



Ikusi ONE SAT

Ισοστάθμιση σημάτων με... οικονομικό τρόπο!

Στέκονται ανάμεσα στους ενισχυτές κεντρικής και τα Headend. Είναι αρκετά πιο «έξυπνοι» από τους κοινούς ενισχυτές κεντρικής και πολύ πιο οικονομικοί από οποιοδήποτε Headend. Είναι οι νέες μονάδες mini-Headend ONE της Ikusi, μια πολύ ιδιαίτερη πρόταση που θα δώσει λύσεις...

Aυτό το μήνα κατέφθασε στα εργαστήριά μας ο ιδιαίτερος κεντρικός ενισχυτής της Ikusi, One Sat, ο οποίος ανήκει στην τριμελή οικογένεια της σειράς One. Οι νέοι ενισχυτές της Ikusi στέκονται ανάμεσα στους κεντρικούς ενισχυτές και τα Headend, με αποτέλεσμα η εταιρεία να τους αποδίδει τον πετυχημένο χαρακτηρισμό mini-Headend. Η νέα σειρά απευθύνεται σε μικρές και μεγάλες πολυκατοικίες, ενώ δίνει λύσεις και σε μικρά ή μεσαία ξενοδοχεία. Η βασική λειτουργία της αφορά την ισοστάθμιση των επίγειων σημάτων από μία, δύο ή τρεις επίγειες κεραίες, ενώ ταυτόχρονα παρέχει και την δυνατότητα ενίσχυσης σημάτων Sat IF από δορυφορικές κεραίες, αλλά και από διαμορφωτές στην μπάντα S.

Το «κλειδί» κατά την περίοδο συνύπαρξης αναλογικών και ψηφιακών

Τα mini-Headend της Ikusi ευελπιστούν να αποτελέσουν το κλειδί στην περίοδο συνύπαρξης αναλογικών και ψηφιακών σημάτων, χάρη στην ικανότητά τους να ισοσταθμίζουν τα σήματα λήψης από πολλαπλές κεραίες. Ιδιαίτερα στη χώρα μας με τις πολύ μεγάλες ιδιομορφίες στη μορφολογία του εδάφους, αλλά και την... αναρχία που επικρατεί στις εκπομπές των τηλεοπτικών σταθμών, οι ενισχυτές One, θέλουν να προσπαθήσουν να... βάλουν μια τάξη. Πέρα των πολλαπλών τους εισόδων, η ιδιαιτερότητα των mini-Headends εντοπίζεται στις 3 ανεξάρτητες εισόδους στα UHF και τα 10 προγραμματιζόμενα φίλτρα με μεγάλη αποκοπή, που μπορούν να μοιραστούν σε μια, σε δύο ή σε τις τρεις από τις εισόδους UHF.

Το αποτέλεσμα είναι μια απόλυτα ισοσταθμισμένη έξοδος, όπου τα χαμηλά κανάλια ενισχύονται περισσότερο από τα ισχυρά, ώστε στην έξοδο του ενισχυτή όλα τα σήματα είναι ίσα μεταξύ τους. Δηλαδή δεν υπάρχει κανένα κανάλι που να ξεχωρίζει από τα άλλα και να δημιουργεί ενδοδιαμόρφωση. Έτσι και τα χαμηλότερα κανάλια που έφταναν ασθενικά σε όλες τις πρίζες, τώρα θα είναι στην ίδια στάθμη με τα άλλα, δίνοντας λύση σε προβλήματα

παρακολούθησης αναλογικών καναλιών, που έμοιαζαν αξεπέραστα με κοινούς ενισχυτές κεντρικής.

Ένα καλοτυλιγμένο πακέτο...

Οι ενισχυτές ONE δείχνουν πολύ ελκυστικοί στα φυλλάδια τους, ωστόσο από κοντά είναι ακόμα καλύτεροι. Η σχεδιάσή τους και το τελικό παρουσιαστικό τους ξεφεύγουν πολύ από την κατηγορία των ενισχυτών κεντρικής, συμβαδίζοντας με τη λειτουργία τους, όπως θα δούμε παρακάτω. Με μέγεθος όσο μια σελίδα A4 και πολύ μικρό πάχος, οι ενισχυτές ξεδιπλώνουν στο πάνω μέρος τους τις πολλαπλές τους εισόδους και στο κάτω τις εξόδους. Στην καλοσχεδιασμένη πρόσοψή τους διαθέτουν το απαραίτητο σχεδιάγραμμα των εισόδων/εξόδων που οδηγεί στον display για τον προγραμματισμό μέσω ενός μικρού joystick. Η μονάδα τροφοδοσίας είναι ενσωματωμένη στο πλαϊνό τμήμα των ενισχυτών.

