Xtream Servers, η σύνδεση στα οποία πραγματοποιήθηκε με απόλυτη επιτυχία. Δοκιμάστηκε επίσης με άριστα αποτελέσματα το streaming σε IPTV προγράμματα μέσα από έτοιμες .m3u λίστες που περιέχονταν στο USB stick. ■

Με μια ματιά

Tuner: DVB-S/S2 Multistream

Ανάλυση: 1920*1080p

Πρόσοψη: 4-ψήφια οθόνη επτά τμημάτων

Αποκρυπτογράφηση: 1x CONAX card reader

Αποκωδικοποίηση video: MPEG-2, MPEG-4/H.264, H.265/HEVC HD

Αποκωδικοποίηση ήχου: MPEG1, MPEG2 Layer 1&2, Dolby Digital AC3, AAC/HE-AAC, MP3

Multimedia: MKV, WMA, JPEG, BMP, AVI, MP3

Συνδέσεις: 2xUSB 2.0, 1xAV, 1xHDMI 1.4, 1x DIGITAL AUDIO, 1xLNB IN, 1xLED/IR, 1xETHERNET

IPTV: Stalker, Xtream, .m3u playlist, YouTube, WebTV, Internet radio

Διαστάσεις: 135x85x25 χιλ.

Η γνώμη μας: Πρόκειται για ένα δέκτη που μας άφησε εξαιρετικές εντυπώσεις. Παρά το χαμηλό του κόστος, ο Golden Interstar Alpha X παρέχει στο χρήστη μεγάλη ποικιλία επιλογών. Εκτελεί πλήθος λειτουργιών και με εξαίρεση τους ελληνικούς υπότιτλους το κάνει άψογα σε όλες τις περιπτώσεις. Ο συνδυασμός υποστήριξης multistream λήψης, αποκωδικοποίησης H.265/HEVC, OSCAM / κλειδίων κρυπτογράφησης, Stalker Portals, Xtream Servers και πλουσιότατου IPTV/OTT περιεχομένου τον καθιστά πληρέστατο δέκτη, την αγορά του οποίου προτείνουμε ανεπιφύλακτα.

Info

Ψηφιακή Τεχνολογία

Λεωφ. Κύμης 114, 151 22 Μαρούσι, τηλ.: 210-8835300, fax: 210-8259297, digital7@satnet.gr, www.digital-t.gr.



Streaming σε IPTV κανάλια μέσω έτοιμης .m3u λίστας.

ΤΑ ΠΑΝΤΑ ΣΤΗΝ ΨΗΦΙΑΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Στην Ψηφιακή Τεχνολογία έχουμε ό,τι χρειάζεται ένα σύγχρονο κατάστημα! Δορυφορικούς, επίγειους ψηφιακούς και combo δέκτες, κάτοπτρα, επιγείες κεραιές, LNBs, CAMs, πολυδιακόπτες και επαγγελματικά συστήματα, και όλα τα παρελκόμενα, καλώδια ομοαξονικά, HDMI, gadgets, συνδρομητικές κάρτες, κάμερες ασφάλειας και καταγραφικά και τις πιο σύγχρονες τηλεοράσεις υψηλής ανάλυσης με ενσωματωμένους δέκτες MPEG-4. Όλα στις καλύτερες τιμές χονδρικής, όλα σε απεριόριστο στοκ. Γιατί να ψάχνετε;

Κεραίες - Κάτοπτρα



Δορυφορικοί & Επίγειοι Δέκτες



Επαγγελματικά συστήματα Λήψης & Διανομής



Επίπεδα Κάτοπτρα



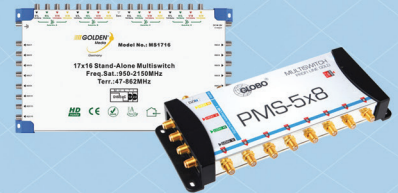
LNB



Συνδρομητικές κάρτες ενηλίκων



Πολυδιακόπτες



Καλώδια -



Πεδιόμετρα



Hoverboards



HDMI Splitters - Switches



Βάσεις TV



Tablets



Τηλεοράσεις - Hotel TVs



Η πληρέστερη γκάμα φωτισμού LED



Κάμερες - Καταγραφικά - CCTV



Κάντε τις παραγγελίες σας online στο www.digital-t.gr!



FORMULER Z nano

Οικονομικός Full-HD IPTV Zapper

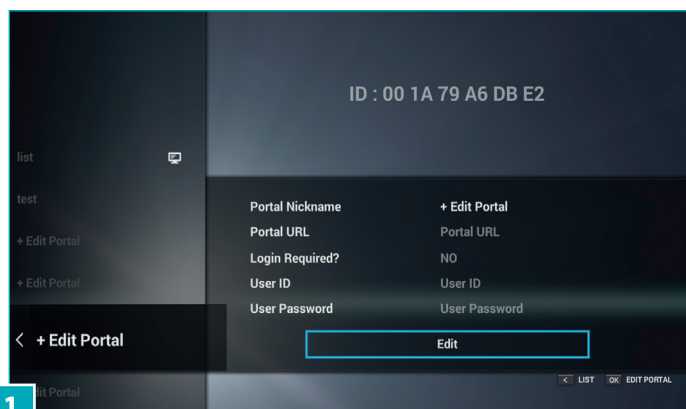
Με όπλο της την τεράστια εξειδίκευση στην παραγωγή συσκευών αναπαραγωγής ψηφιακού περιεχομένου μέσω internet, η κορεάτικη εταιρία Formuler δημιουργήσε ένα νέο μοντέλο που χαρακτηρίζεται από την εξαιρετική απλότητα της χρήσης του. Πρόκειται για το Z nano, το οποίο είναι φτιαγμένο ειδικά για να προβάλλει ζωντανή IPTV τηλεόραση. Βασισμένο σε λειτουργικό Android, χάρη στην αποκλειστική πλατφόρμα MYTVOnline της Formuler παρέχει έναν άριστο τρόπο στους χρήστες να παρακολουθούν ΟΤΤ/IPTV περιεχόμενο. Με τετραπύρρηνο επεξεργαστή που βασίζεται σε Hisilicon chipset, υποστήριξη H.265/HEVC, ενσωματωμένο Wi-Fi και μικροσκοπικό μέγεθος, είναι ένα IPTV box κατάλληλο για όλες τις ηλικίες.

Tο Formuler Z nano είναι ένας χαμηλού κόστους Full-HD IPTV zapper, ο οποίος είναι βελτιστοποιημένος ειδικά για την υποστήριξη της πλατφόρμας MYTVOnline. Λειτουργεί όπως ένας DVB δέκτης, με τη διαφορά όμως ότι τα κανάλια που προβάλλει δε λαμβάνονται από επίγεια ψηφιακή ή δορυφορική εκπομπή, αλλά μέσω διαδικτύου. Μπορεί να συνδέεται σε IPTV portals ή να κάνει απευθείας streaming σε IPTV τηλεοπτικά κανάλια μέσω έτοιμης .m3u λίστας που περιέχεται σε αποθηκευτικό μέσο του χρήστη. Λειτουργεί επιπλέον και σαν media player, το οποίο μπορεί να αναπαράγει υψηλής ευκρίνειας video με συμπίεση H.265/HEVC και εξωτερικούς ελλη-

νικούς υπότιτλους, καθώς και να εκτελεί εγγραφές τηλεοπτικών προγραμμάτων. Έχει επίσης τη δυνατότητα να αναπαράγει οποιοδήποτε video από τη βιβλιοθήκη της δημοφιλούς υπηρεσίας YouTube, καθώς η εφαρμογή είναι προ-εγκατεστημένη στη συσκευή.

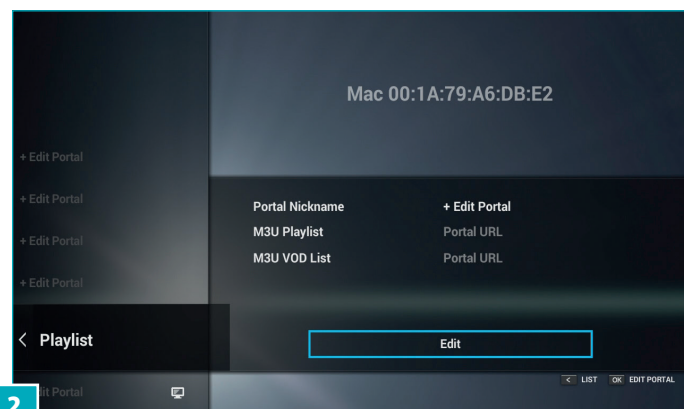
Χαρακτηριστικά

Το Formuler Z nano έρχεται με ultra compact σχεδιασμό, σε ένα μικροσκοπικό τετράγωνο μαύρο κουτί διαστάσεων μόλις 92x92x24 χιλιοστών. Η πρόσοψή του διαθέτει ενδεικτικό LED λειτουργίας δύο χρωμάτων, πράσινο σε κατάσταση ON και κόκκινο σε stand-by mode,



1

Συνολικά 5 διαθέσιμες κάρτες για εισαγωγή στοιχείων ισάριθμων Portals.



2

Η κάρτα Playlist για εισαγωγή URL ή έτοιμης M3U λίστας από αποθηκευτικό μέσο.



3

Εμφάνιση λίστας καναλιών με παράθυρο προβολής εικόνας.



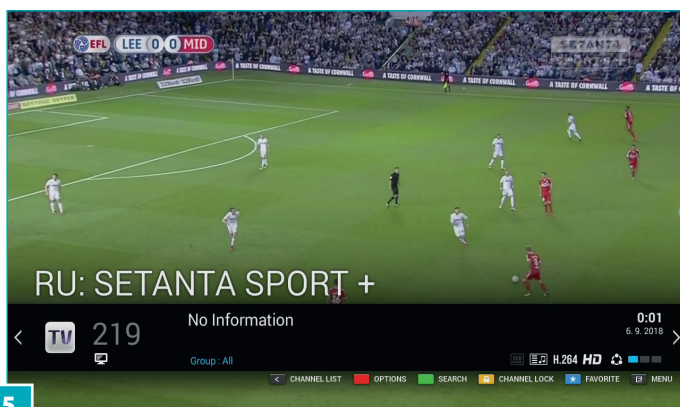
4

Λειτουργία LIVE TV για προβολή ζωντανής τηλεόρασης.

ενώ στη δεξιά του πλευρά βρίσκουμε δύο θύρες USB 2.0 και υποδοχή κάρτας Micro SD. Η πίσω πλευρά είναι εξοπλισμένη με πλήκτρο ON/OFF, υποδοχή εξωτερικής τροφοδοσίας 12V/1A, υποδοχή A/V OUT mini jack, θύρα HDMI 1.4, θύρα LAN και οπτική θύρα S/PDIF για ψηφιακή έξοδο του ήχου. Η συσκευή διατίθεται σε κουτί συσκευασίας που περιλαμβάνει τηλεχειριστήριο, δύο μπαταρίες μεγέθους AAA, τροφοδοτικό, καλώδιο HDMI και οδηγίες γρήγορης εγκατάστασης.

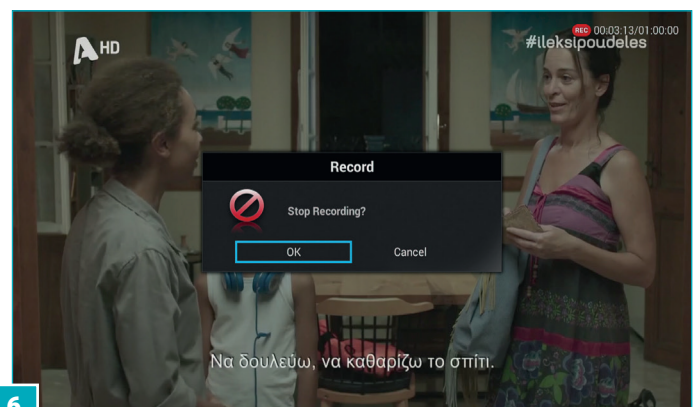
Το Formuler Z nano διαθέτει τετραπύρνη επεξεργαστή Cortex A7 στα 1.5Ghz, ο οποίος βασίζεται σε Hisilicon chipset και αποδίδει 11000 DMIPS, ενώ για τα γραφικά χρησιμοποιεί τετραπύρνη επεξεργαστή Mali 450. Έχει ενσωματωμένη μνήμη SDRAM 512MB DDR3 και Flash 4GB eMMC. Υποστηρίζει αποκωδικοποίηση video H.265 Main Profile@L5.0 High-tier, H.264 BP/MP/HP@level 5.0, AVS baseline@level 6.0, AVS-P16 (AVS+), MPEG1, MPEG2 SP@ML / MP@HL, MPEG4

SP@L0-3 / ASP@L0-5 / GMC, MPEG4 H.263 baseline, VC-1 SP@ML / MP@HL / AP@L0-3 και VP6/8. Υποστηρίζει επίσης αποκωδικοποίηση ήχου MPEG L1/L2, AAC-LC, HE AAC V1/V2 και G.711. Χάρη στην HDMI 1.4 θύρα του δίνει Full HD (1080p) ανάλυση, ενώ μέσω της υποδοχής A/V OUT μπορεί να συνδεθεί και σε παλαιότερες τηλεοράσεις. Το Z nano τρέχει με Android 4.4 και σε αντίθεση με τα υπόλοιπα OTT box της σειράς Z δε διαθέτει (πλην του YouTube) ενσωματωμένες εφαρμογές και Google Play Store, καθώς έχει σχεδιαστεί για μέγιστη απλότητα στη χρήση. Η λειτουργία του είναι εξειδικευμένη αποκλειστικά στην υποστήριξη της πλατφόρμας MYTVOnline που μέσα από ένα απλοποιημένο, σύγχρονο και πανέμορφο interface παρέχει δυνατότητα εύκολης διαχείρισης των καναλιών. Σε συνδυασμό μάλιστα με το παρεχόμενο τηλεχειριστήριο που ελέγχει τη λειτουργία ON/OFF της τηλεόρασης και την επιλογή εισόδων των πηγών της, είναι μια συσκευή κατάλληλη για όλες τις ηλικίες. Μέσω του MYTVOnline το Formuler Z nano λειτουργεί σαν ένας Full HD δέκτης IPTV καναλιών, τα οποία γίνονται διαθέσιμα εφόσον συνδεθεί σε (έως 5 διαθέσιμα) Portals επιλογής του χρήστη ή από έτοιμη .m3u λίστα που περιέχεται σε αποθηκευτικό μέσο (micro SD, USB). Απαιτείται φυσικά η σύνδεση στο



5

Εμφάνιση μπάρας πληροφοριών προγράμματος (εφόσον είναι διαθέσιμες).



