

Manuale d'uso

DVB S2000

Centralina per la transmodulazione di
2 transponder SAT (DVB-S/S2) in DVB-T (COFDM)



INDICE

1. Sicurezza	pagina 3
2. Descrizione	pagina 4
3. Scaricamento e installazione del software	pagina 5
4. Connessione del modulo al computer	pagina 6
5. Programmazione dei transponder satellitari	pagina 8
6. Programmazione di un file video (.ts)	pagina 9
7. Programmazione del modulatore twin	pagina 10
8. Aggiunta servizi sul canale di uscita	pagina 11

Allegato A: frequenze e canali d'uscita	pagina 12
Allegato B: costellazione e tasso di trasmissione dati max.	pagina 12
Allegato C: rete ID	pagina 13
Allegato D: specifiche tecniche	pagina 14
Allegato E: esempi di parametri di conversione per file .ts	pagina 15

Avvisi



Il simbolo CE presente sull'apparecchio garantisce la conformità del prodotto con le Direttive Europee sulla sicurezza, la compatibilità elettromagnetica e la segnaletica.

Mediasat Spa, Via E. Fermi 34, I-39100 Bolzano

Informazione agli utenti



Ai sensi dell'art. 13 del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 15 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".

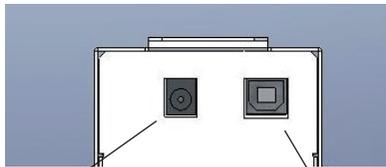
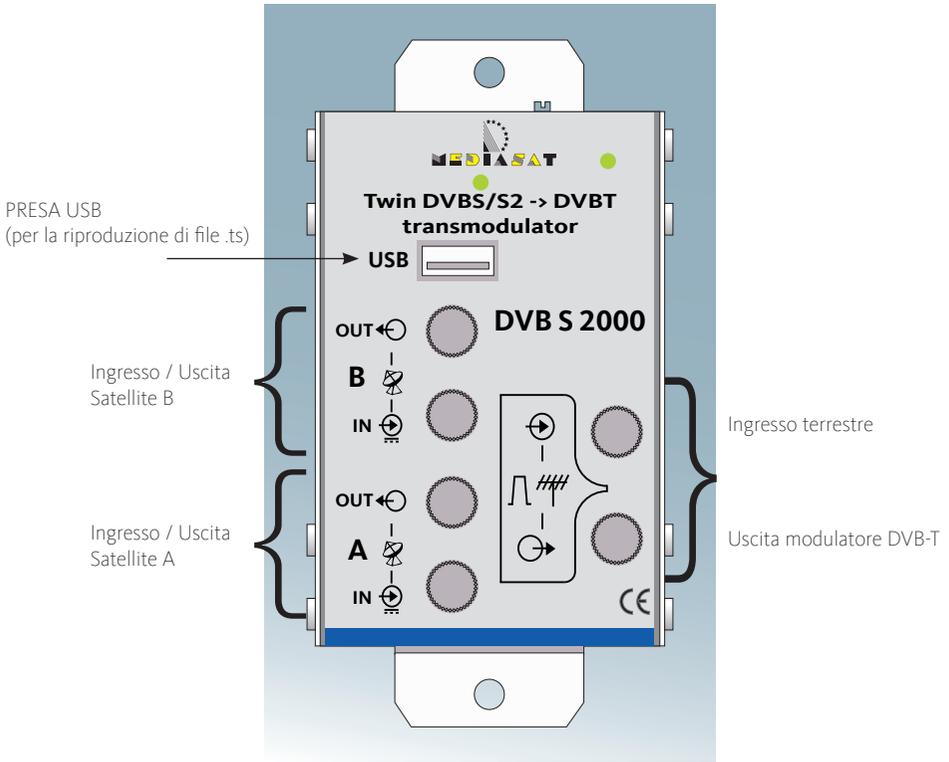
Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

Avvisi importanti

Le informazioni contenute nel presente manuale vengono fornite con riserva di errori e modifiche! La garanzia non copre danni derivanti dall'utilizzo non corretto delle informazioni contenute nel presente manuale.

