

INFO **Televisión**

Feria E.C.C.

European Cable Communications 98

En el pasado mes de octubre, del 20 al 22 tuvo lugar en el National Hall

Olympia de Londres, la European Cable Communications 98. La filial británica, Televisión UK Ltd., ha sido la única empresa, de capital español, asistente a esta prestigiosa feria en la que la presentación de las últimas novedades en distribución de SMATV y CATV causó gran interés entre los asistentes. Aprovechando dicho evento se hizo entrega a Televisión de una placa acreditativa de ser miembro del DTG (Grupo Digital



Terrestre). El DGT es un grupo que engloba las compañías más importantes del sector de la comunicación que ha sido creado para entrelazar la implantación de la TV Digital Terrestre en el Reino Unido con la legislación local y los acuerdos y principios del D.V.B. (Digital Video Broadcasting), del cual Televisión también es miembro de número.

En definitiva, una vez más Televisión es participe en los eventos más significativos que ocurren en nuestra industria, tanto dentro como fuera de España, conformando una clara apuesta de futuro ■

**NUEVO
Producto**

Medidor de Campo

MTS50

Ref.4205



Televisión presenta un nuevo medidor de campo para TV Analógica.

Se trata de un medidor de fácil manejo y portátil dado su reducido tamaño.

Dotado de monitor, permite la medición de señales tanto de TV terrestre

como de TV Sat en F.I.
Sus principales características son:

- Resolución: 10KHz TV terrestre. 100KHzTV F.I.
- Unidades de medida: dBμV o dBm
- Indicador sonoro de nivel.
- Pantalla 4.5" multistandard.
- Analizador de espectro.
- Subportadora de audio variable.
- Alimentación LNB 13/18 con/sin tono.
- Dimensiones (mm): ancho 280 x alto 95 x Profundo 250.
- Peso: 4.8 Kg ■

Adaptación a la moneda única



A partir del 1 de enero de 1999, se entra en una nueva fase en la introducción de la Moneda Única.

Esta nueva fase, marcada por el establecimiento del tipo de cambio euro/peseta, conlleva para todos también una fase de adaptación y aprendizaje.

Televisión, gracias a su enorme dinamismo de empresa, inicia esta nueva fase ya adaptada al euro, por lo que mediante diferentes acciones empieza una campaña formativa de ayuda a toda la cadena de distribución, para facilitar su rápida adaptación ■

Eutelsat amplía su oferta de canales en abierto

Canales como Tve int., Tv Galicia, Puma tv, Vacaciones tv, Euronews, hasta un total de 12 canales en castellano se vienen a unir a sus más de 70 canales con un contenido muy amplio, configurando una oferta televisiva de máximo interés.

Televisión dispone de producto, tanto para sistemas individuales como colectivos para acercar al usuario esta interesante oferta de canales ■



Televisión les desea unas Felices Fiestas y un Próspero Año Nuevo

1999 Año Santo Jubilar Compostelano



XACOBEO'99
Galicia



**NUEVO
Producto**

Accesorios Hogar



La gama de productos Digidom, se presenta como un conjunto de dispositivos cuya principal función es la de aumentar la comodidad y el disfrute de los servicios del hogar.

Mandos a Distancia Universales

En la vivienda de hoy en día cada vez son más los dispositivos electrónicos que incorporamos al salón. Televisores, vídeos, equipos de música, receptores de satélite, son entre otros los más habituales, y cada uno de ellos con su mando a distancia.

Nos encontramos con toda una colección de mandos a distancia, que en muchos casos ni sabemos donde están ni nos acordamos como funcionan.

Televis incorpora a su gama de accesorios para el hogar dos nuevos productos que vienen a dar solución a este problema habitual, dos mandos a distancia universales.

Ambos mandos son además una buena alternativa si el mando a distancia original de su dispositivo se extravía o se rompe.