6

Εκτέλεση εγγραφής ζωντανού προγράμματος.



7 Προβολή τηλεοπτικών καναλιών με Full HD εικόνα.



8 Αναπαραγωγή video H.265/HEVC.

internet, η οποία πραγματοποιείται είτε καλωδιακά μέσω της θύρας Ethernet, είτε ασύρματα μέσω του ενσωματωμένου Wi-Fi interface που διαθέτει, κάνοντας έτσι περιττή την ανάγκη επιπλέον καλωδίων και διευκολύνοντας την τοποθέτησή του σε οποιοδήποτε σημείο του σπιτιού. Με τη σύνδεση αποθηκευτικού μέσου όμως το Formuler Z nano μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σαν media player, εκτελώντας λειτουργίες εγγραφών προγραμμάτων και time-shift, καθώς και αναπαραγωγής ταινιών με εξωτερικούς υπότιτλους.

Μενού – Λειτουργία

Ενεργοποιώντας το Formuler Z nano για πρώτη φορά, εμφανίζεται στην οθόνη ο οδηγός βασικών ρυθμίσεων. Στην κάρτα καλωσορίσματος επιλέγουμε γλώσσα, στη συνέχεια ορίζουμε τις ρυθμίσεις του Wi-Fi (το οποίο και επιλέξαμε) ή της ενσύρματης σύνδεσης στο δίκτυό μας, ρυθμίζουμε το μέγεθος της επιφάνειας της οθόνης και τέλος ορίζουμε χώρα και περιοχή, τύπο εμφάνισης ώρας και ημερομηνίας. Μετά την ολοκλήρωση αυτών των ρυθμίσεων μεταφερόμαστε αυτόματα στο MYTVOnline, όπου εμφανίζεται η κάρτα Edit Portal για την εισαγωγή στοιχείων σε IPTV Portal. Υπάρχουν πέντε συνολικά κάρτες Edit Portal για ισάριθμα διαθέσιμα στο χρήστη Portals και μια επιπλέον κάρτα Playlist για εισαγωγή URL ή επιλογή έτοιμης M3U Playlist από συνδεδεμένο αποθηκευτικό μέσο (micro SD, USB). Βγαίνοντας από το υπομενού PORTALS μεταφερόμαστε στο κεντρικό μενού του MYTVOnline που διαθέτει επιπλέον τα υπομενού SETTINGS, SYSTEM, LIVE TV, VOD, APPS. Το SYSTEM περιλαμβάνει διάφορες επιλογές ρυθμίσεων του συστήματος (γλώσσας, Wi-Fi, Update κ.ά.), ενώ από εκεί εκτελούμε τη διαθέσιμη αναβάθμιση λογισμικού. Από το SETTINGS ορίζουμε άλλες ρυθμίσεις της συσκευής (OSD Timeout, Buffer Time, Timeshift κ.ά.), ενώ το APPS εμφανίζει τα διαθέσιμα applications. Εδώ βρίσκουμε τη δημοφιλή υπηρεσία YouTube, το File Browser για αναζήτηση αρχείων, το Speedtest για έλεγχο της ταχύτητας σύνδεσης και το Quick Support για απομακρυσμένο έλεγχο από υπολογιστή μέσω του TeamViewer. Με την εκτέλεση της αναβάθμισης με Beta λογισμικό προστίθενται οι VPN εφαρμογές IPVanish και NordVPN. Τέλος, από τα LIVE TV και VOD επιλέγουμε άμεση λειτουργία για ζωντανή τηλεόραση και Video On Demand.

Συνδέσαμε USB stick που περιείχε έτοιμες .m3u λίστες ελληνικών και ξένων τηλεοπτικών καναλιών, επιλέγοντας τις ανάλογες ρυθμίσεις μέσω της κάρτας Playlist από το υπομενού PORTALS. Χάρη στην αποκλειστική πλατφόρμα MYTVOnline το Formuler Z nano λειτουργήσε σα δέκτης IPTV τηλεοπτικών καναλιών, με όλες τις δυνατότητες

διαχείρισης που παρέχει κάθε DVB δέκτης. Επιπλέον, εκτελέσαμε με επιτυχία εγγραφές σε ζωντανά προγράμματα, καθώς και time-shift. Ο προγραμματισμός εγγραφής μελλοντικού προγράμματος μπορεί να πραγματοποιηθεί και μέσω του EPG, εφόσον αυτό είναι διαθέσιμο από το κανάλι. Συνδέσαμε επίσης USB σκληρό δίσκο και μέσω του File Browser αναζητήσαμε αποθηκευμένες ταινίες της συλλογής μας. Η αναπαραγωγή video H.265/HEVC εκτελέστηκε απολύτως ομαλά, ενώ οι εξωτερικοί ελληνικοί υπότιτλοι εκτελέστηκαν χωρίς κανένα πρόβλημα. ■

Με μια ματιά

CPU: Τετραπύρηνος Cortex A7 (Hisilicon chipset), 1.5Ghz / 11000 DMIPS

GPU: Τετραπύρηνος Mali 450

Μνήμη: SDRAM 512MB DDR3 / Flash 4GB eMMC

Λογισμικό: Android Kitkat 4.4

Ανάλυση: Full HD (1080p)

Αποκωδικοποίηση Video: H.265 Main Profile@L5.0 High-tier, H.264 BP/MP/HP@level 5.0, AVS baseline@level 6.0, AVS-P16 (AVS+), MPEG1, MPEG2 SP@ML / MP@HL, MPEG4 SP@L0-3 / ASP@L0-5 / GMC, MPEG4 H.263 baseline, VC-1 SP@ML / MP@HL / AP@L0-3, VP6/8

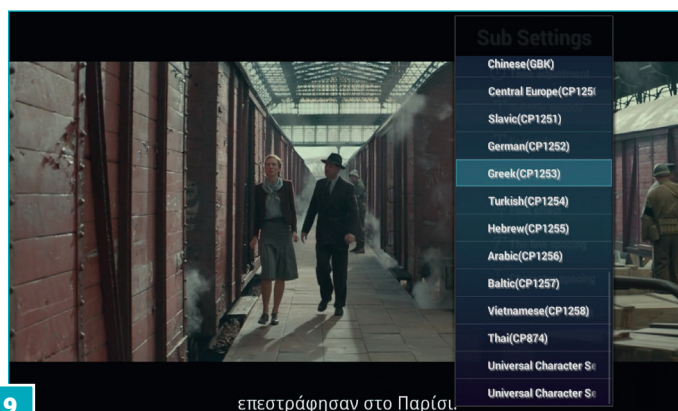
Αποκωδικοποίηση ήχου: MPEG L1/L2, AAC-LC, HE AAC V1/V2, G.711

Συνδέσεις: 2xUSB 2.0, 1xmicro SD, 1xHDMI 1.4, 1xAV mini jack, 1xS/PDIF, 1xLAN
Η γνώμη μας: Πρόκειται για μια συσκευή με απλούστατη χρήση, κατάλληλη για όλες τις ηλικίες. Χάρη στο MYTVOnline το Formuler Z nano κάνει την IPTV τηλεόραση προσιτή, φέρνοντάς τη κοντά στο μέσο χρήστη. Λειτουργώντας σα δέκτης ζωντανής τηλεόρασης χωρίς τη χρήση κεραίας και έχοντας ενσωματωμένο Wi-Fi, μπορεί να τοποθετηθεί σε οποιοδήποτε σημείο του σπιτιού, παρέχοντας τεράστια ευελιξία στο χρήστη. Κατά την άποψή μας, ο οικονομικός αυτός Full-HD IPTV zapper αποτελεί ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα πρόταση αγοράς.

info

Tronix

τηλ: 23170-03685, tronix.gr@gmail.com, www.tronix.gr.



9 Αναπαραγωγή ταινίας με εξωτερικούς ελληνικούς υπότιτλους.



infomir

stalker



HDMI
HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

DOLBY
DIGITAL

Linux
POWERED

MPEG LA

Full HD
1080

4K
ULTRAHD

H.265
HEVC

dts
Digital Entertainment

WiFi



FORMULER iptv

FORMULER Z

FORMULER Z+



Qutone

KODI
XTREAM
stalker
android
marshmallow

Medi@Link
IPTV / Multimedia / APPs
H.265
HEVC
High Efficiency Video Coding

ML7000



TRONIX

ΠΩΛΗΣΗ ΧΟΝΔΡΙΚΗ - ΛΙΑΝΙΚΗ
τηλ. 2317003685-6 & 2351032461
e-mail: tronix.gr@gmail.com www.tronix.gr

A95X Pro

Οικονομικό Android TV box με υποστήριξη 4K

Τα TV box γίνονται ολοένα και πιο δημοφιλή στις μέρες μας, καθώς διαθέτουν μικρό μέγεθος που επιτρέπει την εύκολη μεταφορά τους για να συνδέονται σε οποιαδήποτε τηλεόραση και να την μετατρέπουν σε Smart TV. Το νέο A95X Pro που δοκιμάσαμε είναι ένα ιδιαίτερα οικονομικό Android TV box, το οποίο καλύπτει ένα ευρύ φάσμα επιλογών πρόσβασης σε ψηφιακό περιεχόμενο. Έρχεται με υποστήριξη 4K H.265/HEVC, ενσωματωμένο Google Play Store, Wi-Fi και τηλεχειριστήριο με λειτουργία φωνητικών εντολών, καλύπτοντας αρκετές από τις βασικές ανάγκες ενός χρήστη.

Με το A95X Pro αποκτάτε τη δυνατότητα δαπανώντας ελάχιστα χρήματα να μετατρέψετε την τηλεόρασή σας σε Smart TV, έχοντας στη διάθεσή σας ταινίες της Google και μια σειρά εφαρμογών που δίνουν πρόσβαση σε τηλεοπτικό περιεχόμενο. Μπορείτε να σερφάρετε στο internet, να παρακολουθείτε ταινίες σε 1080p ανάλυση από το Netflix, ή σε UHD ανάλυση από USB σκληρό δίσκο. Μπορείτε ακόμα να κατεβάσετε εφαρμογές από το Google Play Store που διευρύνουν το πεδίο λειτουργίας του TV box, ώστε να αποκτήσει και δυνατότητες για IPTV streaming σε ζωντανά τηλεοπτικά κανάλια.

Χαρακτηριστικά

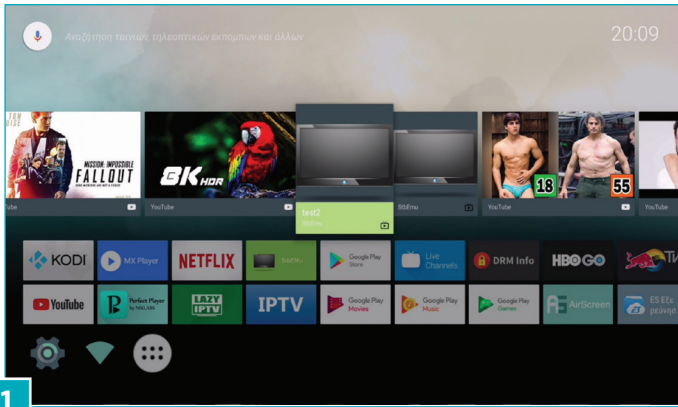
Το A95X Pro έρχεται σε τετράγωνο μαύρο πλαστικό κουτί, με διαστάσεις 93x93x15 χιλιοστών. Παρά το μικρό του μέγεθος εξοπλίζεται με όλες τις απαραίτητες συνδέσεις, καθώς στη δεξιά του πλευρά βρίσκουμε δύο USB 2.0 θύρες και υποδοχή TF (micro SD), ενώ στην πίσω πλευρά είναι τοποθετημένες η υποδοχή εξωτερικής τροφοδοσίας DC5V, θύρα HDMI 2.0, υποδοχή mini jack AV, θύρα LAN και θύρα mini jack S/PDIF για ψηφιακή έξοδο του ήχου. Στο κουτί της συσκευασίας περιλαμβάνονται τηλεχειριστήριο με ασύρματο USB dongle, καλώδιο HDMI, τροφοδοτικό και εγχειρίδιο χρήστη.

