

EDISION[®]

More features - Better prices!

Home Modulator AV to DVBT/C

Διαμορφωτής σήματος Audio/video σε DVB-T MPEG-2 - Home Use



Οδηγίες Χρήσης

Σας ευχαριστούμε για την επιλογή της συσκευής. Παρακαλώ διαβάστε τις οδηγίες για την κατάλληλη εγκατάσταση, χρήση και συντήρηση του διαμορφωτή. Διατηρήστε τις οδηγίες και για μελλοντική αναφορά.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Παρουσίαση υλικού	3
Γενική περιγραφή	3
Συνδέσεις συστήματος	4
Τεχνικά χαρακτηριστικά	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Οδηγίες ασφαλείας και εγκατάστασης	7
Οδηγίες ασφαλείας	7
Οδηγίες εγκατάστασης	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Λειτουργίες και Διαχείριση	9
Προσάρτημα	13

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 Παρουσίαση υλικού

Γενική Περιγραφή

Είναι συσκευή η οποία επιτρέπει την διαμόρφωση σήματος από πηγή Audio/Video σε ψηφιακό σήμα DVB-T Mpeg-2.

Το σήμα εισόδου μπορεί να προέρχεται από πολλές πηγές, όπως πχ δέκτες τηλεοπτικού σήματος (δορυφορικού και επίγειου ψηφιακού), συστήματα CCTV, κάμερες, συσκευές αναπαραγωγής αρχείων εικόνας-ήχου. Το σήμα εξόδου είναι ψηφιακό DVB-T Mpeg-2 και η θέαση μπορεί να γίνει σε TV με δέκτη επίγειων ψηφιακών καναλιών ή με ενσωματωμένο δέκτη Mpeg-2/4.





DC 12V: είσοδος τροφοδοσίας 12v

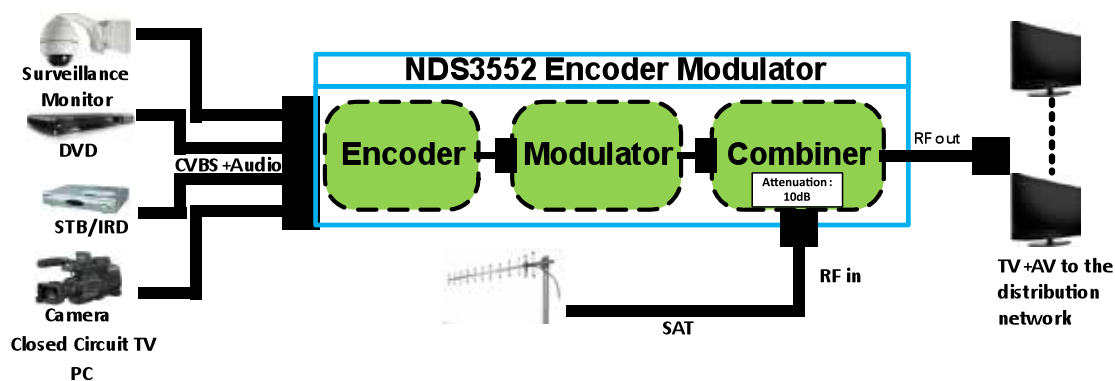
CVBS: είσοδος σήματος composite. Υποστηρίζει NTSC και PAL

L/R channel: Stereo κανάλι ήχου. Αριστερο (Left) και Δεξί (Right)

RF in: είσοδος σήματος RF για μίξη (10 dB εξασθένιση)

RF out: έξοδος για διανομή διαμορφωμένου σήματος (30-960 MHz, 81~97 dbμV)

Συνδέσεις συστήματος



Τεχνικά χαρακτηριστικά

Κωδικοποίηση σήματος

Video	Encoding	MPEG-2 MP@ML(4:2:0)
	Interface	CVBS *1
	Resolution	720x576_50i (PAL); 720x480_60i (NTSC)
	Bit rate	1.000~19.500 Mbps
Audio	Encoding	MPEG1 Layer II
	Interface	1*Stereo /mono
	Sample rate	48KHz
	Bit rate	64, 96, 128, 192, 256, 320, 384kbps

Διαμόρφωση

Standard	DVB-T COFDM
Bandwidth	6M, 7M, 8M
Constellation	QPSK, 16QAM, 64QAM,
Code rate	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8.
Guard Interval	1/32, 1/16, 1/8, 1/4.
Transmission Mode:	2K, 8K
MER	≥42dB
RF frequency	30~999MHz, 1KHz step
RF output level	-16~36 dBm (81~97 dbμV), 0.1db step