Avvisi di sicurezza

1. Leggere attentamente gli avvisi di sicurezza.
2. Consegnare gli avvisi di sicurezza.
3. Stare attenti su tutti avvisi.
4. Seguire gli avvisi di sicurezza.
5. Il prodotto deve essere usato solo in ambienti asciutti. In ambienti umidi o all'aperto c'è pericolo di corto circuito (attenzione: pericolo di fuoco) oppure scosse elettriche (attenzione: pericolo di morte).
6. Il modulo deve essere installato in un ambiente dove è protetto da infiltrazioni di liquido o altri soggetti (p.es. acqua di condensazione). Installare il modulo protetto dalla intrusione dei raggi solari o altri sorgenti di calore (p.es. radiatori, alte apparecchiature elettroniche, camini, ...)
7. Usare un panno leggermente inumidito per la pulizia.
8. Non coprire le fessure d'aerazione del ricevitore, onde garantire la libera circolazione dell'aria. In questa maniera si evita il pericolo di incendio per surriscaldamento.
9. Installare il modulo solo come dalle specifiche del produttore nel manuale (dati tecnici).
10. Non infilare oggetti nelle fessure d'aerazione. Pericolo di scosse elettriche.
11. Per evitare danni al modulo stesso come anche danni impliciti, è obbligatorio installare prodotti destinati al montaggio a muro solo su superfici piane.
12. Mettere a terra il modulo e il cavo/l'impianto d'antenna onde evitare pericoli (incendio, pericolo di morte) causati da sovratensione.
13. Seguire le vigenti norme EN 60728-11 e EN 60065.
14. Seguire anche tutte le normative di sicurezza nazionali.
15. Il posto dell'installazione del modulo deve permettere una sicura e protetta installazione di tutti i cavi collegati. Cavi di alimentazione non devono essere schiacciati, piegati o attorcigliati troppo.
16. Non eseguire lavori di manutenzione durante tempeste. Scollegare il prodotto dall'alimentazione rete e dall'impianto d'antenna durante tempeste o quando inutilizzato per lunghi periodi.
17. Non collegare al prodotto apparecchi differenti da quelli previsti dal produttore, in quanto potrebbe risultare pericoloso o causa di danni.
18. Il modulo deve essere aperto esclusivamente da personale qualificato per la manutenzione. Scollegare il prodotto dalla rete di alimentazione prima di effettuare qualsiasi procedura di manutenzione, pulizia o collegamento, altrimenti c'è pericolo di morte. Riparazioni del prodotto possono essere eseguiti solo da personale qualificato rispettando le relative normative.

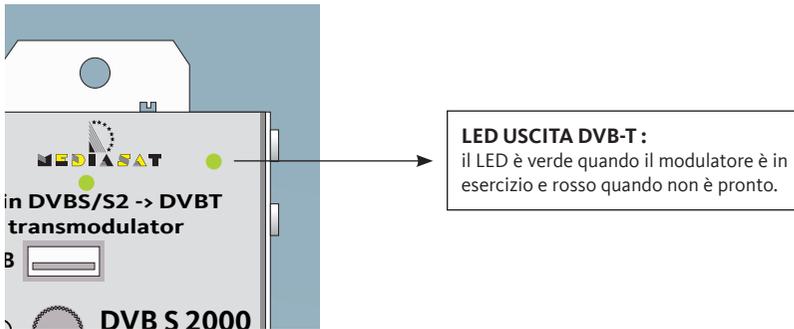


ALIMENTATORE
100-240V | 50/60Hz
5V DC / 4A



Cavo USB (per la connessione al PC)

Spiegazione LED sul DVB S2000



LED INGRESSO SATELLITE:

questo LED esegue 6 cicli che corrispondono ai differenti elementi del modulo.