Το A95X Pro διαθέτει στο εσωτερικό του SoC Amlogic S905W που περιλαμβάνει τετραπύρνη επεξεργαστή ARM Cortex-A53 64-bit στα 1.5GHz και πενταπύρνη επεξεργαστή γραφικών Mali-450. Έχει ενσωματωμένη μνήμη RAM 2GB DDR3 και FLASH 16GB eMMC, από την οποία μένουν ελεύθερα περίπου 12GB για εγκαταστάσεις εφαρμογών, ενώ μπορεί να επεκταθεί μέσω κάρτας micro SD (έως

64GB). Έχει επίσης ενσωματωμένο Wi-Fi module που απλοποιεί την τοποθέτησή του σε οποιοδήποτε χώρο του σπιτιού. Συνδεύεται από τηλεχειριστήριο που σε συνδυασμό με το παρεχόμενο USB dongle λειτουργεί σα μικρόφωνο για να δέχεται φωνητικές εντολές, οι οποίες σε γενικές γραμμές εκτελούνται σωστά. Υποστηρίζει αποκωδικοποίηση 4K video H.265/HEVC 3840x2160, η οποία περιορίζεται στα 30fps. Η μέγιστη όμως ανάλυση που υφίσταται στο μενού ρυθμίσεων της οθόνης είναι η 1080p-60Hz (Full HD). Χάρη στην ενσωμάτωση του Widevine DRM L1 της Google έχει τη δυνατότητα να αναπαράγει video 4K από το YouTube και 1080p από το Netflix, κάτι που δεν κάνουν τα περισσότερα TV box αυτής της κατηγορίας. Επειδή όμως πρόσφατα η Netflix έπαψε να υποστηρίζει επίσημα τα Android TV boxes η προ-εγκατεστημένη εφαρμογή δε λειτουργεί, πρόβλημα όμως που μπορούμε να παρακάμψουμε όπως θα εξηγήσουμε παρακάτω.

Υποστηρίζει επίσης αποκωδικοποίηση HD ήχου, όπως Dolby ATMOS και DTS X. Λειτουργεί με λογισμικό ειδικής έκδοσης Android TV OS, το οποίο βασίζεται σε Android 7.1.2 Nougat. Εκτός των Netflix και YouTube, διαθέτει και μια σειρά προ-εγκατεστημένων εφαρμογών της Google (Live Channels, Play Store, Play Music, Play Games, Play Movies), καθώς και άλλες για streaming video (Red Bull TV, TED, PLUTO, Vimeo, Amazon video) και μουσική (Spotify). Έχει προ-εγκατεστημένους τον Chrome για πλοήγηση στο internet και τους Movie Player, MX Player για αναπαραγωγή αποθηκευμένων video. Με την εγκατάσταση των κατάλληλων εφαρμογών από την πλευρά του χρήστη, το A95X Pro μπορεί να προσφέρει ποιοτικότερες επιλογές αναπαραγωγής ψηφιακού περιεχομένου, αλλά και να αποκτήσει δυνατότητα να εκτελεί λειτουργίες που υποστηρίζονται από εξειδικευμένα IPTV boxes, όπως η πρόσβαση σε Stalker Portals και το streaming σε τηλεοπτικά κανάλια μέσω .m3u λίστας.





1 Η οθόνη του αρχικού μενού.

Μενού – Λειτουργία

Ενεργοποιώντας για πρώτη φορά το A95X Pro εμφανίζεται η κάρτα καλωσορίσματος για την επιλογή γλώσσας, στη συνέχεια ρυθμίζουμε τη Wi-Fi σύνδεση και έπειτα εισάγουμε τα στοιχεία του λογαριασμού μας Gmail για να είναι εφικτή ανά πάσα στιγμή η άμεση πρόσβαση στο Google Play Store. Η οθόνη του αρχικού μενού περιλαμβάνει οριζόντια λίστα προτεινόμενων video και από κάτω οριζόντια λίστα εικονιδίων με σχετικές εφαρμογές, στις οποίες μπορούμε να αλλάξουμε τη σειρά εμφάνισης. Στο κάτω μέρος βρίσκονται τα εικονίδια ρυθμίσεων, Wi-Fi δικτύου και App Drawer. Το εικονίδιο ρυθμίσεων εμφανίζει υπομενού με διάφορες ρυθμίσεις της συσκευής, όπως Wi-Fi, Google Cast (που όμως δε λειτουργεί), ήχου, επαναφοράς, προτιμήσεις εμφάνισης και προχωρημένων ρυθμίσεων, όπως της οθόνης (max 1080p-60Hz), HDMI CEC, ψηφιακού ήχου (Dolby, DTS), ROOT Switch και άλλων επιλογών. Το εικονίδιο App Drawer εμφανίζει κάρτα με εικονίδια όλων των εγκατεστημένων εφαρμογών του συστήματος. Εδώ βρίσκεται ο Chrome που παρέχει απολύτως ομαλή πλοήγηση στο internet, για τη διευκόλυνση όμως του χρήστη προτείνεται η χρήση ασύρματου πληκτρολογίου-mouse. Στην ίδια κάρτα συναντάμε και τους Movie Player και MX Player, κατεβάσαμε όμως από το Google Play Store τον κορυφαίο media center Kodi που διατίθεται στην τελευταία του έκδοση 17.6 Krypton. Δοκιμάσαμε και τους τρεις αυτούς players για αναπαραγωγή αποθηκευμένων αρχείων μας μέσα από USB σκληρό δίσκο που συνδέσαμε. Τα περισσότερα 4K video που επιλέξαμε εκτελέστηκαν κανονικά, όπως επίσης και οι εξωτερικοί ελληνικοί υπότιτλοι. Η αναπαραγωγή DTS ήχου όμως εκτελέστηκε μόνο από τον Kodi, οπότε η εγκατάστασή του είναι μονόδρομος. Σε ότι αφορά το YouTube, ναι μεν εκτέλεσε μέχρι τέλους την αναπαραγωγή όλων των video που δοκιμάσαμε σε 4K ανάλυση, όμως ήταν εμφανές ότι ζοριζόταν σε αρκετά σημεία.

Κατεβάσαμε στη συνέχεια από το Google Play Store και δοκιμάσαμε τη λειτουργία των IPTV, Lazy IPTV και Perfect Player που είναι η κορυφαία εφαρμογή του είδους, κάνοντας με επιτυχία live IPTV streaming μέσω USB stick που περιείχε έτοιμες .m3u λίστες ελληνικών και ξένων



2 Σύνδεση σε Stalker Portal.

τηλεοπτικών καναλιών. Η προ-εγκατεστημένη εφαρμογή του Netflix δε λειτουργεί, ούτε και υπάρχει στο Google Play Store διαθέσιμη κάποια διαφορετική έκδοση, καθώς σταμάτησε η επίσημη υποστήριξη των Android TV boxes από τη Netflix. Έτσι, αναζητήσαμε τη λύση

μέσα από το κατάστημα αγορών του Aptoide TV. Για την εγκατάσταση του καταστήματος αυτού ανοίξαμε τον Chrome και πληκτρολογήσαμε Aptoide TV, επιλέγοντας στη συνέχεια το πρώτο αποτέλεσμα που εμφανίστηκε στο Google. Στη σελίδα που άνοιξε επιλέξαμε εγκατάσταση και το Aptoide TV εμφανίστηκε στις εφαρμογές του συστήματος. Έπειτα εισήλθαμε στο κατάστημα και εγκαταστήσαμε από εκεί το Netflix για Android συσκευές, το οποίο λειτουργεί πλέον χωρίς κανένα πρόβλημα στο A95X Pro. Για να γίνει η συσκευή ακόμα περισσότερο λειτουργική, κατεβάσαμε από το Google Play Store την εφαρμογή StbEmu. Η εφαρμογή αυτή εξομοιώνει το

Android TV Box με εξειδικευμένα IPTV box που συνδέονται σε Stalker Portals, ώστε να αποκτήσει κι εκείνο την ίδια συμβατότητα. Έτσι, αφού πρώτα κάναμε τις απαραίτητες ρυθμίσεις που απαιτεί ο εξομοιωτής, συνδεθήκαμε με επιτυχία σε Portal IPTV υπηρεσιών, το οποίο μάλιστα λειτουργήσε άριστα με το A95X Pro. ■

Με μια ματιά

CPU: (SoC Amlogic S905W) Τετραπύρηνος ARM Cortex-A53 64-bit / 1.5GHz

GPU: Πενταπύρηνος Mali-450

Μνήμη: RAM 2GB DDR3 / FLASH 16GB eMMC

Λογισμικό: Android TV OS (Android 7.1.2 Nougat)

Ανάλυση: Full HD (1080p)

Video: 4K H.265/HEVC@30fps

Ήχος: Dolby ATMOS, DD+ 5.1, DTS X

Συνδέσεις: 2xUSB 2.0, 1xmicro SD, 1xHDMI 2.0, 1xA/V mini jack, 1xS/PDIF mini jack, 1xLAN

Διαστάσεις: 93x93x15 χιλ.

Η γνώμη μας: Πρόκειται για ένα super mini Android TV Box που καλύπτει τις βασικές λειτουργίες που απαιτεί ο μέσος χρήστης. Δεν ξεχωρίζει σίγουρα για τις κορυφαίες επιδόσεις του, με την εγκατάσταση όμως των κατάλληλων εφαρμογών παρέχει ένα ευρύ φάσμα υπηρεσιών που συναντάμε σε ακριβότερες συσκευές. Για όσους επιζητούν ένα χαμηλού κόστους Android TV box που θα μετατρέψει την τηλεόρασή τους σε Smart TV, το A95X Pro αποτελεί μια καλή πρόταση.

info

Tronix

τηλ: 23170-03685, tronix.gr@gmail.com, www.tronix.gr.



FAGOR AURA

LTE 800

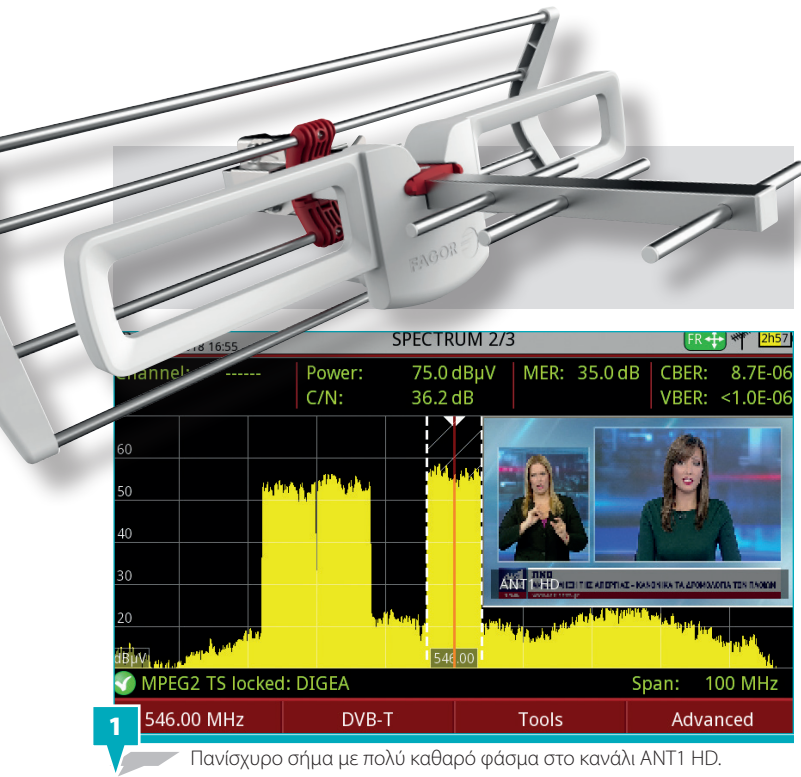
Πρωτοποριακή κεραία UHF mini διαστάσεων

Η αρχή του φθινοπώρου αποτελεί για τους περισσότερους ιδανική εποχή συντήρησης ή και ολικής αλλαγής του κεραιοσυστήματος μια εγκατάστασης. Έτσι λοιπόν, αυτόν το μήνα δοκιμάσαμε στην Ψηφιακή Τηλεόραση και σας παρουσιάζουμε τη νέα κεραία Fagor Aura LTE 800. Πρόκειται για μια κεραία επίγειας λήψης UHF σημάτων, η οποία χαρακτηρίζεται από το μικρό της μέγεθος και την πανεύκολη συναρμολόγησή της.

Η Fagor Aura είναι μια χαμηλού κόστους κεραία με ενσωματωμένο φίλτρο LTE και υψηλό λόγο απολαβής/μήκους. Είναι κατάλληλη να χρησιμοποιηθεί για λήψη ψηφιακού και αναλογικού τηλεοπτικού σήματος σε ατομικές ή κοινόχρηστες εγκαταστάσεις και εγγυάται απρόσκοπτη λειτουργία και απόλυτη ασφάλεια.

Χαρακτηριστικά

Η κεραία Fagor Aura LTE 800 έρχεται με προ-μονταρισμένα στοιχεία μέσα σε ένα εξαιρετικά βολικό κουτί συσκευασίας, το οποίο διαθέτει διαστάσεις 530x180x80 χιλιοστών και βάρος 1,1 κιλού που κάνουν τη μεταφορά του πανεύκολη. Είναι κατασκευασμένη από αλουμίνιο και διαθέτει μεγάλη ανθεκτικότητα στο νερό και την υπεριώδη ακτινοβολία, ενώ το μήκος της μόλις που φτάνει τα 43 εκατοστά. Διαθέτει compact σχεδιασμό και έχει τόσο μικρό μέγεθος, που πραγματικά προκαλεί την ελάχιστη δυνατή αισθητική παρέμβαση στο χώρο κι έτσι η εύρεση κατάλληλου σημείου για την τοποθέτησή της δεν προβληματίζει. Έχει απόλυτη συμβατότητα με το ψηφιακό μέρισμα, καθώς είναι εφοδιασμένη με φίλτρο LTE ενσωματωμένο στο κλειστού τύπου και πλήρως αδιάβροχο δίπολο, για την απόρριψη των 4G συχνοτήτων 791-862MHz που έχουν αποδοθεί στην κινητή τηλεφωνία. Λειτουργεί στο εύρος συχνοτήτων 470-790MHz, κάνοντας λήψη των καναλιών 21-60 από την μπάντα των UHF. Παρέχει απολαβή σήματος 12dB, κάτι που την καθιστά ιδανική για περιοχές με εύκολες συνθήκες λήψης. Διαθέτει υψηλή απώλεια επιστροφής 15dB, αναλογία ακτινοβολίας εμπρός/πίσω 15dB και γωνία οριζόντιου ανοίγματος 45 μοιρών.