Σύστημα

Διαχείριση	Έλεγχος μέσω οθόνης LCD και πλήκτρων
Γλώσσα	Αγγλικά
Εισαγωγή LCN	Ναι
Αναβάθμιση	JTAG

Γενικά

Τροφοδοσία	DC 12V
Διαστάσεις	140*110*43mm
Βάρος	< 1kg
Θερμοκρασία λειτουργίας	0~45°C

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 Οδηγίες ασφαλείας και εγκατάστασης

Οδηγίες Ασφαλείας



ΠΡΟΣΟΧΗ: για αποφυγή βραχυκυκλώματος, ηλεκτροπληξίας και φωτιάς, μην εκθέτετε την συσκευή σε βροχή ή υγρασία.



Ο διαμορφωτής τροφοδοτείται με ρεύμα 12V DC. Η τροφοδοσία δεν πρέπει να ξεπεράσει το προδιαγραφόμενο επίπεδο, διαφορετικά μπορεί να προκληθεί βλάβη και ακύρωση της εγγύησης.

Για τους λόγους αυτούς:

- Μην αντικαθιστάτε το τροφοδοτικό με άλλο μεγαλύτερης παροχής από 12V DC.
- Μην συνδέετε την συσκευή στην πρίζα, αν το καλώδιο είναι φθαρμένο.
- Μην συνδέετε την συσκευή στην πρίζα, μέχρι να συνδεθούν σωστά όλα τα καλώδια.
- Μην επεμβαίνετε στο καλώδιο και μην το κόβετε.



Αποφύγετε την τοποθέτηση της συσκευής κοντά σε εστίες θερμότητας και σε σημεία με υψηλό ποσοστό υγρασίας. Μην καλύπτετε με τίποτα την συσκευή και ειδικά τις οπές εξαερισμού. Αν ο διαμορφωτής ήταν εκτός λειτουργίας για μεγάλο χρονικό διάστημα σε σημείο με χαμηλή θερμοκρασία, μεταφέρετε τον σε θερμοκρασία δωματίου, τουλάχιστον 2 ώρες πριν τον συνδέσετε στην πρίζα. Εγκαταστήστε επιτοίχια τον διαμορφωτή σε κάθετη θέση με τα σημεία σύνδεσης στο πάνω μέρος. Όταν χρησιμοποιούνται ανταλλακτικά, πρέπει να είναι εγκεκριμένα από τον κατασκευαστή ή να έχουν τα ίδια τεχνικά χαρακτηριστικά με τα γνήσια.

Διαφορετικές επιλογές μπορεί να καταλήξουν σε φωτιά, ηλεκτροπληξία και άλλους κινδύνους. Έλεγχος ασφαλείας- Κατά την ολοκλήρωση οποιασδήποτε επισκευής, πρέπει να γίνουν δοκιμές από εξειδικευμένο τεχνικό για να διαπιστωθεί ότι η συσκευή είναι σε κατάσταση κατάλληλη για να λειτουργήσει.

Εγκατάσταση

Μεταχείριση-Μεταφορά με μηχανικά μέσα [πένσες, λαβίδες κλπ] μπορεί να προκαλέσει ζημιά. Μην συνδέετε την μονάδα στο ρεύμα πριν ή κατά την διάρκεια της διαδικασίας σύνδεσης των βυσμάτων σήματος και της εγκατάστασης. Συνδέστε την μονάδα, σύμφωνα με τις παρακάτω οδηγίες. ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην συνδέετε/αποσυνδέετε βύσματα σήματος, όσο η συσκευή είναι συνδεδεμένη στο ρεύμα και λειτουργεί καθώς μπορεί να προκαλέσει system halted.

1. Εγκαταστήστε τον διαμορφωτή στο επιλεγμένο σημείο, αφήνοντας τουλάχιστον 10 εκατοστά απόσταση περιμετρικά 2 ή περισσότερων διαδοχικά τοποθετημένων συσκευών.
2. Συνδέστε τα καλώδια στην πηγή audio/video η οποία μπορεί να είναι δέκτης δορυφορικών ή επίγειων ψηφιακών καναλιών, Μονитор CCTV, DVD κ.α.



3. Συνδέστε το καλώδιο από την έξοδο RF output, στην είσοδο της τηλεόρασης.