1. USB (rosso se non è connesso uno stick USB, verde se è connesso)
2. Clock (rosso se non c'è segnale SAT, verde se viene rilevato un segnale)
3. Ingresso tuner A. (verde con presenza di segnale/rosso in assenza di segnale)
4. Analisi di tabella ingresso A (verde se pronto/rosso se non pronto)
5. Ingresso tuner B. (verde con presenza di segnale/rosso in assenza di segnale)
6. Analisi di tabella ingresso B (verde se pronto/rosso se non pronto)

1. Installazione del software DVB P100

Si può installare il software DVB P100 attraverso il CD in dotazione oppure è possibile scaricarlo dal sito www.mediasat.com.

Una volta installato potete aprire il programma DVB P100 utilizzando la nuova icona disponibile nella lista programmi del menu START del vs. computer.

IMPORTANTE

Connettete il DVB S2000 al vs. pc solo dopo avere effettuato l'installazione completa del DVB P100. Per la connessione potete usare il cavo USB in dotazione.

Cercate il DVB P100 nel menu START - PROGRAMMI e cliccateci sopra



Una volta che il DVB S2000 è correttamente connesso al vs. computer apparirà il seguente menù sullo schermo.

Se non appare questa finestra potete riprovare a connettervi cliccando il pulsante sottoindicato...



NOTA: dopo avere connesso il DVB S2000 al vs. computer e se siete connessi ad internet il software controllerà se il firmware installato nel modulo è il più recente. Se non fosse il caso verrà installato automaticamente il firmware nuovo. Sullo schermo apparirà il messaggio "updating". Vi preghiamo volere aspettare fino a quando l'aggiornamento non sarà finito e di non disconnettere il cavo USB o l'alimentatore di rete.

Cliccare su queste icone per vedere i parametri del modulo:



1

Serv. :	Nome :	
17509	Canale Info	
Canale Info.ts		
11:00	12:00	
8:00	10:00	Canale Info.ts
11:00	12:00	Canale Info.ts

NOT USED

N.I.T. Vers. : 5 N° rete : 8442 Nome rete : DVBS2000

L.B. 1 20239/31669

L.B. 2 25066/31669

2

3

Nella **finestra no. 1** potete impostare i parametri per uno o due transponder satellitari. Vi ricordiamo tenere pronti le frequenze del satellite, il symbol rate e la polarizzazione. Una volta trovato il segnale i parametri indicati, il livello e l'SNR vi permettono di mettere a punto l'orientamento della vs. antenna satellitare.

La **finestra no. 2** vi permette di inserire un file video in formato .ts nel vs. impianto. Vi permette inoltre di istituire una finestra di temporale nella quale il file .ts verrà visualizzato.

La **finestra no. 3** vi permette di istituire i parametri di uscita del modulo. E' così possibile modulare due canali adiacenti. Il primo è selezionabile e il secondo si inserisce automaticamente sul superiore canale adiacente . Se non vengono aggiunti servizi su un canale in uscita questo canale si disattiverà automaticamente.

Serv.	Programma	Decrizione	Modulazione	LCN	HD LCN	
D 17509	Canale Info	NESSUNA FUNZIONE	+	1		
A 17500	SAT.1		+	5		
A 17501	ProSieben		+	3		
A 17502	kabel eins		+	4		
A 17503	N24		+	6		
A 17504	SIXX		-			
A 17505	Sat.1 Comedy		-			
A 17506	kabel eins classics		-			
A 17507	SAT.1 Bayern		-			
A 17508	SAT.1 NRW		-			
B 12003	RTL Television		-			
B 12004	RTL HH SH		-			
					2	

Le colonne "Serv." (Service ID) e "Programma" vi permettono di scegliere i programmi. La colonna di modulazione vi permette di aggiungere un programma al primo o secondo canale. E' inoltre possibile aggiungere la numerazione canali (LCN) ai programmi.

2. Installazione dei transponder satellitari



Avete la possibilità di installare due transponder di uno o due satelliti differenti. Nel caso di uso di due LNB differenti prego controllare di non sovraccaricare il modulo prelevando troppa corrente.

Inserite la frequenza satellitare in MHz.