Mando a distancia 4x1



Las principales características de estos mandos son:

■ Ref. 7264

- Sustituye hasta **cuatro mandos** a distancia de diferentes equipos.
- Preprogramado con la mayor parte de los fabricantes del mercado.
- Incorpora función de teletexto rápido.
- Muy reducido tamaño.



MANDO UNIVERSAL

Mando a distancia 8x1



PROGRAMABLE

■ Ref.7266

- Sustituye hasta **ocho mandos** a distancia de diferentes equipos.
- Preprogramado con la mayor parte de los fabricantes del mercado.
- Tiene la posibilidad de aprendizaje, pudiendo sustituir cualquier mando aunque no este en la lista de los preprogramados.
- Incorpora función de teletexto rápido.
- Posee teclado con iluminación lo que facilita su manejo nocturno

Digidom RF

VHF- Ref. 5855

UHF- Ref. 5856.

Modulador Doméstico



Este dispositivo que modula la señal de Audio y vídeo en un canal de radiofrecuencia tiene, entre otras las siguientes aplicaciones:

- Distribuir la señal del IRD digital que no posee modulador a todas las tomas de la vivienda.
- Incorporar la señal de un vídeo juego, vídeo cámara de vigilancia a la distribución.
- Flexibilizar lo acotado en banda (Ch.32-40) de vídeos y otros evitando intermodulación entre equipos y/o canales terrestres, permitiendo distribuir en BIII, BS o UHF.

Principales características:

- Sintonía directa del canal de salida.
- Mecla de la señal de antena.
- Posibilidad de ajuste externo del nivel de audio.
- Incorporación de señal de test para una sintonía rápida.

Esta Edición del Info
Televis
consta de:
32.000 Ejemplares

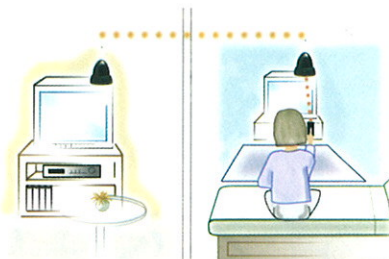
Digidom IR - Ref. 7378.

Prol. del mando a distancia



Una vez disfrutamos de la señal del receptor de satélite o vídeo en todas las tomas de la casa, nos encontramos con el problema de cómo, por ejemplo, desde la habitación en la que estamos, podemos cambiar el canal del receptor de satélite o encender el vídeo sin tener que ir a la habitación donde están los equipos.

El Digidom IR viene a dar respuesta a este problema. Poniendo un elemento frente al equipo que se desee controlar y otro en la habitación donde se esté disfrutando de él, a través de radiofrecuencia en la frecuencia de 434 Mhz y sin instalación podremos controlar con su mando a distancia todas las funciones de éste



Prohibida la reproducción total o parcial sin mencionar la fuente de información.
Depósito Legal: C-1016-98

NOTA Aplicación

Instalación y ajuste de equipos TDT

En la instalación de un equipo de TDT's podemos distinguir los siguientes pasos:

- Conexión de los módulos al LNB.
- Programación de cada módulo.
- Ajuste de niveles en módulos y en central.
- Mezcla con equipo de cabecera existente.
- Evaluación de la calidad de la señal en puntos de la red.

a. Conexión de los módulos al LNB.

Los TDT utilizan desmezcla mediante los puentes que incorporan. Dependiendo de la cantidad de módulos que reciben señal desde un mismo cable de bajada, es aconsejable utilizar un repartidor que lleve la señal a los diferentes equipos que configuran la cabecera TDT para evitar unas pérdidas exageradas en la señal de entrada.

Cuantitativamente se recomienda que, si es posible, sólo se conecten en una misma línea un máximo de seis TDT. En el caso de configurar cabeceras con más módulos, se recomienda la utilización de un repartidor ref.7428.

b. Programación de cada módulo.