4. Συνδέστε την γείωση, το φίς του τροφοδοτικού πάνω στην συσκευή και στην συνέχεια το κατάλληλο τροφοδοτικό στην πρίζα.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Λειτουργίες και Διαχείριση

Ο έλεγχος και η διαχείριση της συσκευής γίνεται μέσω του πληκτρολογίου και της οθόνης LCD



LCD Display – Απεικονίζει την επιλογή της λειτουργίας και τις ρυθμίσεις. Ο φωτισμός ενεργοποιείται κατά την παροχή τροφοδοσίας.

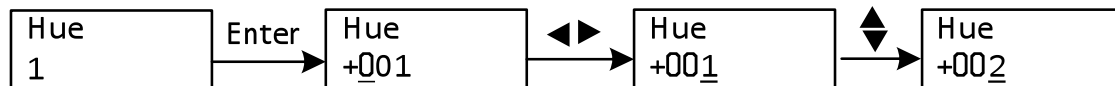
LED – Φωτεινές ενδείξεις των αντίστοιχων λειτουργιών

- Power: Αναμμένο, όταν υπάρχει τροφοδοσία ρεύματος.
- Alarm: Αναμμένο, παρουσία προβλήματος. Π.χ. απώλεια σήματος εισόδου.
- Lock: Αναμμένο, όταν υπάρχει σήμα εισόδου. Σβηστό, απώλεια σήματος εισόδου.

Πλήκτρα «Πάνω», «Κάτω», «Δεξιά», «Αριστερά»: Για πλοήγηση στο μενού, στις ρυθμίσεις και στην απεικόνιση των λειτουργιών στην οθόνη, κατά τον προγραμματισμό.

ENTER: Για είσοδο σε υπομενού ή για αποθήκευση μίας μεταβολής στον προγραμματισμό. Πιέστε για να ξεκινήσετε την επιλογή ρύθμισης (με τα πλήκτρα «Πάνω», «Κάτω»),

σε μενού προγραμματισμού, όταν η αντιστοιχη λειτουργία αναβοσβήνει στην οθόνη.