Τοποθέτηση – λειτουργία

Η κεραία Fagor Aura αποτελείται από τρία τεμάχια, η συναρμολόγηση των οποίων είναι πανεύκολη και αποτελεί απλή υπόθεση μερικών δευτερολέπτων. Πραγματοποιείται χωρίς να απαιτείται η χρήση κανενός εργαλείου, καθώς τα προ-μονταρισμένα στοιχεία της, το συ-

μπαγές δίπολο και οι ανακλαστήρες εισάγονται και “κουμπώνουν” με ασφάλεια ταχύτητα και εύκολα, ενώ το δέσιμο στον ιστό επιτυγχάνεται με τη βοήθεια της μεγάλης ενσωματωμένης πεταλούδας. Η τοποθέτησή της σε ιστό δοκιμάστηκε με άριστα αποτελέσματα λήψης με κάθετη, αλλά και με οριζόντια πόλωση. Εγκαταστάθηκε σε περιοχή με εύκολη λήψη και χρησιμοποιήθηκε για απευθείας διανομή σήματος σε 4 τηλεοράσεις με ενσωματωμένους επίγειους ψηφιακούς δέκτες χωρίς χρήση ενισχυτή, αποδίδοντας εξαιρετικό σήμα σε όλες τις περιπτώσεις. Με τη χρήση του πεδιομέτρου μετρήσαμε πανίσχυρο σήμα και πολύ καθαρό φάσμα σε όλα τα κανάλια της επίγειας μπάνας των UHF. ■

Με μια ματιά

Εύρος λειτουργίας: 470-790MHz / κανάλια 21-60

Φίλτρο LTE: Ναι

Απολαβή: 12dB

Απώλεια επιστροφής: 15dB

Αναλογία εμπρός-πίσω: 15dB

Οριζόντιο άνοιγμα: 45°

Μήκος: 43 εκ.

Η γνώμη μας: Πρόκειται για μια εξαιρετικά μικρών διαστάσεων UHF κεραία, ιδανική για περιοχές εύκολης λήψης. Το μέγεθός της είναι τέτοιο που αποθαρρύνει πιθανές αντιδράσεις από γείτονες, καθώς η αισθητική της παρέμβαση είναι ελάχιστη. Ο compact σχεδιασμός της, η ανθεκτικότητά της και το χαμηλό της κόστος, καθιστούν την Fagor Aura άριστη πρόταση αγοράς.

info

AMF Electronics

Αρχιμήδους 33-35, 145 69 Άνοιξη, τηλ.: 210-6229298, e-mail: info@amfelectronics.gr, site: www.amfelectronics.gr, e-shop B2B: www.amfeshop.com.



ΦΙΩΤΑΚΗΣ



**Επίσημη Εισαγωγή -
Διανομή προϊόντων IKUSI**



**Άριστη γνώση και Εξειδίκευση σε κάθε μορφής εγκατάσταση
για Δορυφορική και Επίγεια TV, Οικιακή ή Επαγγελματική
(ξενοδοχεία, Sports Cafe, καφετέριες, κ.ά.)**



**Επίγειοι
Ψηφιακοί Δέκτες**

**Δορυφορικά
Συστήματα**



ΠΩΛΗΣΗ ΧΟΝΔΡΙΚΗ - ΛΙΑΝΙΚΗ

**Αναγνώστου Γογονή 111, Χανιά, 733 00, τηλ.: 28210-76256, 28210-90733,
κιν.: 6944-328814, fax: 28210-91532, e-mail: fiotakissat.chania@yahoo.gr**



Τεχνολογίες PLC

Επικοινωνίες μέσω της καλωδίωσης δικτύων μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος

Η τεχνολογία PLC (Power-Line Communication) μοιάζει με οποιαδήποτε άλλη τεχνολογία επικοινωνίας, με την οποία ο πομπός διαμορφώνει τα προς αποστολή δεδομένα, τα εισάγει στο μέσο και ο δέκτης αποδιαμορφώνει τα δεδομένα για να τα διαβάσει. Η κύρια διαφορά είναι ότι η PLC δεν χρειάζεται πρόσθετη καλωδίωση, αφού χρησιμοποιεί τις υφιστάμενες καλωδιώσεις μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος. Η εξάπλωση των γραμμών μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας, δίνει τη δυνατότητα ελέγχου ή παρακολούθησης όλων των συσκευών που λειτουργούν με ηλεκτρικό ρεύμα από το δίκτυο, μέσω των τεχνολογιών PLC.

Μία σειρά από τα δύσκολα τεχνικά προβλήματα είναι κοινά ανάμεσα στις ασύρματες και τις power-line επικοινωνίες, κυρίως αυτά που αφορούν τα ραδιοσήματα διασποράς φάσματος (spread spectrum) που λειτουργούν σε κορεσμένο περιβάλλον. Οι ραδιοφωνικές παρεμβολές αποτελούν για παράδειγμα ένα πρόβλημα που απασχολεί για πολλά χρόνια τις κοινότητες των ραδιοερασιτεχνών.

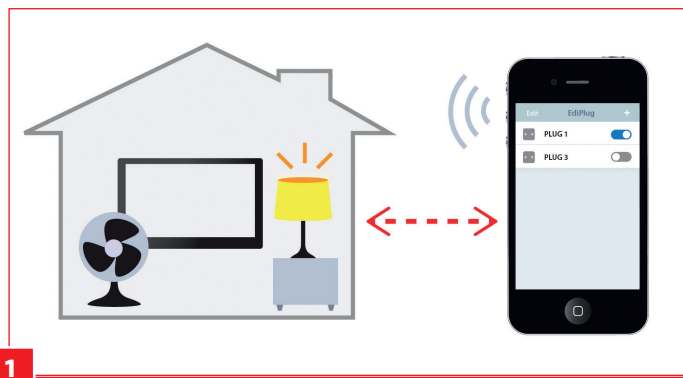
Βασικές αρχές

Τα συστήματα επικοινωνιών power-line λειτουργούν με την προσθήκη ενός διαμορφωμένου σήματος στο δίκτυο της ηλεκτρικής καλωδίωσης. Διαφορετικοί τύποι επικοινωνιών power-line χρησιμοποιούν διαφορετικές ζώνες συχνοτήτων. Καθώς τα συστήματα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας σχεδιάστηκαν αρχικά για τη μετάδοση εναλλασσόμενου ρεύματος με τυπικές συχνότητες 50 ή 60 Hz, οι καλωδιώσεις αυτές έχουν περιορισμένη δυνατότητα μεταφοράς υψηλότερων συχνοτήτων. Το πρόβλημα της διάδοσης είναι ένας περιοριστικός παράγοντας για κάθε τύπο επικοινωνιών power-line.

Το κυριότερο ζήτημα που καθορίζει τις συχνότητες των επικοινωνιών

power-line είναι η νομοθεσία για τον περιορισμό των παρεμβολών σε ασύρματες υπηρεσίες. Πολλά κράτη κατατάσσουν τις ενσύρματες εκπομπές μέσω αθωράκιστης καλωδίωσης στις ασύρματες επικοινωνίες. Οι κανονισμοί αυτοί επιτρέπουν συνήθως την χωρίς άδεια χρήση των συχνοτήτων κάτω από τα 500kHz, ή την εκπομπή σε ραδιοφωνικές ζώνες που δεν έχουν αδειοδοτηθεί. Ορισμένοι κανονισμοί (όπως της ΕΕ) ρυθμίζουν ακόμα αυστηρότερα τις εκπομπές μέσω power-line.

Οι ρυθμοί μετάδοσης των δεδομένων και τα όρια απόστασης ποικίλουν ευρέως σε πολλά πρότυπα επικοινωνίας power-line. Τα φέροντα χαμηλής συχνότητας (περίπου 100-200 KHz) πάνω σε γραμμές μεταφοράς υψηλής τάσης μπορούν να μεταφέρουν ένα ή δύο αναλογικά κυκλώματα φωνής ή κυκλώματα τηλεμετρίας και ελέγχου με ισοδύναμο ρυθμό μετάδοσης δεδομένων μερικών εκατοντάδων bit ανά δευτερόλεπτο. Ωστόσο, αυτά τα κυκλώματα μπορεί να έχουν μήκος πολλά χιλιόμετρα. Υψηλότεροι ρυθμοί μετάδοσης δεδομένων συνήθως σημαίνουν μικρότερες αποστάσεις. Ένα τοπικό δίκτυο που λειτουργεί σε ρυθμό μετάδοσης εκατομμυρίων bit ανά δευτερόλεπτο, μπορεί να καλύπτει μόνο έναν όροφο ενός κτιρίου γραφείων, αλλά εξαλείφει την ανάγκη εγκατάστασης ειδικής καλωδίωσης δικτύου.



1

Έλεγχος οικιακών συσκευών με τη βοήθεια τεχνολογιών PLC.

Οικιακός έλεγχος με τεχνολογίες PLC

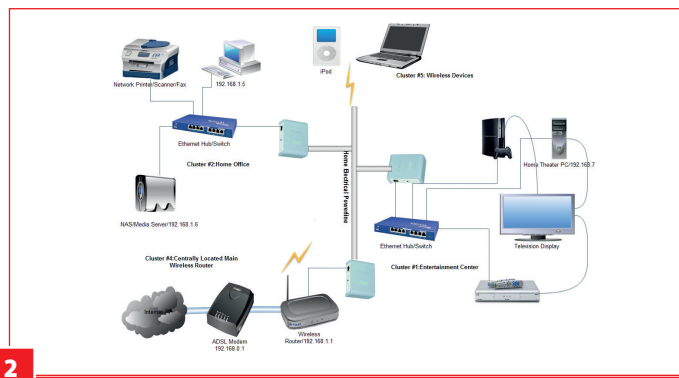
Η τεχνολογία επικοινωνιών power-line μπορεί να χρησιμοποιήσει την ηλεκτρική καλωδίωση μέσα σε ένα σπίτι για οικιακό αυτοματισμό. Για παράδειγμα, τον απομακρυσμένο έλεγχο του φωτισμού και των συσκευών χωρίς εγκατάσταση πρόσθετης καλωδίωσης ελέγχου (εικόνα 1).

Συνήθως οι συσκευές ελέγχου power-line οικιακής χρήσης λειτουργούν διαμορφώνοντας ένα φέρον κύμα μεταξύ 20 και 200 KHz στην οικιακή καλωδίωση στον πομπό. Το φέρον διαμορφώνεται με ψηφιακά σήματα. Κάθε δέκτης στο σύστημα έχει μια διεύθυνση και μπορεί να ελεγχθεί ξεχωριστά με τη βοήθεια των σημάτων που μεταδίδονται μέσω της οικιακής καλωδίωσης και αποκωδικοποιούνται στον δέκτη. Αυτές οι συσκευές μπορεί να είναι είτε συνδεδεμένες σε συνηθισμένες πρίζες, είτε μόνιμα εγκατεστημένες. Δεδομένου ότι το φέρον μπορεί να μεταδοθεί σε κοντινά σπίτια (ή διαμερίσματα) στο ίδιο σύστημα διανομής, αυτά τα συστήματα ελέγχου έχουν μια «διεύθυνση κατοικίας» που υποδηλώνει τον ιδιοκτήτη. Μια δημοφιλής τεχνολογία αυτού του τύπου, γνωστή ως X10, χρησιμοποιείται από τη δεκαετία του 1970.

Το universal powerline bus, που εισήχθη το 1999, χρησιμοποιεί διαμόρφωση PPM (pulse-position modulation). Η μέθοδος φυσικού στρώματος είναι πολύ διαφορετική από το X10. Η LonTalk, μέρος της σειράς προϊόντων οικιακού αυτοματισμού LonWorks, έχει γίνει αποδεκτή ως μέρος ορισμένων προτύπων αυτοματισμού.

Οικιακή δικτύωση (LAN)

Οι επικοινωνίες γραμμής ισχύος μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν σε ένα σπίτι για τη διασύνδεση οικιακών υπολογιστών και περιφερειακών συσκευών με συσκευές οικιακής ψυχαγωγίας που διαθέτουν θύρα Ethernet. Ο προσαρμογέας Power-line συνδέει τις πρίζες και

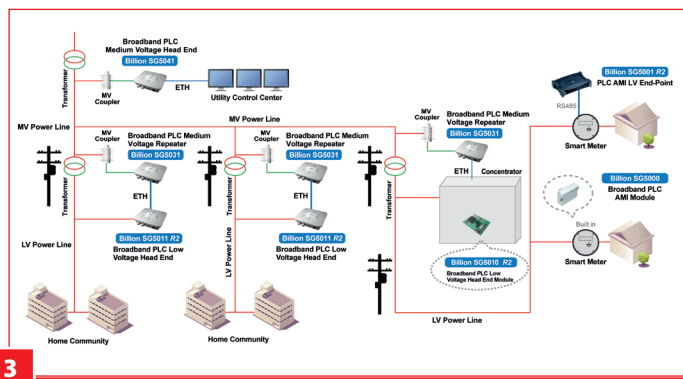


2

Τυπικό οικιακό δίκτυο υλοποιημένο με HomePlug.