Los parámetros de programación son:

- Frecuencia de entrada.
- Bit rate.
- Formato I/Q o I/-Q (inv).
- Frecuencia de salida.

Los parámetros se fijan introduciendo el valor de cada dígito que lo configura. Se ha de prestar atención a que el Bit Rate se ha de programar en todos sus dígitos divididos en dos grupos; por ejemplo:55 y 000 para configurar un bit rate de 55.000.

Tanto la fre-



cuencia de entrada como la de salida hacen referencia al centro del transpondedor.

Debido a la circunstancia expuesta en el punto a), se recomienda que el módulo que recibe la señal tenga programada la frecuencia más alta, ordenando el resto de módulos de manera descendente.

El último paso de la programación es la monitorización del B.E.R. antes del decodificador de Viterbi. Este dato nos ayuda a evaluar la calidad de la señal que entra en los TDT. Se compone de una mantisa y un exponente negativo; por ejemplo una lectura de 8.85.3 equivale a un B.E.R. de 8.85×10^{-3} .

La comprobación de que todos los parámetros están debidamente configurados se hará cuando se enciendan los tres led's del mando ref.7233:

- El Led QPSK encendido significa que el bloque demodulador de QPSK está trabajando correctamente. Si se encuentra apagado puede ser debido a:
 - No existe señal de entrada o la frecuencia de entrada es incorrecta.
 - El dato de "Bit Rate" es incorrecto.
 - El led QAM encendido supone un funcionamiento correcto del bloque codificador de QAM.



- El led OUT encendido significa un enganche correcto del PLL de salida.

c. Ajuste de niveles

Los potenciómetros incorporándose en cada TDT ayudan a conseguir una ecualización de las frecuencias de salida. La potencia de salida se obtiene ajustando el nivel proporcionado por la central ref.5385

d. Mezcla con equipo de cabecera.

Para evitar saturaciones de los sintonizadores de TV, se recomienda que los niveles de QAM estén por debajo de 13dB respecto a los niveles de canales PAL. Este "Back Off" se genera automáticamente si cuando se mezclan los equipos PAL con los TDT se utiliza un acoplador ref.5945.

e. Evaluación de la calidad de la señal.

La calidad de la señal en QAM distribuida se evalúa en dos parámetros:

- Nivel de señal.
- B.E.R.
- Para medir el nivel de señal en QAM se emplea un medidor ref.4230. Para que la medida sea correcta se ha de programar correctamente los siguientes parámetros:
 - TV STANDARD: DIG
 - CHANNEL BW: introducir el ancho de la señal de QAM a medir. Para averiguar este dato, recordar que:

$$BW = SRQAM \times 1.35 = (SRQPSK \times FEC \times 1/3) \times 1.35$$

- Mediante la tarjeta medidora del BER ref.4212, que se puede incorporar al medidor ref.4230, se puede medir el B.E.R. en QAM en cualquier punto de la instalación.

Esta tarjeta ha de configurarse en los parámetros siguientes:

- SYMBOL RATE QAM
- MOD.TYPE QAM
- SPECT INV QAM
- El S.R. en QAM se calcula según la expresión arriba indicada como SRQAM.
- El MOD.TYPE QAM indica qué tipo de modulación se está midiendo. Convencionalmente es la de 64QAM.
- SPECT INV QAM: hace referencia a si el TDT está generando una señal I/Q o I/-Q



Es MUY IMPORTANTE que a la hora de hacer estas medidas, la frecuencia introducida en el medidor sea la frecuencia central del espectro QAM generado. Es decir, que si el TDT está generando un canal QAM en 343 MHz, el medidor tiene que estar haciendo la medida en 343.00 MHz.