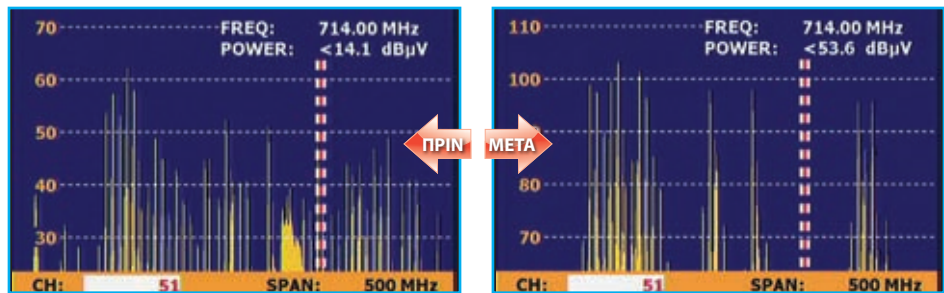
One... σε λειτουργία!

Η ουσιαστική διαφορά του One από τους υπόλοιπους ενισχυτές κεντρικής εντοπίζεται όχι στις πολυάριθμες εισόδους του αλλά στα 10 φίλτρα που μπορεί να εφαρμόσει στις 3 UHF εισόδους του. Στο κάθε φίλτρο μπορεί να οριστεί ένα εύρος συχνοτήτων που να περιλαμβάνει από ένα ή παραπάνω κανάλια και η στάθμη του ορίζεται ξεχωριστά μέσα από τον προγραμματισμό της μονάδας. Ο αριθμός των φίλτρων που θα αντιστοιχηθεί σε κάθε είσοδο UHF ορίζεται ανάλογα με τις απαιτήσεις της εκάστοτε εφαρμογής. Για παράδειγμα, εάν υπάρχει μονάχα μια κεραία UHF, προφανώς και τα 10 φίλτρα θα εφαρμοστούν στην αντίστοιχη είσοδο. Παράλληλα, μέσα από τον προγραμματισμό της μονάδας, ρυθμίζονται ανεξάρτητα οι απολαβές για κάθε είσοδο, η τελική στάθμη εξόδου, όπως και οι λοιπές επιλογές (τροφοδοσία προενισχυτή από οποιαδήποτε έξοδο, τάση σε LNB, κτλ.).

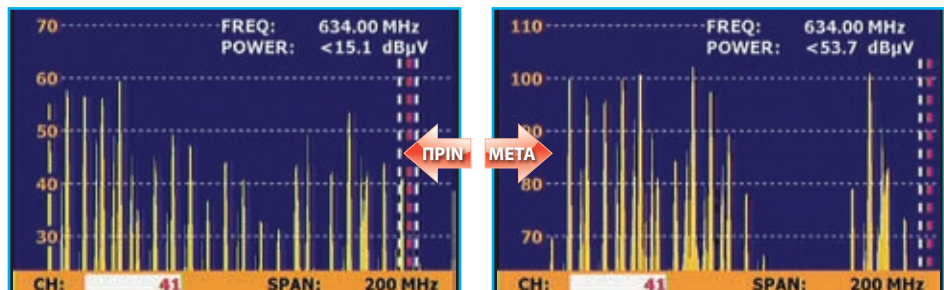
Στα εργαστήριά μας είχαμε διαθέσιμη τη μονάδα ONE SAT, όπου η βασικότερη διαφορά της από τις άλλες δύο

μονάδες της σειράς εντοπίζονται στις 2 δορυφορικές εισόδους. Αυτές οι δορυφορικές λήψεις μπορούν να ενισχυθούν και να γίνουν μίξη στις δύο διαφορετικές εξόδους της μονάδας. Κατά τα άλλα η διαδικασία προγραμματισμού δε διαφέρει από μονάδα σε μονάδα, αφού κυρίως αφορά τα 10 φίλτρα των 3 UHF εισόδων. Πολύ ενδιαφέρον αποτελεί η δυνατότητα αυτόματου προγραμματισμού του κέντρου, όπου από μόνο του εντοπίζει ποιες εισοδοί τροφοδοτούνται με σήματα και ανάλογα τις στάθμες των σημάτων κάνει διαμοιρασμό των φίλτρων και ισοστάθμιση των σημάτων. Η διαδικασία διαρκεί λίγα λεπτά και το αποτέλεσμα της, αναλόγως την εφαρμογή, μπορεί να είναι αρκετά αποδοτικό. Φυσικά, η χειροκίνητη ρύθμιση μπορεί να είναι πολύ αποδοτικότερη, ωστόσο απαιτεί μια καλή προεργασία και μελέτη των σημάτων που χρειάζεται να ενισχυθούν ή αντίθετα να μειωθεί η στάθμη τους, ώστε να μην προκαλέσουν προβλήματα στην υπόλοιπη διανομή. Από την άλλη μεριά, οι μονάδες δίνουν τη δυνατότητα αντιγραφής και μεταφοράς των ρυθμίσεων σε άλλες μονάδες, οπότε ο τεχνικός μπορεί ανά περιοχή να διατηρεί τις ίδιες ρυθμίσεις και να κάνει μικροπροσαρμογές. Στο χειροκίνητο προγραμματισμό ξεδιπλώνονται οι δυνατότητες της μονάδας δίνοντας τη δυνατότητα στον τεχνικό να ενισχύσει, να μειώσει ή ακόμα και να απορρίψει συχνότητες. Τα φίλτρα διαθέτουν ικανοποιητική αποκοπή και μπορούν εάν χρησιμοποιηθούν αποτελεσματικά να ισοσταθμίσουν αρκετά το φάσμα των UHF. Σε αυτή τη λογική, οι ενισχυτές ONE μπορούν να προσεγγίσουν το αποτέλεσμα ενός Headend μεταλλακτών, με πολύ χαμηλότερο κόστος που να επιτρέπει τη χρήση του σε πολυκατοικίες. ■