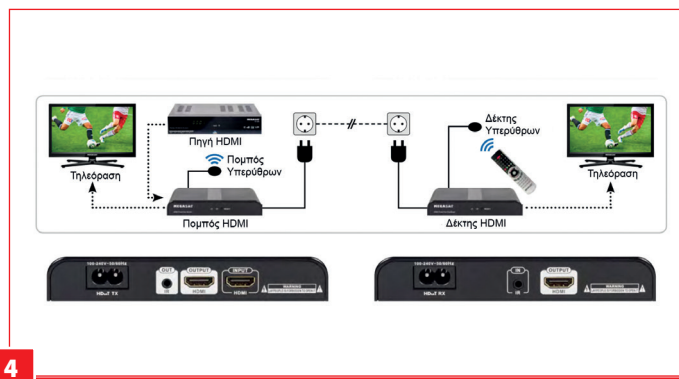
δημιουργεί μια σύνδεση Ethernet χρησιμοποιώντας την υπάρχουσα ηλεκτρική καλωδίωση στο σπίτι. Αυτό επιτρέπει στις συσκευές να μοιράζονται δεδομένα χωρίς την ανάγκη λειτουργίας εξειδικευμένων καλωδίων δικτύου.

Τα οικιακά συστήματα PLC χρησιμοποιούν κυρίως τα πρότυπα HomePlug (εικόνα 2), που αναπτύχθηκαν από την HomePlug Powerline Alliance, μία ένωση που δημιουργήθηκε για την ανάπτυξη της τεχνολογίας και των προτύπων που επιτρέπουν την διασύνδεση και επικοινωνία συσκευών μεταξύ τους μέσω της υφιστάμενης καλωδιακής εγκατάστασης. Η πρώτη έκδοση των προτύπων HomePlug παρουσιάστηκε τον Ιούνιο του 2001 και επέτρεπε ταχύτητες έως τα 14Mbit/s. Το 2005 παρουσιάστηκε το πρότυπο HomePlug AV που ανεβάζει τον ρυθμό μετάδοσης δεδομένων στα 200 Mbit/s χρησιμοποιώντας συχνότητες από τους 2 έως τους 30 MHz για τα φέροντα σήματα (carrier), με διαμορφώσεις OFDM BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM, 256 QAM, και 1024 QAM ανάλογα με το σήμα προς φέρον (SNR) κάθε carrier. Ορισμένοι αντάπτορες της Qualcomm Atheros συμμορφώνονται με το πρότυπο HomePlug AV, αλλά υποστηρίζουν και μία ιδιόκτητη επέκταση που αυξάνει την ταχύτητα μετάδοσης στα 500 Mbit/s, χρησιμοποιώντας κυρίως ευρύτερο φάσμα. Το 2010 παρουσιάστηκε το HomePlug Green PHY, που έχει καλύτερη ενεργειακή απόδοση και είναι διαλειτουργικό με το HomePlug AV προσφέροντας μικρότερο κόστος, χαμηλότερη κατανάλωση ισχύος, αλλά και μειωμένη ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων, που φτάνει τα 10 Mbit/s. Το πρότυπο αυτό προορίζεται για χρήση από έξυπνους μετρητές και άλλες εφαρμογές που δεν απαιτούν υψηλές ταχύτητες. Το HomePlug AV2 παρουσιάστηκε το 2012 και είναι διαλειτουργικό με τις συσκευές που υποστηρίζουν τα HomePlug AV και HomePlug Green PHY, καθώς



3

Ευρυζωνική σύνδεση με BPL.



4

Μετάδοση σήματος HDMI σε δίκτυο PLC.

και το πρότυπο IEEE 1901. Υποστηρίζει ρυθμούς μεταφοράς στο φυσικό στρώμα (PHY) που φτάνουν τα επίπεδα του gigabit, το MIMO PHY, λειτουργίες αναμετάδοσης και λειτουργίες εξοικονόμησης ενέργειας. Μπορεί να χρησιμοποιήσει επιπρόσθετα το φάσμα συχνοτήτων από τους 30 έως τους 86 MHz.

Άλλες εταιρείες και οργανισμοί υποστηρίζουν διαφορετικές προδιαγραφές για την οικιακή δικτύωση ηλεκτρικής ενέργειας και αυτές περιλαμβάνουν την Universal Powerline Association, τη SiConnect, την HD-PLC Alliance, την Xsilon και την προδιαγραφή G.hn της ITU-T.

Ευρυζωνική σύνδεση μέσω power line

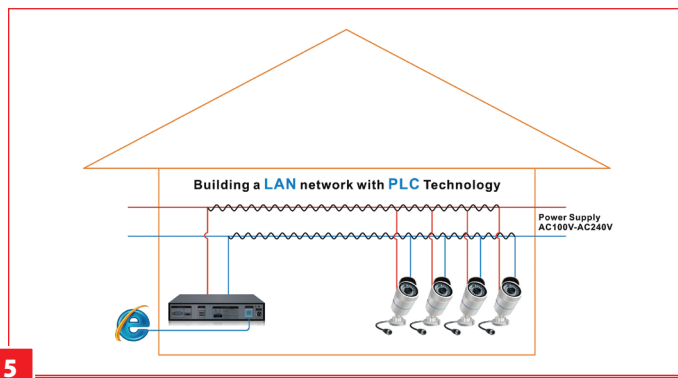
Η ευρυζωνική σύνδεση μέσω power line (BPL) είναι ένα σύστημα για την μετάδοση δεδομένων διπλής κατεύθυνσης μέσω των συμβατικών γραμμών διανομής εναλλασσόμενου ρεύματος μέσης τάσης, μεταξύ μετασχηματιστών, και μεταξύ καλωδιώσεων εναλλασσόμενου ρεύματος χαμηλής τάσης (110-240 V) και μετασχηματιστών και πριζών των πελατών (**εικόνα 3**). Με το σύστημα αυτό εξαλείφεται το κόστος εγκατάστασης ενός ειδικού δικτύου καλωδίων για επικοινωνία δεδομένων και το κόστος διατήρησης ενός αποκλειστικού δικτύου κεραιών, αναμεταδοτών και δρομολογητών στο ασύρματο δίκτυο.

Το BPL χρησιμοποιεί μερικές από τις ραδιοσυχνότητες που χρησιμοποιούνται και από τα ραδιοσυστήματα που εκπέμπουν ασύρματα. Η σύγχρονη τεχνολογία BPL χρησιμοποιεί σύστημα διασποράς φάσματος με εναλλαγή συχνοτήτων (FHSS) για να αποφευχθούν οι εκπομπές σε συγκεκριμένες συχνότητες που χρησιμοποιούνται στην πραγματικότητα, αν και τα πρότυπα BPL πριν από το 2010 δεν το υποστήριζαν. Το πρότυπο BPL OPERA χρησιμοποιείται κυρίως στην Ευρώπη από παρόχους υπηρεσιών διαδικτύου.

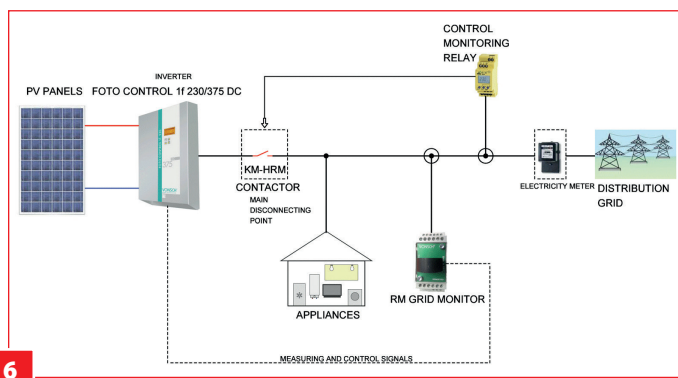
Το IEEE 1901 είναι ένα πρότυπο για υψηλής ταχύτητας (έως 500 Mbit/s στο φυσικό στρώμα) BPL. Χρησιμοποιεί συχνότητες μετάδοσης κάτω από τους 100 MHz. Χρησιμοποιείται από όλες τις κατηγορίες συσκευών BPL, συμπεριλαμβανομένων των συσκευών BPL που χρησιμοποιούνται για σύνδεση τελευταίου μιλίου (λιγότερο από 1500 μέτρα από τις εγκαταστάσεις) σε υπηρεσίες πρόσβασης στο διαδίκτυο, καθώς και σε συσκευές BPL που χρησιμοποιούνται σε κτίρια για τοπικά δίκτυα, έξυπνο δίκτυο (smart grid), εφαρμογές PLC.

Μετάδοση σήματος HDMI πάνω από την γραμμή ρεύματος

Είναι πολύ συνηθισμένο σήμερα να υπάρχουν πολλές τηλεοράσεις σε διάφορα δωμάτια ενός σπιτιού, αλλά οι πηγές βίντεο και ήχου να είναι τοποθετημένες μόνο σε ένα από αυτά, αφενός γιατί δεν υπάρχει πάντα δυνατότητα μεταφοράς τους σε άλλο δωμάτιο, αφετέρου επειδή η λύση της μεταφοράς δεν είναι ιδιαίτερα πρακτική. Δεν είναι επίσης εύκολο να έχουν αποκτηθεί 2, 3 ή και περισσότερες παρόμοιες πηγές, αντίστοιχα για κάθε τηλεόραση του σπιτιού. Έτσι η λύση στο πρόβλημα αυτό είναι η μεταφορά του σήματος βίντεο και ήχου από τις πηγές που είναι τοποθετημένες σε ένα σημείο του σπιτιού, στα δωμάτια που είναι τοποθετημένες άλλες τηλεοράσεις. Υπάρχουν αρκετές μέθοδοι μεταφοράς του σήματος, όπως ασύρματα με WiFi ή μέσω ενσύρματου τοπικού δικτύου Ethernet, μέσω συσκευών AV Link, ή ακόμα και μέσω συσκευών PLC από την καλωδίωση ρεύματος του σπιτιού. Το streaming σημάτων HDMI μέσω της ηλεκτρικής καλωδίωσης αποτελεί μία πολύ καλή επιλογή, αφού διατηρείται το υψηλό bitrate που



5 Σύστημα επιτήρησης CCTV με υλοποίηση PLC.

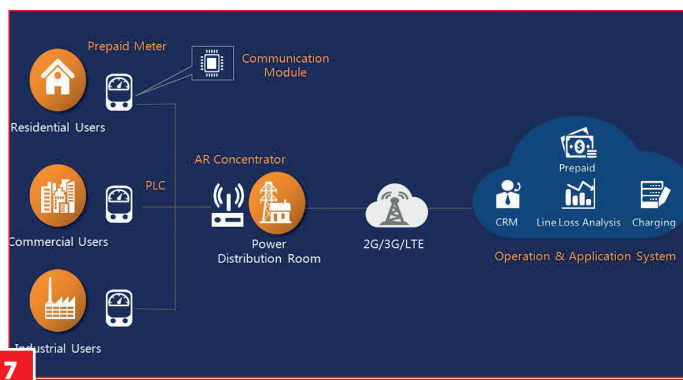


6 Τυπικό σύστημα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με ηλιακά πάνελ.

είναι απαραίτητο για την χωρίς απώλειες ποιότητα στην αναπαραγωγή του βίντεο, ενώ ταυτόχρονα είναι μία plug and play λύση που δεν χρειάζεται την παραμικρή ρύθμιση για την λειτουργία της, εκτός από τις συνδέσεις των συσκευών αυτών με το ρεύμα και με τις πηγές βίντεο / ήχου και τις τηλεοράσεις (**εικόνα 4**).

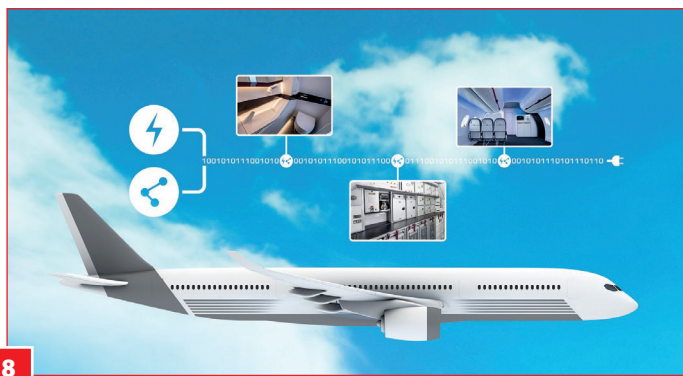
Τεχνολογία Powerline και συστήματα επιτήρησης

Για την εγκατάσταση ενός οικιακού ή σχετικά μικρού συστήματος επιτήρησης υπάρχουν δύο κυρίως μέθοδοι σύνδεσης, η ενσύρματη με ομοαξονικά καλώδια ή καλώδια δικτύου, και η ασύρματη σύνδεση, μέσω WiFi. Η πρώτη λύση προϋποθέτει την ύπαρξη ενός ενός εξειδικευμένου δικτύου καλωδίων στο κτήριο, ή διαφορετικά την εγκατάσταση καινούριων καλωδίων, με την οποία φασαρία και κόστος σημαίνει αυτή. Η δεύτερη λύση δεν απαιτεί την ύπαρξη ενός ενσύρματου δικτύου, αλλά μπορεί να υποφέρει από αξιοπιστία στις συνδέσεις και σε διακυμάνσεις της ταχύτητας μεταφοράς των δεδομένων, ανάλογα με την απόσταση που έχουν οι προς σύνδεση συσκευές μεταξύ τους, και τα εμπόδια που παρεμβάλλονται ανάμεσα τους, όπως για παράδειγμα τοίχοι. Υπάρχει όμως μία ακόμα επιλογή, η οποία είναι γνωστή και χρησιμοποιείται κυρίως μέχρι σήμερα για την επέκταση ενός οικιακού δικτύου LAN μέσα στο σπίτι, για την μεταφορά βίντεο, ήχου, δεδομένων. Η τεχνολογία PLC είναι μία καλή εναλλακτική λύση για ένα σύστημα IP CCTV, αφού μειώνει το κόστος και τον χρόνο εγκατάστασης καλωδίων, και βοηθά την εύκολη χρήση IP καμερών υψηλής ευκρίνειας και NVR σε οποιοδήποτε σημείο υπάρχει ηλεκτρική παροχή. Με την εφαρμογή αυτής της τεχνολογίας



7

Υποδομή Αυτόματης Μέτρησης κατανάλωσης ηλεκτρικού ρεύματος, με σύστημα PLC.