Inserite il symbol rate e selezionate la polarità (V/H).

Dipendente dalla frequenza e polarizzazione configurata il DVB S2000 eroga automaticamente la relativa tensione 14V/18V e 0/22kHz.

Se nessun segnale è stato trovato l'indicatore sotto la parabola rimarrà rosso.

Se è stata inserita una combinazione di parametri e in presenza di un segnale da satellite l'indicatore diventerà arancione. La lista programmi è in preparazione.

Un volta terminata l'analisi l'indicatore passerà al verde e il software visualizzerà tutti i programmi disponibili.

Serv.	Programma	Decrizione	Modulazione	LCN	HD LCN
D	17509	Canale Info		1	
A	17500	SAT.1		5	
A	17501	ProSieben		3	
A	17502	kabel eins		4	
A	17503	N24		6	
A	17504	SIXX			
A	17505	Sat.1 Comedy			
A	17506	kabel eins classics			
A	17507	SAT.1 Bayern			

La lista programmi indica il nome del programma, il tipo di programma (TV o radio) o se il programma è criptato o in chiaro. Si può anche distinguere tra programmi da satellite A o satellite B.



Canale TV



Canale radio

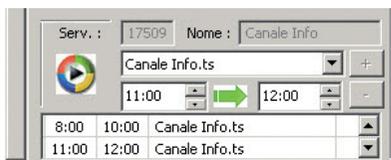


Canale in chiaro



Canale criptato

3. Programmare un file video (*.ts)



Il transmodulatore vi permette di programmare un file video su un certo canale o vi permette di creare un proprio canale al quale darete un suo nome specifico. Anche la finestra temporale per il video può essere programmata.

Il transmodulatore trasmette il file video da un dispositivo di memoria connesso alla presa USB posizionato sulla parte frontale del modulo. Per permettere al modulo di rilevare questo file, il file dovrà essere convertito in formato .ts con alcuni parametri particolari. (Un esempio per questi parametri la trova a pagina 15 - Allegato E). Per convertire un film oppure una presentazione Power Point esistono dei programmi dedicati come p.es. "Ojsoft Total Video Converter" oppure „Moyea PPT to Video Converter Edu Edition“.

Una volta che il vs. dispositivo USB è connesso selezionate il vs. file usando il software. Scegliete il tempo di inizio e fine per la visualizzazione del video.

Ora dovete selezionare se volete creare il vs. programma o se volete che il file video rimpiazi un certo programma della lista programmi.

A) Creazione del vs. programma: nel riquadro Serv., inserite un numero DIFFERENTE del Serv. della lista programmi visualizzata nella finestra dei programmi ricevuti. Se un numero differente è stato inserito il campo NAME diventa modificabile e potete inserire il vs. nome del programma (per esempio Canale Info). Ora potete programmare il tempo di inizio e fine del vs. video. Poi cliccate il pulsante + e il video verrà aggiunto alla lista. Potete aggiungere alla lista tutti i file .ts che volete.



Il risultato è visualizzato nella figura sopraindicata. Un programma denominato Canale Info è aggiunto alla lista programmi. Questo programma ora può essere aggiunto in uscita.

B) Sostituzione di un servizio con il vs. video: prego inserire nel campo Serv. un numero di indirizzo service che corrisponde al Serv. del programma che volete sostituire con un video. Per esempio se volessi rimpiazzare il programma SAT.1 inserirò il SID 17500. Dopo avere creato la finestra di tempo prego cliccare il pulsante +.



Il simbolo  verrà posizionato vicino al programma SAT.1 indicando che questo programma verrà rimpiazzato dal file .ts che avete selezionato durante la finestra di tempo che avete indicato.