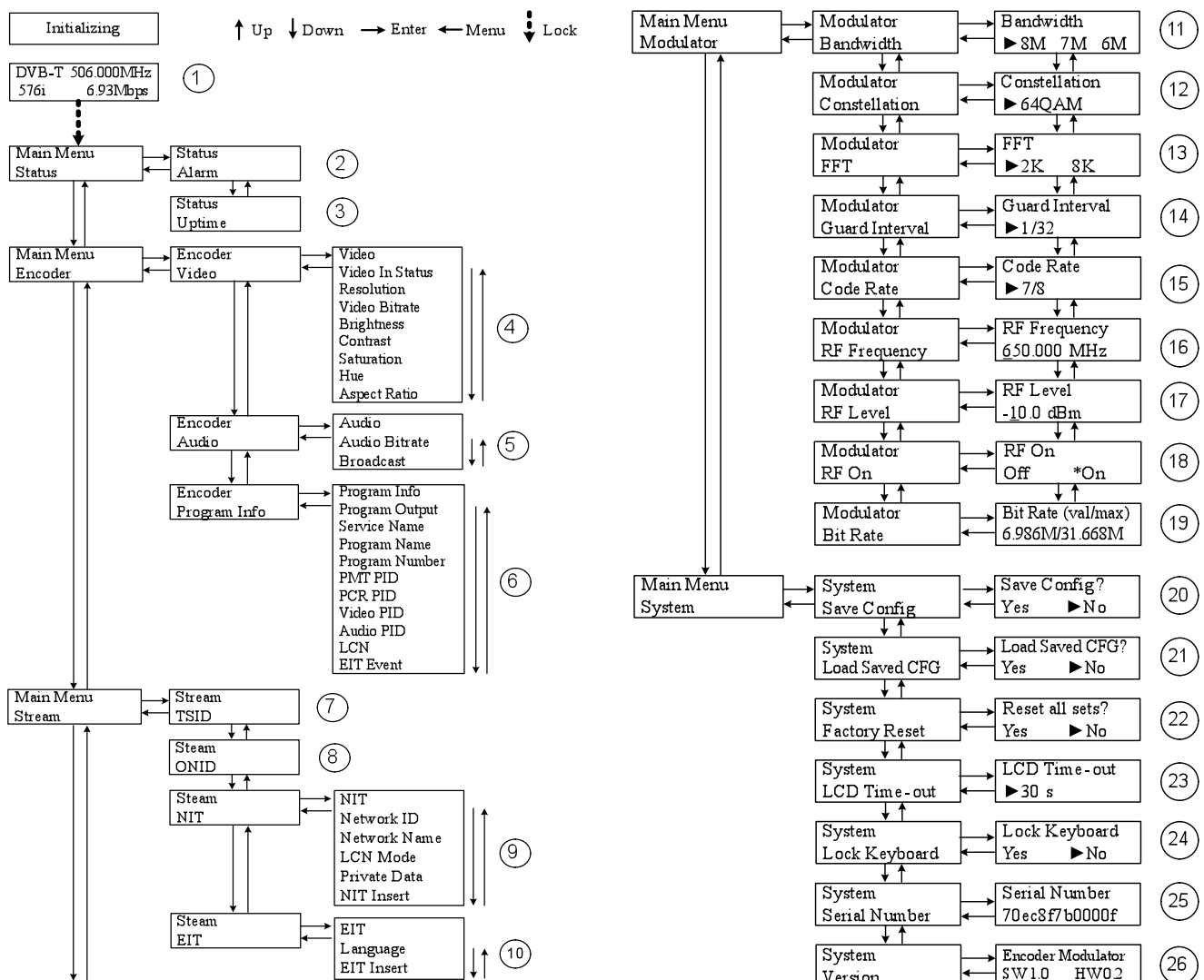


Πιέστε για να ενεργοποιήσετε τις επιλογές των υπομενού και να αλλάξετε τις ρυθμίσεις με τα πλήκτρα «Πάνω», «Κάτω», «Δεξιά», «Αριστερά».



Menu – Πιέστε για επιστροφή στην προηγούμενη επιλογή

Lock – κλείδωμα/ξεκλείδωμα της κατάστασης λειτουργίας και είσοδος στο κυρίως μενού, μετά την εκκίνηση της συσκευής. Πιέζοντας το πλήκτρο LOCK εμφανίζεται ερώτηση για αποθήκευση ή μη των τρεχουσών ρυθμίσεων. Αν δεν αποθηκευθούν, η οθόνη θα δείχνει την παρούσα κατάσταση ρύθμισης.



- 1) DVB-T: διαμόρφωση XX.XXX MHz: η τρέχουσα συχνότητα εξόδου, 576i: η ανάλυση εικόνας του σήματος από την πηγή, X.XX Mbps: το στιγμιαίο bit rate κωδικοποίησης.
- 2) Alarm Status: Αναφορά προβλήματος. Π.χ. αν αποσυνδεθεί το καλώδιο CVBS, θα απεικονίσει «Video 1 Not Lock».
- 3) Uptime: Απεικονίζει τις ώρες λειτουργίας της συσκευής. Μετράει κατά την παροχή τροφοδοσίας ρεύματος.
- 4) Video Parameters: Ο χρήστης μπορεί να κάνει εισαγωγή στα αντίστοιχα πεδία και να δει την κατάσταση του σήματος και την ανάλυση στην οποία έρχεται από την πηγή. Επίσης, μπορεί να ρυθμίσει και τις υπόλοιπες παραμέτρους (Bit rate: 1.000~19.000 Mbps; Brightness & Contrast & Saturation: 0-255; Hue: -128 - +127) και να επιλέξει αναλογία απεικόνισης μεταξύ 16:9 και 4:3.
- 5) Audio Bit rate: Επιλογή του bit rate ήχου, μεταξύ 64, 96, 128, 192, 256, 320, 384 kbps.
Broadcast: Enable (ενεργό)-η έξοδος θα μεταδίδει μόνο τον ήχο του προγράμματος, χωρίς την εικόνα. Disable (απενεργοποιημένο)- ακύρωση λειτουργίας «Broadcast» και ενεργοποίηση παροχής εικόνας & ήχου.
- 6) Program Information: Ο χρήστης μπορεί να ενεργοποιήσει ή να απενεργοποιήσει την έξοδο του προγράμματος, στο μενού «Program Output.». Επίσης, με είσοδο στα αντίστοιχα υπομενού, μπορεί να μεταβάλλει τα «Service Name», «Program Name», «Program Number», τα PIDs στο PMT, PCR, Video και Audio, και να ορίσει LCN (Logical channel number). EIT event – Ο χρήστης με είσοδο σε αυτό το μενού μπορεί να ορίσει το EIT (Event Information Table) για το τρέχον και για το επόμενο πρόγραμμα. Το EIT περιέχει Start Time-Χρόνος έναρξης, Duration-Διάρκεια, Event Name-Ονομασία συμβάντος και Start Year-έτος έναρξης. Όλες οι πληροφορίες EIT απεικονίζονται στην οθόνη, με την προϋπόθεση να έχει επιλεγεί το «EIT insert».
- 7) TSID: (Transport Stream ID) Στο πεδίο αυτό, ο χρήστης μπορεί να δει και να ρυθμίσει την σχετική παράμετρο.
- 8) ONID: (Original Network ID) - Στο πεδίο αυτό, ο χρήστης μπορεί να δει και να ρυθμίσει την σχετική παράμετρο.
- 9) NIT: (Network Information Table) ο πίνακας NIT είναι μια σημαντική παράμετρος που περιγράφει το δίκτυο και το Transport Stream. Στο πεδίο αυτό, ο χρήστης μπορεί κανοντας εισαγωγή στα υπομενού, να δει και να ρυθμίσει τις σχετικές παραμέτρους ή να επιλέξει την λειτουργία LCN (Logical channel number) και να διαλέξει αν θα κάνει εισαγωγή του πίνακα NIT. Αν το επιλέξει, πληροφορίες όπως (Network ID, Network Name, LCD Mode,