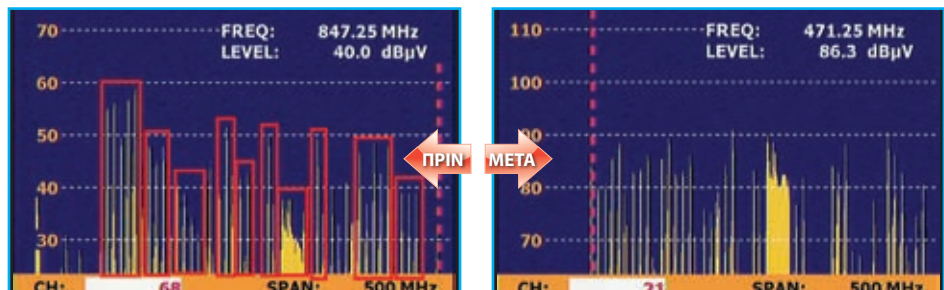
Highlights



- 1 Αποτέλεσμα της εφαρμογής του ONE με αυτόματο προγραμματισμό και προβολή σε φάσμα 500MHz. Εκτός από την αύξηση της ισχύος (40dB πάνω) είναι εμφανέστατη η απόρριψη των πολύ χαμηλών στάθμων και η ισοστάθμιση των υψηλότερων.



- 2 Αντίστοιχα, σε φάσμα 200MHz. Η διατήρηση των "σωστών" καναλιών είναι εμφανέστερη όπως και η ισοστάθμιση γύρω στα 100dBμV, σε αντίθεση με πριν όπου τα υψηλότερα σήματα ανέρχονταν στα 60dBμV.



- 3 Παραπάνω βλέπετε την απόπειρα μιας χειροκίνητης ρύθμισης των φίλτρων. Έχουμε πλαισιώσει τις συχνότητες που έχουμε ρυθμίσει στα 10 φίλτρα στην μια εικόνα και στην άλλη βλέπετε το ικανοποιητικό αποτέλεσμα της ισοστάθμισης. Μπορείτε να διακρίνεται τα επίγεια ψηφιακά σήματα, όπου στην αυτόματη ρύθμιση είχαν απορριφθεί.

Με μια ματιά

Είσοδοι		BI-FM 1	BIII-DAB 1	UHF1	UHF2	UHF3	EXT (VHF/UHF)	SAT-IF	IF-SAT (passive)
Εύρος ζώνης	MHz	47-108	174-240	470-862			47-240/470-862	950-2150	
Ρύθμιση φίλτρων ανά εισοδο				10	0	0			
				9	0	1			
				7	0	3			
				2	5	3			
				2	7	1			
Απολαβή	dB	30	35	35/55			35	40	-1,5
Ρύθμιση απολαβής	dB	25	20	30			20	20	-
Δείκτης θορύβου	dBμV	60-85	60-80	50-80/70-100			60-80	68-88	-
Επιλεκτικότητα	dB			>10					
Επιλογή παροχής τάσης	V			0-12-24				0-13-18	
Έξοδοι (2)				TV+IF					
Στάθμη εξόδου	dBμV	113	113	118			113/118	116	-
Ρύθμιση στάθμης εξόδου	dB			20					
Έξοδοι test (2)	dB			-30					

info

Ikusi Hellas: Ποσειδώνος 33 & Μεταμορφώσεως 2, Άλιμος 174 55

τηλ: 210-9852935, **fax:** 210-9853735, **site:** www.ikusi.gr, **e-mail:** info@ikusi.gr