8

Σύστημα χρήσης τεχνολογιών PLC σε αεροπλάνο.

σε ένα δίκτυο επιτήρησης εξαλείφεται η ανάγκη χρήσης εξειδικευμένης καλωδίωσης, και το σύστημα γίνεται κυριολεκτικά Plug & Play (**εικόνα 5**).

PLC στην παραγωγή ενέργειας

Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας αυξάνονται με ταχύ ρυθμό, με το μεγαλύτερο μέρος αυτής της αύξησης να έρχεται από τις εγκαταστάσεις φωτοβολταϊκών σε όλο τον κόσμο.

Προκειμένου ένα σύστημα Κατανεμημένης Παραγωγής (Distributed Generation, DG), να τροφοδοτήσει την παροχή δικτύου, η έξοδος συνεχούς ρεύματος (DC) του πρέπει να μετατραπεί από έναν inverter σε καθαρή και αξιόπιστη παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος. Έτσι ένα τυπικό σύστημα DG αποτελείται από τη συσκευή παραγωγής ενέργειας (για παράδειγμα το ηλιακό πάνελ, την ανεμογεννήτρια), τον inverter, την καλωδίωση και τις επικοινωνίες (**εικόνα 6**). Αν λάβουμε υπόψη την ειδική περίπτωση της παραγωγής ηλιακής ενέργειας, μέχρι πρόσφατα, οι περισσότερες φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις χρησιμοποιούσαν κεντρικούς inverter ή inverter στοιχειοσειρών, οπότε η απόδοση του συστήματος μπορούσε να ελεγχθεί με μερικές συνδέσεις Ethernet στους inverter.

Σήμερα, υπάρχει μια αυξανόμενη τάση προς τους micro-inverter και τους βελτιστοποιητές ισχύος. Αυτά λειτουργούν σε επίπεδο ηλιακού πάνελ και οι περισσότεροι προμηθευτές παρέχουν δυνατότητα παρακολούθησης για κάθε μία από αυτές τις μονάδες. Η παρακολούθηση αυτή παρέχει ζωτικής σημασίας στατιστικά στοιχεία απόδοσης κατά τη διάρκεια ζωής του ηλιακού πάνελ, πράγμα που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανίχνευση και τον εντοπισμό των προβλημάτων

απόδοσης. Για να εφαρμοστεί μια τέτοια δυνατότητα παρακολούθησης, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ασύρματα συστήματα - ZigBee, Wi-Fi, RF και Bluetooth, ή ενσύρματα - PLC, RS-485, RS-232 και Ethernet, μεταξύ άλλων. Στην περίπτωση των micro-inverter, η υλοποίηση μιας ασύρματης λύσης μπορεί να είναι δύσκολη λόγω:

■ Απαίτησης για οπτική επαφή - οι micro-inverter βρίσκονται γενικά πίσω από ένα ηλιακό πάνελ

■ Πιο περίπλοκη εγκατάσταση

■ Προβλήματα ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών (EMI)

Εναλλακτικά, άλλες ενσύρματες τεχνολογίες περιλαμβάνουν επιπλέον καλωδίωση και συνεπώς μεγαλύτερο κόστος εγκατάστασης και συντήρησης. Το PLC μπορεί να είναι απλούστερο και πιο οικονομικό.

PLC στις αγορές κατανάλωσης ενέργειας

Η τεχνολογία PLC είναι η κυρίαρχη μέθοδος επικοινωνίας στις υποδομές αυτόματης μέτρησης (AMI) και επίσης υιοθετείται γρήγορα σε άλλες εφαρμογές.

Το σύνολο του συστήματος μέτρησης και συλλογής που περιλαμβάνει μετρητές στην τοποθεσία του πελάτη, δίκτυα επικοινωνίας μεταξύ του πελάτη και ενός παρόχου υπηρεσιών, όπως ηλεκτρικό, αέριο ή νερό, καθώς και συστήματα λήψης και διαχείρισης δεδομένων, τα οποία καθιστούν τις πληροφορίες διαθέσιμες στην υπηρεσία παροχέα, αναφέρονται ως AMI (Advanced Metering Infrastructure). Οι έξυπνοι μετρητές (**εικόνα 7**) μεταδίδουν τα συλλεχθέντα δεδομένα μέσω κοινών διαθέσιμων σταθερών δικτύων, όπως τα δίκτυα επικοινωνιών PLC, τα δίκτυα σταθερής ραδιοσυχνότητας και τα δημόσια δίκτυα (π.χ. σταθερής ή κινητής τηλεφωνίας, τηλεϊεδοποίησης) που συγκεντρώνονται και μεταφέρονται στην εταιρεία κοινής ωφέλειας, και έπειτα σε ένα Σύστημα Διαχείρισης Δεδομένων Μετρητών για αποθήκευση, ανάλυση και τιμολόγηση δεδομένων. Μελέτες δείχνουν ότι το Narrowband PLC είναι το πλέον κατάλληλο για AMI με πάνω από 100 εκατομμύρια συσκευές NB-PLC να έχουν εγκατασταθεί μέχρι σήμερα.

Η λύση PLC για μετάδοση δεδομένων δεν χρειάζεται νέα υποδομή, σε αντίθεση με την ασύρματη, καθώς χρησιμοποιεί τα υπάρχοντα καλώδια τροφοδοσίας. Τα συστήματα Power-line carrier είναι από καιρό ένα από τα αγαπημένα σε πολλές επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας, επειδή τους επιτρέπει να μετακινούν αξιόπιστα δεδομένα μέσω μιας υποδομής που ελέγχουν. Σε σύγκριση με τις ασύρματες λύσεις που βασίζονται στο ZigBee ή το Wi-Fi, το AMI που βασίζεται σε PLC έχει αποδεδειγμένο ιστορικό ότι είναι πιο κατάλληλο για την αποφυγή συμφόρησης δικτύου σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης. Μια άλλη συχνά αναφερόμενη απαίτηση είναι η ανάγκη εφεδρικού καναλιού επικοινωνίας. Με την πανταχού παρούσα γραμμή ηλεκτρικής ενέργειας, η ανάπτυξη ενός εφεδρικού καναλιού γίνεται οικονομικότερη.

PLC μέσω γραμμών συνεχούς ρεύματος (DC)

Ενώ οι περισσότερες εταιρείες προσανατολίζονται προς το παρόν για την παροχή λύσεων PLC μέσω γραμμών εναλλασσόμενου ρεύματος, το PLC μέσω γραμμών DC έχει επίσης εφαρμογές. Δύο από αυτές τις εφαρμογές είναι το PLC μέσω του DC-bus στην παραγωγή κατανεμημένης ενέργειας και το PLC στις μεταφορές (ηλεκτρονικοί έλεγχοι σε αεροπλάνα, αυτοκίνητα και τρένα). Η χρήση αυτή μειώνει την πολυπλοκότητα καλωδίωσης, το βάρος και τελικά το κόστος των επικοινωνιών εντός των οχημάτων (**εικόνα 8**). ■



Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ ΣΕ ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΚΑΙ ΟΙ ΑΝΑΓΚΕΣ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Η τηλεόραση, σα μέσο οικιακής ψυχαγωγίας και ενημέρωσης, από την εγκατάστασή της στη χώρα μας περί του 1966 μέχρι των ημερών μας, υπέστη συνεχείς βελτιώσεις και σημαντικές εξελίξεις που ξεπέρασαν δραματικά την αρχική εφαρμογή της σε πολλούς τομείς της κοινωνικής ζωής. Σταθμός στις εξελίξεις αυτές θεωρείται η καθιέρωση του ψηφιακού συστήματος MPEG – 2 το 1995, ύστερα από μακροχρόνια παγκόσμια προσπάθεια που προηγήθηκε. Το σύστημα αυτό καθιερώθηκε στην Ελλάδα αρχικά το 1996 και αντικαταστάθηκε από το βελτιωμένο σύστημα MPEG – 4 το 1998, που εφαρμόζεται μέχρι σήμερα ⁽¹⁾, υφίσταται όμως ακολούθως συνεχείς βελτιώσεις και τροποποιήσεις.

Σκοπός μου στο άρθρο αυτό είναι να παρουσιάσω τις σκέψεις, προτάσεις και τις εμπειρίες μου από την παρακολούθηση της εξέλιξης της τηλεοπτικής εικόνας στην Ελλάδα, από την αρχή μέχρι σήμερα. Η πρώτη έκδοση του βιβλίου μου με τίτλο «Μαθήματα Τηλεοράσε-

ως» εκδόθηκε το 1968. Έκτοτε εκδίδεται εκσυγχρονισμένο συνεχώς με διάφορους τίτλους που καλύπτουν τις εκάστοτε εξελίξεις του θέματος. Η τελευταία έβδομη έκδοση με τίτλο «Αναλογική – ψηφιακή τηλεόραση και βίντεο» εκδόθηκε το 2014 (1).

Κατά το παρελθόν το μάθημα της τηλεόρασης διδασκόταν ως κατ' εξοχήν τεχνολογικό μάθημα στα Τ.Ε.Ι. και έδινε τις απαιτούμενες γνώσεις και εμπειρίες στους αποφοίτους των αντίστοιχων τμημάτων, ώστε να ασχολούνται επαγγελματικά με το αντικείμενο της αναλογικής τηλεόρασης. Με την εισαγωγή των ψηφιακών συστημάτων η διδασκαλία του μαθήματος της τηλεόρασης άρχισε να μειώνεται σταδιακά από το 1996. Σήμερα το μάθημα της βασικής τηλεόρασης διδάσκεται σε ελάχιστα ιδρύματα, κυρίως σαν μάθημα





επιλογής. Παράλληλα, η βελτίωση της ποιότητας της ψηφιακής εικόνας, με ταυτόχρονη συμπίεση του απαιτούμενου φάσματος συχνοτήτων και η τεράστια αύξηση των εφαρμογών της, συνεχίζονται κατά τρόπον εντυπωσιακό μέχρι σήμερα. Όπως είναι γνωστόν το μέγεθος της ψηφιακής εικόνας εκτίνεται σήμερα από μερικά τετραγωνικά μέτρα μέχρι σε κλάσματα του τετραγωνικού εκατοστού με ποιότητα εικόνας ρυθμιζόμενη ανάλογα με τις εκάστοτε απαιτήσεις. Επίσης, οι εφαρμογές της ψηφιακής εικόνας δεν περιορίζονται στην τηλεοπτική ψηφιακή εικόνα, που ίσως είναι η πλέον διαδεδομένη, αλλά επεκτείνονται σε ψηφιακές εικόνες με εφαρμογές στη φωτογραφία, στις τηλεπικοινωνίες, στους υπολογιστές, στα συστήματα ασφάλειας, στην ιατρική, κ.λπ.

Ίσως δε θα ήταν υπερβολή να ισχυρισθούμε ότι η διάδοση της ψηφιακής εικόνας οφείλεται στις προόδους της μικροηλεκτρονικής επιστήμης και τεχνολογίας με τη διάδοση των ολοκληρωμένων κυκλωμάτων μεγάλης εκτάσεως ολοκληρώσεως για την εφαρμογή και αξιοποίηση των αντιστοίχων μαθηματικών μετασχηματισμών (D.C.T. – Discrete Cosine Transform, F.F.T. – Fast Fourier Transform, κ.λπ.). Το

γεγονός αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η ψηφιακή εικόνα, όπως εφαρμόζεται είναι μία πολύ δύσκολη και πολύπλοκη μορφή εικόνας, στην οποία εφαρμόζονται τα σύγχρονα επιτεύγματα της επιστήμης, σχεδόν στο σύνολό τους. Από τα παραπάνω αναφερόμενα προκύπτει ότι η εισαγωγή της ψηφιακής εικόνας είχε σαν αποτέλεσμα τη ριζική ανατροπή της διδασκαλίας της ψηφιακής τηλεοπτικής εικόνας από καθαρά τεχνολογικό μάθημα, με άμεσο επαγγελματικό ενδιαφέρον για τους φοιτητές, σε μάθημα κυρίως θεωρητικό με πολύ μεγάλες απαιτήσεις ερευνητικής κατεύθυνσης. Εξ' όσων γνωρίζω η πρακτική αυτή εφαρμόζεται σε ιδρύματα, στα οποία λειτουργούν αντίστοιχα ερευνητικά προγράμματα.

Κατόπιν των ανωτέρω, για την ελληνική πραγματικότητα, και λαμβανομένου υπόψη του πλήθους των εφαρμογών της ψηφιακής εικόνας, έχω τη γνώμη ότι το θέμα «εισαγωγή στην ψηφιακή εικόνα» θα πρέπει να εισαχθεί σε μάθημα σε όλα τα πανεπιστημιακά προγράμματα σπουδών, ηλεκτρομηχανολογικής κατεύθυνσης, διάρκειας ενός ή δύο ακαδημαϊκών εξαμήνων και μετά το πρώτο έτος σπουδών. Το πρόγραμμα θα πρέπει να καλύπτει βασικές αρχές τηλεόρασης και της φυσιολογίας της οράσεως, της χρωματομετρίας, της συμπίεσης του φάσματος συχνοτήτων, της ποιότητας της εικόνας, κ.λπ. Με τον τρόπο αυτό εκτιμώ ότι ο φοιτητής θα έχει μία πρώτη επαφή με το αντικείμενο για να επεκτείνει τις γνώσεις του, στη συνέχεια των σπουδών του, για τις εφαρμογές που τον ενδιαφέρουν. ■

* Ο Παντελής Χρ. Βαφειάδης είναι υποπρόεδρος ε.α., ηλεκτρολόγος / ηλεκτρονικός μηχανικός, τώως επισκέπτης καθηγητής του Long Beach California State University και συγγραφέας.