Private Data και αριθμός LCN του προγράμματος όπως αναφέρεται στην παράγραφο 6), θα προστεθούν στο Transport Stream).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: όταν το πεδίο «Private Data» έχει ρύθμιση 0*0, είναι ακυρωμένο.

10) EIT: EIT Insert - Όπως προαναφέρθηκε στο 6 το EIT, εδώ μπορείτε να επιλέξετε αν θα εισάγετε στο Transport Stream ή όχι τον πίνακα αυτό. Αν ναι, οι πληροφορίες EIT θα απεικονίζονται στην οθόνη. Language Code – για να ρυθμίσετε την γλώσσα του EIT, στην οποία θέλετε να απεικονίζεται στην οθόνη.

11) Bandwidth: επιλογή μεταξύ 6M, 7M και 8M.

12) Constellation: Με 3 λειτουργίες σε 64 QAM, QPSK και 16 QAM.

13) FFT (Transmission Mode): Επιλογή μεταξύ 2K και 8K.

14) Guard Interval: Επιλογή μεταξύ 1/32, 1/16, 1/8 και 1/4.

15) Code Rate: αναφέρεται στο FEC-Forward Error Correction rate και περιέχει τις τιμές 1/2, 2/3, 3/4, 5/6 και 7/8.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι διαφορετικοί συνδυασμοί bandwidth, constellation, guard interval και code rate (FEC), δημιουργούν διαφορετικά code rate εξόδου. Παρακαλώ δείτε σχετικά τον πίνακα 2, στο προσάρτημα στο τέλος.

16) RF Frequency: Επιλογή ρύθμισης μεταξύ 30-999 MHz. Ρυθμίστε ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες ή συμβουλευτείτε τις τοπικές τηλεοπτικές υπηρεσίες.

17) RF Level: Ρυθμίστε σε φάσμα μεταξύ of -16~ -36dBm

18) RF On: Επιλογή ενεργοποίησης/απενεργοποίησης RF.

19) Bit Rate: Απεικονίζει το τρέχον και το μέγιστο bit rate.

20) Save Config: Επιλογή Yes/No, για αποθήκευση/Μη αποθήκευση της μεταβολής της ρύθμισης.

21) Load Saved CFG: Επιλογή Yes/No, για μεταφόρτωση/Μη μεταφόρτωση της ρύθμισης.

22) Reset all sets: Επιλογή Yes/No, για επιλογή ή μη των εργοστασιακών ρυθμίσεων

23) LCD Time out: Χρονική διάρκεια φωτισμού οθόνης. Επιλογή μεταξύ: 5s, 10s, 45s, 60s, 90s και 120s (δευτερόλεπτα).

24) Lock Keyboard: επιλέξτε Yes για κλείδωμα πληκτρολογίου, προς αποφυγή λάθος εντολών και No για ξεκλείδωμα πληκτρολογίου.

25) Serial Number: ο σειριακός αριθμός της συσκευής, μοναδικός για κάθε μία.

26) Version: απεικονίζει τις πληροφορίες της έκδοσης της συσκευής. Encoder Modulator: όνομα, SW: αριθμός έκδοσης λογισμικού, HW: αριθμός έκδοσης hardware. Επιπλέον, πιέζοντας ENTER ξανά, εμφανίζεται ο χρόνος παραγωγής της συσκευής.