4. Programmazione del modulatore COFDM (TWIN)

The screenshot shows a configuration window for a DVB S2000 modulator. It features two columns for channel 1 and channel 2. Channel 1 is configured with a frequency of 802000 KHz, 100 T.S., 64-QAM modulation, 8 MHz bandwidth, 7/8 FEC, and 1/32 interval guard. Channel 2 is configured with a frequency of 810000 KHz, 101 T.S., 16-QAM modulation, 8 MHz bandwidth, 7/8 FEC, and 1/32 interval guard. The output level is set to -29 dB. Below the channel settings, there are fields for N.I.T. (Version: 5, Network ID: 8442, Network Name: DVBS2000) and two L.B. (Line Bandwidth) options: 18992/31668 and 29015/31668.

Prego volere compilare i campi come richiesto:

- **Frequenza:** frequenza di uscita (la scelta del primo canale automaticamente definirà il secondo canale (adiacenza: +8 MHz))
- **N° T.S.:** prego inserire un numero **IMPORTANTE questo numero dovrà essere unico nel la vs. installazione. Se usate più di un DVBS2000 in un'installazione tutti i N° T.S. dovranno essere differenti!**
- **Cost.:** costellazione (QPSK, 16 QAM o 64 QAM).
- **Banda:** selezionare la larghezza di banda
- **F.E.C.:** 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
- **Int. guard.:** 1/4, 1/8, 1/16, 1/32

IMPORTANTE: la selezione della costellazione, FEC e Intervallo di guardia avrà un'influenza diretta sul tasso massimale di trasmissione dati attraverso l'uscita DVB-T (vedi allegato B). Questo tasso di trasmissione dati limiterà il numero di servizi che potete aggiungere al canale di uscita. Il tasso di trasmissione dati massimo è di 31416 Kbit/s. Questo valore è raggiungibile con una costellazione di 64 QAM, un FEC di 7/8 ed un Intervallo di guardia di 1/32. L'indicazione 19652/31668 visualizza il tasso di trasmissione dati di 19652 attualmente adoperato su 31668 dati massimali possibili per la configurazione impostata.

The screenshot shows a control for 'Att. Livello' (Output Level). It consists of a slider with a green indicator on the left and a numerical display on the right showing '0dB'.

Regolazione del livello di uscita

Il livello può essere regolato tra 98 dBµV (valore di attenuazione 0 dB) e 69 dBµV (attenuazione -29 dB).

The screenshot shows the 'N.I.T.' configuration section. It has three input fields: 'Vers.' with the value '5', 'N° rete' with the value '8442', and 'Nome rete' with the value 'DVBS2000'.

- **Vers.:** qui potete indicare la versione NIT
- **N° rete Id.:** indica il paese di origine del canale. Per esempio per definire un canale italiano il numero rete dovrà essere impostato ad un valore di 8572 (vedi allegato C). Questo numero è molto importante per definire l'LCN (lista canali numerica). Per ogni programma sulla lista canali in uscita uno potrà essere assegnato all'LCN che verrà usato dal decoder o dal TV per classificare il programma durante la scansione.
- **Nome rete:** qui potete inserire il nome del network.

5. Aggiunta di servizi (programmi) al canale di uscita

The screenshot shows the DVB S2000 interface with the following settings:

- Freq.:** 12188 Mhz
- S.R.:** 27500
- Polariz.:** H
- Livello:** 83
- Qualità:** 99
- Flusso:** 100 Mb/s
- Serv.:** 17500
- Nome:** Canale Info
- Canale Info.ts** (selected)
- Time:** 11:00 to 12:00
- Cost.:** 64-QAM
- Banda:** 8 Mhz
- F.E.C.:** 7/8
- Int. guard.:** 1/32
- Att. Livello:** 0dB
- NIT:** Vers.: 5, N° rete: 8442, Nome rete: DVB52000
- L.B. 1:** 22464/31668
- L.B. 2:** 21632/31668

The service list table is as follows:

Serv.	Programma	Descrizione	Modulazione	LCN	HD LCN
A 17500	SAT.1		+	5	
A 17501	ProSieben		+	3	
A 17502	kabel eins		+	4	
A 17503	N24		+	6	
A 17504	SIXX		-		
A 17505	Sat.1 Comedy		-		
A 17506	kabel eins classics		-		
A 17507	SAT.1 Bayern		-		
A 17508	SAT.1 NRW		-		
B 12003	RTL Television		-	2	

Nella colonna "modulazione" si possono avere due simboli differenti.