Βιβλιογραφία

Παντελή Χρ. Βαφειάδη, «Αναλογική – ψηφιακή τηλεόραση και βίντεο», 7η έκδοση, 2014.

ΑΤΤΙΚΗ

ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ

PALMOS

Μεσογείων 419, 153 43 Αγ. Παρασκευή,
 ☎ 210-6002075, fax: 210-6018919,
 www.palmosat.gr,
 ✉ palmosat@otenet.gr

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ

ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ

ΜΕΛΑΧΡΙΔΗΣ ΣΥΜΕΩΝ

Αυγερινού 1, Αμπελόκηποι,
 ☎ 210-6426488, ✉ satel.teck@gmail.com

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ

ΑΝΟΙΞΗ



AMF DIGITAL STORES

Αρχιμήδους 33-35, 145 69 Ανοιξη Αττικής,
 ☎ 210-6229298, fax: 210-8130248,
 www.amfdigitalstores.com
 ✉ info@digitalstores.com

E-SHOP

AMF ELECTRONICS

Αρχιμήδους 33-35, 145 69 Ανοιξη Αττικής,
 ☎ 210-6229298, fax: 210-8130248,
 www.amfelectronics.gr,
 ✉ info@amfelectronics.gr

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ

ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ

BESKAS ELECTRONICS

Ανεξαρτησίας 21, 164 51 Αργυρούπολη,
 ☎ 210-9927695, fax: 210-9942765,
 www.bekas.gr, ✉ info@bekas.gr

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ

DIGITAL SOUNDSAT

ΠΡΙΚΑΚΗΣ ΓΕΩ. ΙΩΑΝΝΗΣ
 16452 Αργυρούπολη
 ☎ 210-9642116, κιν: 6944-596516
 ✉ info@soundsat.gr

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ - ΔΟΥΡΟΦΟΡΙΚΑ - ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - ΗΧΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

ΑΧΑΡΝΕΣ

LEMCO ELECTRONICS

Λαθείας 46, 136 71, Αχαρνάι,
 ☎ 210-2811401, fax: 210-2825755,
 ✉ info@lemco.gr, www.lemco.gr

ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ

ΖΩΓΡΑΦΟΥ

SILVER STAR

N. Ζέρβα 11, 15772 Ζωγράφου,
 ☎ 210-7754361, φαξ 210-7706494,
 site www.silver-star.gr,
 ✉ info@silver-star.gr

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ

ΙΛΙΟΝ

PELAGIDIS ELECTRONICS

ΠΕΛΑΓΙΔΗΣ ΣΠΥΡΟΣ / ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ
 Μαρσέλλου 86, 13123 Ιλίου,
 ☎ 210-2691632, κιν 6944298064,
 ✉ pelagidis@yahoo.com, info@pelagidis.gr,
 site www.pelagidis.gr

ΛΑΥΡΙΟ



ΛΕΩΝΙΔΑΣ ΤΡΙΚΑΛΙΩΤΗΣ

Ηρ. Πολυτεχνείου 8, ☎ 22921 59027,
 Fax 22921 59027, Mob 6932289434,
 ✉ lavrio@digitalstores.gr

www.amfdigitalstores.com

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΧΟΝΔΡΙΚΗ

ΤΙΛΑΒΕΡΙΔΗΣ ΑΠΟΣΤ. ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ

ΧΑΡ. ΨΑΡΡΟΥ 21 - Λαυριο ΤΚ. 19500,
 ☎ 2920 23109 - 60203, fax 2292060478,
 κιν. 6945 119 900, www.e-tilaveridis.gr,
 ✉ info@e-tilaveridis.gr

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ - G4S

ΔΑΜΑΡΛΑΚΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ

Λεωφ. Αθηνών 8, 195 00 Λαύριο,
 ☎ 22920-23230, 6942 882337,
 ✉ connectit@ath.forthnet.gr,
 www.damarlakis.com

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ

ΜΑΡΟΥΣΙ

Steve & John Electronics

ΠΑΠΑΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ ΜΠΑΜΠΗΣ
 Φειδίου 6, 15126 Μαρούσι,
 ☎ 210-8065102, 6977592775,
 fax: 210-8055979,
 ✉ babisat1@gmail.com

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ

ΨΗΦΙΑΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Κύμης 114, 151 22 Μαρούσι,
 ☎ 210-8835300, fax: 210-8259297
 www.digital-t.gr, ✉ digital7@tellas.gr

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ

N. ΙΩΝΙΑ

ΜΑΓΚΑΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ

Δεμιρδεσίου 63-67, 14233, N. Ιωνία
 ☎ 6936621654, www.magat.gr

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΧΟΥΣΙΔΗΣ ΜΥΡΩΝΑΣ

Ναυαρίνου 3, 14232 Περισσός N. Ιωνία,
 ☎ 210 2588612
 Fax 210 2588612
 Mob 6947 552388,
 ✉ inionia@digitalstores.gr

www.amfdigitalstores.com

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ

N. ΨΥΧΙΚΟ

Κάλλας Αναστάσιος

Πραντούνα 27 (κάθετος Κατεχάκη),
 115 25 Αθήνα ☎ 210-6777273
 www.kallas.gr, ✉ kallas@otenet.gr

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ

ΝΙΚΑΙΑ

INSS - ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΣΠΥΡΟΣ

N.Μπελογιάννη 3, 18450 Νίκαια,
 ☎ 6945381827, www.inss.gr
 ✉ inss.alarms@gmail.com

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ - ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ

ΠΑΤΑΚΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ

Εθνικής Αντιστάσεως 31, 18531 Πειραιάς ☎ 210-4113170
 ✉ e-stoa@cyta.gr / www.e-stoa.gr

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ

ΤΟΥΡΙΟΓΛΟΥ ΦΑΙΔΩΝ & ΣΙΑ ΟΕ

Τετρακόμων 36, 18541, Πειραιάς
 ☎ 210-4834260, fax: 2104833956
 ✉ fedon_t@hotmail.com,

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ

ΠΕΤΡΟΥΠΟΛΗ



ΜΠΟΛΙΑΝΙΤΗΣ ΔΗΜ. ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ

Πετροπούλεως 91,
 13121 Πετρούπολη,
 ☎ 210 5025510 Fax
 210 5025510
 Mob 6944187570,
 ✉ petroupoli@digitalstores.gr
 www.amfdigitalstores.com

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ

ΕΠΤΑΝΗΣΑ

ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ Ι.Κ.Ε.

Εθ. Παλαιοκαστρίτσας 100, 49 100 Κέρκυρα, ☎ 26610-33660,
 κιν. 6978-309268

ΥΠΕΡ. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ

ΕΥΒΟΙΑ



ΓΑΤΟΣ ΚΩΣΤΑΣ

Αρεθούσης 117,
 ☎ 22210 74849,
 Fax 22210 74849,
 Mob 6977641859, ✉ chalkida@digitalstores.gr
 www.amfdigitalstores.com

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ



ΜΑΛΛΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Ταμναίων 43, Αλιβέρι,
 ☎ -fax 22230 24370 mob 6974788024,
 ✉ aliveri@digitalstores.gr
 www.amfdigitalstores.com

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ

TERRALOGIC TECHNOLOGIES E.E.

Περδικάρη 7, 340 03 Οξύλιθος,
 ☎ 22220-46151, fax: 22220-46152,
 κιν: 6976-114040, ✉ info@terralogic.gr

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ - ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΔΙΑΝΙΚΩΝ ΠΩΛΗΣΕΩΝ

ΗΠΕΙΡΟΣ

ΑΡΤΑ

ΧΡΗΣΤΟΣ ΠΟΛΥΖΟΣ

Γεροστάθη 2, Άρτα, ☎ 26810-26048,
 fax: 26810-76824, κιν 6972897480

✉ polyzosx@gmail.com

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ - ΡΑΔΙΟΤΗΛΕΟΠΤΙΚΑ


ΨΗΦΙΑΚΗ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ

digitaltvinfo.gr

SATLEO SAT-TECHNICS SINCE 1998

securityreport.gr

Libra Press
ΕΚΔΟΣΕΙΣ - ΓΡΑΦΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ

ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ | ΓΡΑΦΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ | ΠΑΡΑΓΩΓΗ CD | ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΑ ΔΩΡΑ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ

N.&E. ΣΤΑΘΗΣ Ο.Ε.

Χρ. Κάτοαρη 6, Ιωάννινα, ☎ 26510-79700, fax: 26510-34511, site: www.stathisnet.gr
✉ sales@stathisnet.gr

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ - ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ 

ΤΖΙΜΑΣ Κ - ΚΟΜΙΝΗΣ Ι.Ο.Ε.

Παύλου Μελά 27, 45444 Ιωάννινα, ☎ 26510-33028, ✉ kominis.tzimas@gmail.com

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ

ΘΕΣΣΑΛΙΑ

ΚΑΡΔΙΤΣΑ

ΑΥΓΕΡΗΣ ΣΠΥΡΟΣ

Μ. Αλεξάνδρου 4, 431 00 Καρδίτσα, ☎ 24410-41350, 6977314747
✉ aygerispiros@yahoo.gr

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ 

ΛΑΡΙΣΑ

ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

Ηπείρου 32, 412 22 Λάρισα, ☎ 6945-591657, 2410-618708

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ 

ΜΑΓΝΗΣΙΑ

EUROSAT ELECTRONICS

Γκλαβάνη 148 -150, 382 21 Βόλος, ☎ 24210-76041, ✉ eurosatel@hotmail.com
www.euro-sat.gr

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ

ΤΡΙΚΑΛΑ

ΑΝΑΣΤΑΣΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.

Κανουτά 9, 42100 Τρίκαλα, ☎ & φαξ 2431026300, ✉ info@netaccess.gr, site www.netaccess.gr

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ - TOOWAY - HELLAS SAT - 

ΣΤΡΑΓΑΛΗΣ

Ομήρου 8, 42 100 Τρίκαλα, ☎ 24310-20429, fax: 24310-20429, ✉ stragalishri@gmail.com

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ 

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ

ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑ

ΝΙΚΟΛΑΟΥ Α. ΛΕΩΝΙΔΑΣ

Αφών Παναγοπούλου 10, 301 00 Αργίτιο, ☎ 26410-33596 - 26410-56153, Fax: 26410-56153 ✉ Sonya75@otenet.gr

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ 

ΦΩΚΙΔΑ



ΚΟΝΤΟΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ ΣΤΑΥΡΟΣ

Καποδιστρίου 83, Ιτέα, ☎ 22650-35092, fax: 22650-35092, Κιν.: 6948267650, ✉ itea@digitalstores.gr
www.amfdigitalstores.com

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ

ΚΡΗΤΗ

ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ Ι. ΚΛΩΝΤΖΑΣ

Κρισάς 13, 72100, ☎ & φαξ 28410-22148, κιν 6945919624, ✉ klontzas.geo@gmail.com

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ 

ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ANTENNA EXPERT - ΣΕΡΖΕΤΑΚΗΣ ΑΡΗΣ

Ιτάνου 16, Κηπούπολη, 71307 Ηράκλειο, ☎ 2810-360769, κιν : 6948787935, ✉ antexper@otenet.gr, www.antenna-expert.gr

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ

DIGITAL CENTER ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ

ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ ΜΙΧΑΗΛ

1ο χλμ. Μοιρών-Ηρακλείου, 70400 Καππαριανά, ☎ 2892029009, κιν. 6936883677, ✉ papada1972@gmail.com

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ 

WINSAT

ΖΑΧΑΡΙΟΥΔΑΚΗΣ ΜΙΧΑΗΛ

Μιχ. Κουρμούλη 12, 70 400, Μοίρες Ηρακλείου, ☎ 28920-23742, ✉ info@winsat.gr, www.winsat.gr

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ

ΧΟΥΖΟΥΡΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Καποδιστρίου 15, 71306 Τρία Πεύκα, ☎ 2810-287768, 28970-23071, 2810-212979, κιν.: 6983425987

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ

ΧΑΝΙΑ

ΑΝΔΡΙΑΝΑΚΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ

Λεωφ. Καζαντζάκη 20, 73131 Χανιά, ☎ 28210-95670, κιν 6946463005, ✉ info@aandrianakis.gr

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ

ΦΙΩΤΑΚΗΣ ΣΠΥΡΟΣ

Αναγνώστου Γογγύνη 111, 733 00, ☎ 28210-76256, 28210-90733, Κιν.: 6944328814, Fax: 28210-91532, ✉ fiotakissat.chania@yahoo.gr

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ

ΚΥΚΛΑΔΕΣ

ΔΟΥΔΟΥΣΑΚΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ

Υψηλού, 845 00 Άνδρος, ☎ 22820-24526

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ



ΚΟΤΣΑΥΤΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ

Βούγλι, Μύκονος, ☎ 22890-28938, ✉ mykonos@digitalstores.gr
www.amfdigitalstores.com

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΣΕΓΡΕΔΟΣ

Χώρα Σικίνου, 84010 Σίκινος, ☎ 6977-009069,

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ

ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ASTRA SAT

Κων. Καραμανλή 15, Ιωνία Θεσσαλονίκης, ☎ 2310-784232, fax: 2310-782251, Πατριάρχου Ιωακείμ 12, Κέντρο, ☎ 2310-265157, Κ. Καραμανλή 96, περιοχή Μπότσαρη, ☎ 2310-824782, www.astrasat.gr, ✉ astrasat@the.forthnet.gr

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ



ΚΑΛΑΜΑΝΤΗΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ

Κρήτης 10, Ανάληψη, ☎ & fax: 2310-850802, κιν.: 6972583602, 6945321155, ✉ analipsis@digitalstores.gr
www.amfdigitalstores.com

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ

SAT SERVICE - ΖΗΚΟΥΔΗΣ ΜΙΧΑΗΛ

Κουντουριώτη 2, 55337 Θεσσαλονίκη, ☎ 2310-945529, κιν.: 6944-358173

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ

ΚΑΒΑΛΑ

ACTIVEMMMS

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΤΣΙΡΙΔΗΣ

Ι. Δραγούμη 5, 64100 Ελευθερούπολη, ☎ 25150-05000, ✉ sales@activemms.com

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑ

ΤΣΟΛΑΚΗΣ Λ. ΙΩΑΝΝΗΣ

Φιλίππου 5, 50200 Πτολεμαΐδα, ☎ 24630-27870, φαξ 2463-501440, κιν.: 6972883455, ✉ tsolakis.iwannis@hotmail.com

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ

ΣΕΡΡΕΣ

ANTENNA STORES

ΜΙΧΑΗΛΙΕΡΗΣ Π. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

27ης ΙΟΥΝΙΟΥ 79,62300 Σιδηρόκαστρο, ☎ 2323022291, 6976033777

✉ sidirokastro@ath.forthnet.gr

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ 

ΝΗΣΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

PTM ELECTRONICS

Άγιος Γεώργιος, 821 00 Χίος, ☎ 22710-78993, fax: 22710-78994, www.ptm-sat.gr

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ

ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ

ΑΡΚΑΔΙΑ

ELECTRO ΚΥΝΟΥΡΙΑ Ε.Π.Ε.