Προσάρτημα

Australia Air Channels			
Ch.	Frequency		
	Start	Center	End
VHF			
C00	45	48.5	52
C01	56	59.5	63
C02	63	66.5	70
C03	85	88.5	92
C04	94	97.5	101
C05	101	104.5	108
C5A	137	140.5	144
C06	174	177.5	181
C07	181	184.5	188
C08	188	191.5	195
C09	195	198.5	202
C9A	202	205.5	209
C10	209	212.5	216
C11	216	219.5	223
C12	223	226.5	230
UHF			
C20	470	473.5	477
C21	477	480.5	484
C22	484	487.5	491
C23	491	494.5	498
C24	498	501.5	505
C25	505	508.5	512
C26	512	515.5	519
C27	519	522.5	526
C28	526	529.5	533
C29	533	536.5	540
C30	540	543.5	547
C31	547	550.5	554
C32	554	557.5	561
C33	561	564.5	568
C34	568	571.5	575
C35	575	578.5	582
C36	582	585.5	589
C37	589	592.5	596

Australia Air Channels			
Ch.	Frequency		
	Start	Center	End
C38	596	599.5	603
C39	603	606.5	610
C40	610	613.5	617
C41	617	620.5	624
C42	624	627.5	631
C43	631	634.5	638
C44	638	641.5	645
C45	645	648.5	652
C46	652	655.5	659
C47	659	662.5	666
C48	666	669.5	673
C49	673	676.5	680
C50	680	683.5	687
C51	687	690.5	694
C52	694	697.5	701
C53	701	704.5	708
C54	708	711.5	715
C55	715	718.5	722
C56	722	725.5	729
C57	729	732.5	736
C58	736	739.5	743
C59	743	746.5	750
C60	750	753.5	757
C61	757	760.5	764
C62	764	767.5	771
C63	771	774.5	778
C64	778	781.5	785
C65	785	788.5	792
C66	792	795.5	799
C67	799	802.5	806
C68	806	809.5	813
C69	813	816.5	820
C70	820	823.5	827
C71	827	830.5	834
C72	834	837.5	841
C73	841	844.5	848
C74	848	851.5	855
C75	855	858.5	862

Table 1 Australia Television Frequency/Channels (MHz)

Modulation Constellation	FEC	6MHz Bandwidth				7MHz Bandwidth				8MHz Bandwidth			
		Guard Interval				Guard Interval				Guard Interval			
		1/4	1/8	1/16	1/32	1/4	1/8	1/16	1/32	1/4	1/8	1/16	1/32
QPSK	1/2	The weak ability of error-correcting and anti-interference in this area											6.03
	2/3				6.03	5.80	6.45	6.83	7.03	6.64	7.37	7.81	8.04
	3/4		6.22	6.58	6.78	6.53	7.25	7.68	7.91	7.46	8.29	8.78	9.05
	5/6	6.22	6.91	7.31	7.54	7.25	8.06	8.53	8.79	8.29	9.22	9.76	10.05
	7/8	6.53	7.25	7.68	7.91	7.62	8.46	8.96	9.23	8.71	9.68	10.25	10.56
16QAM	1/2	7.46	8.29	8.78	9.04	8.70	9.67	10.24	10.55	9.95	11.06	11.71	12.06
	2/3	9.95	11.05	11.70	12.06	11.61	12.90	13.66	14.07	13.27	14.75	15.61	16.09
	3/4	11.19	12.44	13.17	13.57	13.06	14.51	15.36	15.83	14.93	16.59	17.56	18.10
	5/6	12.44	13.82	14.63	15.08	14.51	16.12	17.07	17.59	16.59	18.43	19.52	20.11
	7/8	13.06	14.51	15.36	15.83	15.24	16.93	17.93	18.47	17.42	19.35	20.49	21.11
64QAM	1/2	11.19	12.44	13.17	13.57	13.06	14.51	15.36	15.83	14.93	16.59	17.56	18.10
	2/3	14.92	16.58	17.56	18.09	17.41	19.35	20.49	21.11	19.91	22.12	23.42	24.13
	3/4	16.79	18.66	19.76	20.35	19.59	21.77	23.05	23.75	22.39	24.88	26.35	27.14
	5/6	18.66	20.73	21.95	22.62	21.77	24.19	25.61	26.39	24.88	27.65	29.27	30.16
	7/8	19.59	21.77	23.05	23.75	22.86	25.40	26.89	27.71	26.13	29.03	30.74	31.67

Table 2 Recommended MPEG-2 Code Rate