Questo simbolo indica che il programma è stato aggiunto al canale in uscita.



Questo simbolo indica che il programma non è stato aggiunto al canale in uscita.

Si può scegliere tra questi due stati facendo doppio click sul simbolo. Una volta che il canale è stato aggiunto è possibile assegnare un numero LCN. Fate attenzione che se non è stato aggiunto nessun servizio al canale di uscita il trasponder risulterà disattivato.

Nota: se cambiate la frequenza del satellite i programmi che avete precedentemente indicato rimarranno nella lista e saranno preceduti dal simbolo ?. **Prego rimuoveteli cliccando due volte sul simbolo verde.**

A 17501	ProSieben		+	-	3
A 17502	kabel eins		+	-	4
A 17503	N24		+	-	6
A 17504	SIXX		-	-	

Se un programma è stato aggiunto al canale in uscita la quantità dei dati attualmente adoperata si aumenterà automaticamente. Dato che la quantità di dati trasmessi non è costante è meglio non usare più dell'85% della quantità massima. Per esempio per un massimo di trasmissione dati pari a 31416 Kbit/s è meglio non usare più di 27000 Kbit/s, questo per evitare casi di superamento del flusso con conseguente effetto "mosaico" sullo schermo del TV.

Allegato A: frequenze e canali d'uscita

Canale	Frequenza (KHz)	Canale	Frequenza (KHz)	Canale	Frequenza (KHz)	Canale	Frequenza (KHz)
D (5)	177500	25	506000	40	626000	55	746000
6	184500	26	514000	41	634000	56	754000
E	186000	27	522000	42	642000	57	762000
7	191500	28	530000	43	650000	58	770000
F	194500	29	538000	44	658000	59	778000
8	198500	30	546000	45	666000	60	786000
G	203500	31	554000	46	674000	61	794000
9	205500	32	562000	47	682000	62	802000
10 (H)	212500	33	570000	48	690000	63	810000
11 (H1)	219500	34	578000	49	698000	64	818000
12 (H2)	226500	35	586000	50	706000	65	826000
21	474000	36	594000	51	714000	66	834000
22	482000	37	602000	52	722000	67	842000
23	490000	38	610000	53	730000	68	850000
24	498000	39	618000	54	738000	69	858000

Allegato B: costellazione e tasso di trasmissione dati max.

Modulazione	Code rate	Guard 1/4	Guard 1/8	Guard 1/16	Guard 1/32
		MBit/s	MBit/s	MBit/s	MBit/s
QPSK	1/2	4.976471	5.529412	5.854671	6.032086
	2/3	6.635294	7.372549	7.806228	8.042781
	3/4	7.464706	8.294118	8.782007	9.048128
	5/6	8.294118	9.215686	9.757785	10.05348
	7/8	8.708824	9.676471	10.24567	10.55617
16QAM	1/2	9.952941	11.05882	11.709341	12.06417
	2/3	13.27059	14.74510	15.61246	16.08556
	3/4	14.92941	16.58824	17.56401	18.09626
	5/6	16.58824	18.43137	19.51557	20.10695
	7/8	17.41765	19.35294	20.49135	21.11230
64QAM	1/2	14.92941	16.58824	17.56401	18.0926
	2/3	19.90588	22.11765	23.41869	24.12834
	3/4	22.39412	24.88235	26.34602	27.14439
	5/6	24.88235	27.64706	29.27336	30.16043
	7/8	26.12647	29.02941	29.27336	31.66845