Μητροπόλεως, 223 00, Λεωνίδιον Αρκαδίας, ☎ 27570-29006, ✉ 27570-29046

ΧΟΝΔΡΙΚΗ ΗΛ/ΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ - ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ 

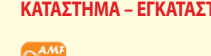
ΑΧΑΪΑ

INTERELECTRONICS Π. ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ

Κανακάρη 69-71 & Αράτου Πάτρα, ☎ 2610-223 883, κιν.: 6974476676, www.interelectronics.gr

✉ info@interelectronics.gr

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ



ΤΣΑΜΠΡΙΝΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ

Εθνικής Αντιστάσεως 10, ☎ 26210-31660, κιν.: 6974369118, email:pyrgos@digitalstores.gr, www.amfdigitalstores.gr

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ

AGGELAKOS SYSTEMS

ΑΓΓΕΛΑΚΟΣ ΦΩΤΙΟΣ

Ιατροπούλου 1, 24100 Καλαμάτα, ☎ & φαξ 27210-26961, κιν 6946142998, www.aggelakos-systems.gr, ✉ info@aggelakos.gr

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ

ΚΟΡΙΝΘΙΑ

DIGITEC-ΣΤΙΓΚΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

Αγ. Μακαρίου 20, 20400 Ευλόκαστρο, ☎ 27430-25340, fax 27430-26504, κιν. 6937551123 ✉ kstigas@otenet.gr

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ 

ΚΥΠΡΟΣ

SPACE COMMUNICATION LTD

Linmassol Avenue 17B, Nicosia 21112, Κύπρος, ☎ 00357 99 625678, fax: 00357 22 332543, www.space.com.cy, ✉ theosat@cytanet.com.cy

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ





Γραφτείτε **συνδρομητής** και
θα λαμβάνετε **και τα δύο περιοδικά** την **ίδια μέρα**
με **γενική**. Και αν είστε **επαγγελματίας**
σας παρέχουμε **ΔΩΡΕΑΝ** καταχώρηση
στα **Σημεία Πώλησης**

ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ	Ιδιωτών €50	Εταιρείες/Οργανισμοί: €90
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ	Κύπρος - Ευρώπη: €90	Λοιπές χώρες €100

ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

Με ταχυδρομική επιταγή	☐
Στο λογαριασμό Eurobank 0026.0251.58.0200152730	☐
Στο λογαριασμό Εθνικής 110/410925-26	☐

ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ

Νέος συνδρομητής ☐ Ανανέωση συνδρομής ☐
Θέλω να καταχωρήσετε τα στοιχεία μου στον Οδηγό Αγοράς ☐

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΗ

Επωνυμία επιχείρησης:
ΑΦΜ:.....ΔΟΥ:.....
Ονοματεπώνυμο (για ιδιώτες):
Διεύθυνση:
Ταχ. Κώδικας:
Πόλη:
Τηλέφωνο:Fax:
Δραστηριότητα:
e-mail:
Ονοματεπώνυμο παραλήπτη:
Διεύθυνση αποστολής περιοδικού:
Ταχ. Κώδικας:
Πόλη:

ΔΕΛΤΙΟ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ YELLOW PAGES

Κατάστημα ☐ Αντιπρόσωπος ☐
Δίκτυο Υποστήριξης ☐ Εγκαταστάτης ☐
Εισαγωγέας ☐
Είμαι συνδρομητής του περιοδικού ☐ NOVA ☐

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ

Επωνυμία επιχείρησης:
Επωνυμία:
ΑΦΜ:
ΔΟΥ:
Διεύθυνση:
Ταχ. Κώδικας:
Πόλη:
Νομός:
Τηλέφωνο:
Site:
e-mail:

Libra Press Καυκάσου 145,113 64, Άνω Κυψέλη, Τηλ.: 210-8815417, Fax: 210-8815416, e-mail: info@digitaltvinfo.gr



NEW

REPLACEMENT REMOTES

Universal Remote Controls *Ready to be used*
Τηλεχειριστήρια *Χωρίς προγραμματισμό*



no code to enter
δεν χρειάζονται ρύθμιση

Layout and functions like the original one
Ίδια σήμανση πλήκτρων με τα γνήσια



FOR SAMSUNG



FOR SONY



FOR LG



FREE

Display box for 30 remote controls
Επιτραπέζιο σημείο πώλησης για 30 τεμάχια

- You can choose the composition of the box
- Επιλέξτε εσείς τη σύνθεση του κουτιού

Αποκλειστική διάθεση από την **Beskas Electronics**

www.beskas.gr BESKAS AE
info@beskas.gr ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
 210 99 27 695 ΑΝΕΞΑΡΤΗΣΙΑΣ 21
 210 99 42 765 16451 ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ ΑΘΗΝΑ

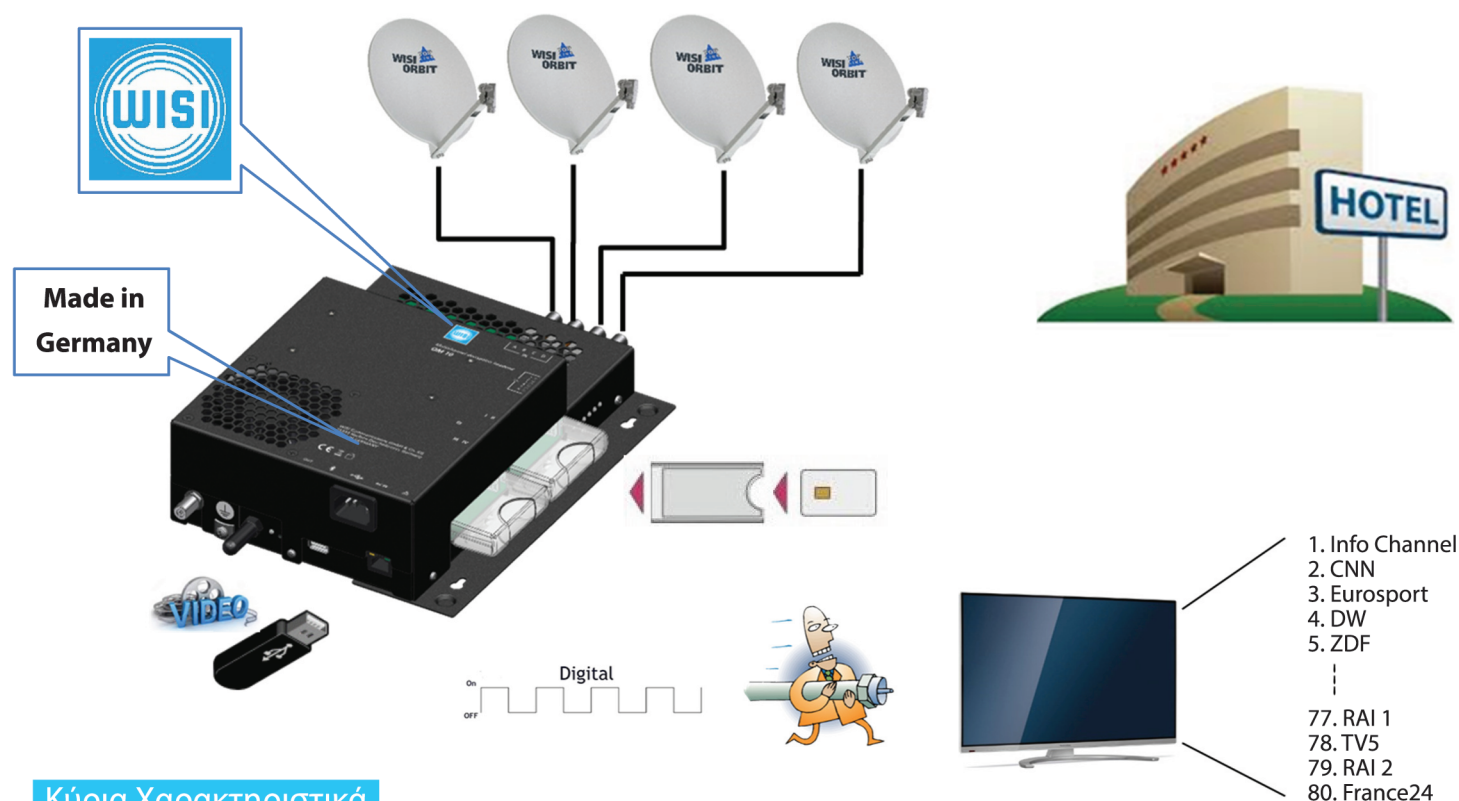


WISI OM 10 Compact Headend

Μια Μονάδα Επεξεργασίας
Για Όλες Τις Ανάγκες Σας



Ψηφιακά, τηλεοπτικά και ραδιοφωνικά δορυφορικά προγράμματα από μία μονάδα: Το OM 10 προσφέρει απεριόριστες δυνατότητες για συστήματα ομαδικής λήψεως. Η τρομερά ευέλικτη κεντρική μονάδα παρέχει λήψη κομμένη και ραμμένη στα μέτρα κάθε επιθυμητής εγκατάστασης αλλά και τέλειας ποιότητας.



Κύρια Χαρακτηριστικά

- Επιλογή προγραμμάτων από 4 δορυφόρους χωρίς επιπλέον εξοπλισμό
- Περισσότερα από 48 Τηλεοπτικά και Ραδιοφωνικά προγράμματα με OM 10 0646 (ψηφιακά δορυφορικά σε ψηφιακά επίγεια- DVB-S/S2 → DVB-T)
- Περισσότερα από 58 Τηλεοπτικά και Ραδιοφωνικά προγράμματα με OM 10 0648 (ψηφιακά δορυφορικά σε ψηφιακά επίγεια- DVB-S/S2 → DVB-T/C, με έξοδο DVB-C το πλήθος των καναλιών περνάει τα 80 κανάλια- ανάλογα με την διαθεσιμότητα στην είσοδο)
- Ταυτόχρονη εκπομπή σε DVB-T Καναλιού Παρουσίασης (Info Channel) με περιεχόμενο από USB
- Γρήγορη και εύκολη εγκατάσταση και προγραμματισμός - Συμπαγής κατασκευή
- Χρήση του ήδη υπάρχοντος δικτύου διανομής – όχι επιπρόσθετες δαπάνες
- Σύνδεση με Η/Υ και πλήρης έλεγχος και από απόσταση (μέσω web interface)
- Προγραμματισμός και από Smartphone και tablet μέσω bluetooth
- Αλλαγή καναλιού λήψης χωρίς ανάγκη επαναπρογραμματισμού των τηλεοράσεων
- Αποκωδικοποίηση και κωδικοποιημένων προγραμμάτων
- Συμβατό με όλα τα συστήματα PAY TV
- Υψηλή στάθμη εξόδου (100 dB) και ποιότητα εκπομπής (MER >40 dB) για διανομή σε μεγάλες ή δύσκολες εγκαταστάσεις και παλιά δίκτυα.
- Αυτόματη Επανεκκίνηση σε περίπτωση "κολλήματος" (watch dog)
- Εύκολη επέκταση για λήψη περισσότερων προγραμμάτων
- Δίνεται και προγραμματισμένο για plug and play εγκατάσταση
- Αποκωδικοποίηση και κωδικοποιημένων προγραμμάτων, μέσω 4 υποδοχών CI

WISI VS 50 PRO

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΟΣ
ΕΝΙΣΧΥΤΗΣ
& ΜΕΤΑΛΛΑΚΤΗΣ



- 4 είσοδοι κεραίας VHF/UHF
- 32 προγραμματιζόμενα κανάλια εξόδου
- Μεταλλαγή συχνότητας σε επίγεια κανάλια
- Υψηλή στάθμη εξόδου 113dBμV
- Ενσωματωμένο AGC για ισοστάθμιση καναλιών
- Ένδειξη στάθμης καναλιών

AMF electronics
Solutions For Communications

Σύστημα Λήψης, επεξεργασίας και διανομής επίγειων και δορυφορικών σημάτων - Pay TV, CCTV



Αρχιμήδους 33 - 35, 145 69, Άνοιξη Αττικής
Τηλ.: 210 6229298, 210 6206164, Fax: 210 8130248
e-mail: info@amfelectronics.gr, www.amfelectronics.gr

Αντιπροσωπεία κεντρική διάθεση
για Ελλάδα και Κύπρο

AMF electronics
Solutions For Communications