Allegato C: rete ID

Original Network ID				
Original Network ID Description				
Range		Original Network Name	Original Network Operator	
Start (HEX)	End (HEX)			
.....				
0x2024	0x2024	Australian Digital Terrestrial Television	Australian Broadcasting Authority	
0x2028	0x2028	Austrian Digital Terrestrial Television	ORS - Austrian Broadcasting Services	8232
0x2038	0x2038	Belgian Digital Terrestrial Television	BIPT	8248
0x209E	0x209E	Taiwanese Digital Terrestrial Television	Directorate General of Telecommunications	
0x20CB	0x20CB	Czech Republic Digital Terrestrial Television	Czech Digital Group	
0x20D0	0x20D0	Danish Digital Terrestrial Television	National Telecom Agency Denmark	
0x20E9	0x20E9	Estonian Digital Terrestrial Television	Estonian National Communications Board	
0x20F6	0x20F6	Finnish Digital Terrestrial Television	Telecommunications Administratoion Centre, Finland	8438
0x20FA	0x20FA	French Digital Terrestrial Television	Conseil Supérieur de l'AudioVisuel	8442
0x2114	0x2114	German Digital Terrestrial Television	IRT on behalf of the German DVB-T broadcasts	8468
			Ministry of Communication and Information Technology of the Republic of Indonesia	
0x2168	0x2168	Digital Terrestrial Network of Indonesia		
0x2174	0x2174	Irish Digital Terrestrial Television	Irish Telecommunications Regulator	
0x2178	0x2178	Israeli Digital Terrestrial Television	BEZEQ (The Israel Telecommunication Corp Ltd.)	
0x217C	0x217C	Italian Digital Terrestrial Television		8572
0x21AC	0x21AC	DTT - Latvian Digital Terrestrial Television	Electronic Communications Office	
0x2210	0x2210	Netherlands Digital Terrestrial Television	Nozema	8720
0x222A	0x222A	DTT - New Zealand Digital Terrestrial Television	TVNZ on behalf of Freeview New Zealand	
0x2242	0x2242	Norwegian Digital Terrestrial Television	Norwegian Regulator	
0x2260	0x2260	DTT - Philippines Digital Terrestrial Television	NTA (porivionally ABS-CBN)	
0x2268	0x2268	DTT Poland	Office of Electronic Communications	
0x22BE	0x22BE	Singapore Digital Terrestrial Television	Singapore Broadcasting Authority	
0x22BF	0x22BF	Telecommunications office of the Slovak republic	Telecommunications office of the Slovak republic	
0x22C1	0x22C1	DTT - Slovenian Digital Terrestrial Television	APEK	
0x22C6	0x22C6	DTT - South African Digital Terrestrial Television	South African Broadcasting Corporation Ltd. (SABC), pending formation of "DZONGA"	
0x22C7	0x22C7	DTT- Hungarian Digital Terrestrial Television	National Communications Authority, Hungary	
0x22C8	0x22C8	DTT- Portugal Digital Terrestrial Television	ANACOM- National Communications Authority	
0x22D4	0x22D4	Spanish Digital Terrestrial Television	"Spanish Broadcasting Regulator"	8916
0x22F1	0x22F1	Swedish Digital Terrestrial Television	"Swedish Broadcasting Regulator"	8945
0x22F4	0x22F4	Swiss Digital Terrestrial Television	OFCOM	8948
0x233A	0x233A	UK Digital Terrestrial Television	Independent Television Commission	
.....				

Allegato D: specifiche tecniche

2 ingressi SAT	Gamma di frequenza	950 - 2150MHz
	Livello d'ingresso	- 65dBm ~ -25dBm
	Attenuazione d'entrata	< 2,5dB
	Alimentazione LNB	13/18V - 22K (2 x 150mA)
Demodulazione / decoder		
DVB-S	Modulazione	QPSK
	Symbol rate	1.....45MSps
	FEC (Viterbi)	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
DVB-S2	Modulazione	QPSK/8PSK
	Symbol rate	1.....45MSps
	Code rate (LDPC)	QPSK = 1/4, 1/3, 2/5, 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10 8PSK = 3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10
Uscita DVB-T (2 canali adiacenti)	Livello mass. d'uscita	98dB μ V
	Atenuazione	1-29dB
	Atenuazione di passaggio	< 2dB
	Frequenza d'uscita	47 - 862MHz
	Costellazione	QPSK/16QAM/64QAM
	FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/9, 7/8
	Intervallo di guardia	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Alimentatore	Ingresso	100 - 240V AC / 0,5A / 50 - 60Hz
	Uscita	5V / 4A
Dimensioni	Profondità	181 mm
	Altezza	103 mm
	Larghezza	65 mm

Allegato E: esempio di parametri di conversione per file .ts

Property	Output File	Comment
Extension	ts	
Image		
-Frame Size	720*576	
-Display Aspect	1.33:1 (4:3)	
-Resize Method	Letter Box	
Video		
-Video Compression	MPEG-2	
-Bit Rate	4500k	
-Frame Rate	25(PAL)	
Audio		
-Audio Format	MP2	
-Bit Rate	192k	
-Frequency	Original	
-Channels	Stereo	
-Volume	Original	
Use Sync Mode	Default	
-Set FPS	Do nothing	
-Convert FPS	No	
Interlace/Deinterlace	Default	

Garanzia

Il costruttore garantisce che questo prodotto sarà privo di difetti di costruzione o materiale in condizioni di uso normale per un periodo di ventiquattro mesi, fatta salva l'osservanza delle istruzioni di utilizzo e manutenzione. La garanzia decorre dalla data di acquisto dell'apparecchio presso il rivenditore.

Condizioni di garanzia

1. La garanzia è limitata ai difetti di materiale e costruzione. Ciò esclude:
 - controlli periodici, tarature, aggiornamenti software, manutenzione o conversione, sostituzione di parti soggette a normale usura;
 - danni causati da incidenti, negligenza, modifiche, uso improprio o da una installazione non eseguita a regola d'arte;
 - danni causati da fulmini, sovratensioni, liquidi, fuoco, atti di guerra, atti vandalici, messa a terra non corretta/ insufficiente o assente, areazione insufficiente oppure da altre cause non imputabili al produttore;
 - danni causati da interventi di riparazione effettuati da centri di assistenza non autorizzati/persone non autorizzate e/o dall'utilizzo di parti di ricambio non originali;
 - prodotti sui quali l'etichetta riportante il numero di serie è stata rimossa o resa illeggibile;
 - spese di viaggio e costi derivanti dalla disinstallazione/installazione dell'apparecchio.
2. Spese derivanti da interventi di riparazione in garanzia effettuati da centri di servizio non autorizzati o da persone non autorizzate non vengono rimborsate.
3. Tutte le spese relative ad interventi e richieste alla cui base non vi sia un difetto del prodotto sono a carico dell'utente. Ciò vale anche per gli oneri legati all'installazione ed all'illustrazione delle norme d'uso dell'apparecchio.
4. Il produttore declina qualsiasi responsabilità legata alla perdita indiretta o conseguente di accessori o di danni causati a quest'ultimi.
5. Le presenti condizioni di garanzia lasciano impregiudicati i diritti previsti a favore del consumatore secondo disposizioni del Codice del Consumo (D.Lgs 206/2005) o da altre disposizioni legislative nazionali.

NEGAZIONE DI RESPONSABILITÀ

Il presente documento si basa su informazioni disponibili al momento della sua pubblicazione. Sebbene sia stato fatto ogni sforzo per garantire l'accuratezza del contenuto, le informazioni contenute in esso non intendono descrivere tutti i dettagli o variazioni dell'hardware e/o software, né coprire ogni possibile eventualità relativamente all'installazione e manutenzione. Il manuale può descrivere delle funzioni che non sono presenti in ogni hardware e/o software. Il produttore non si assume alcun obbligo di notifica ai possessori di questo documento relativamente a cambiamenti effettuati successivamente.

CARATTERISTICHE ED INFORMAZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE MANUALE SONO SOGGETTE A MODIFICHE SENZA PREAVVISO.



Mediasat SpA
Via Enrico Fermi 34 | 39100 Bolzano - ITALY
Tel. 0471 543 777 | Fax 0471 543 740
www.mediasat.com | info@mediasat.com