Canales de TV Satélite en abierto

ANALÓGICOS



1A / B / C / D (19,2° E)



II F1 / HOT BIRD I (13° E)

II F2 10° E

FREC.	POL.	DENOMINACION	IDIOMA
10.714	H	DER KINDERKANAL / ARTE	ALE (E-F)
10.729	V	CNBC EUROPA	ALE(G) FRA(I)
10.744	H	BLOOMBERG TV INGLATERRA	ING(E-F)
10.759	V	QVC ALEMANIA	ALE (E-F)
10.773	H	CNE - CHINESE	CHINO (E-F)
10.818	V	BLOOMBERG TV ALEM. / TV TRAVEL	ALE (E-F)
10.891	H	PHOENIX	ALE (E-F)
10.906	V	HOT HOME ORDER TV	ALE (E-F)
10.936	V	TM3	ALE (E-F)
10.964	V	ZDF	ALE (E-F)
11.009	V	PHOENIX	ALE (E-F)
11.023	V	CARTOON NETWORK / TNT	ING(E-F)
11.038	V	QVC UK	ING(E-F)
11.053	V	WDR	ALE (E-F)
11.068	V	HESSEN FERNSEHEN	ALE (E-F)
11.141	H	HSN DIRECT	ALE (E-F)
11.186	V	BAYERN 3	ALE (E-F)
11.214	H	S DWEST 3	ALE (E-F)
11.229	V	RTL 2	ALE (E-F)
11.259	V	RTL	ALE (E-F)
11.273	H	EUROSPORT / QUANTUM	ING(E)
11.288	V	VOX	ALE (E-F)
11.303	V	SAT 1	ALE (E-F)
11.332	H	KABEL 1	ALE (E-F)
11.347	V	3 SAT	ALE (E-F)
11.362	V	BLOOMBERG TV	ING (E-F)
11.377	V	SKY NEWS	ING (E-F)
11.391	V	SUPER RTL	ALE (E-F)
11.406	V	PRO SIEBEN	ALE (E-F)
11.494	V	ARD	ALE (E-F)
11.523	V	DSF	ALE (E-F)
11.553	V	HSN DIRECT	ING (E-F)
11.568	V	CHRISTIAN CHANNEL	ING (E-F)
11.582	V	N3	ALE (E-F)
11.612	H	ASTRA VISIÓN	ALE (E-F)
11.627	V	CNN INTERNACIONAL	ING ESP (J)
11.641	H	N-TV	ALE (E-F)
11.656	V	ORB	ALE (E-F)
11.685	V	BR ALPHA	ALE (E-F)

FREC.	POL.	DENOMINACION	IDIOMA
10.815	H	DUNA TV	HUNGARO (B)
10.830	H	QUANTUM 24	(E-F-G)
10.849	V	ANN - ARAB NEWS NETWORK	ARA (C)
10.874	H	TRT INTERNACIONAL	TUR (D)
10.889	V	BBC WORLD	ING(E-F)
11.006	H	VIVA	ALE (E-F)
11.033	V	EROS TV	VAR (E-F)
11.079	V	LA CINQUEME / ARTE	FRA(C)
11.096	H	RTL 2 SUIZA	ALE(D)
11.148	H	VIVA	ALE (E-F)
11.163	V	DEUTSCHE WELLE TV	ALE(D)
11.178	H	VIVA ZWEI	ALE (E-F)
11.221	H	TVE INTERNACIONAL	(C)
11.265	H	CNBC EUROPE	ING(D)
11.283	V	BNV TV	HOL(C)
11.322	V	TV5 EUROPA	FRA(C)
11.348	H	POLSAT 2	POLACO (C)
11.366	V	RAI UNO	ITA(E-F)
11.390	V	EUROSPORT	ING(E)
11.431	V	POLSAT	POL(C)
11.449	V	RAI DUE	ITA(E-F)
11.474	V	TV POLONIA	POL(E-F)
11.489	V	RTL 7	POL(E-F)
11.531	V	RAI TRE	ITA(E-F)
11.566	V	ABC	ARA (E-F)
11.585	V	EURONEWS	(F)
11.604	V	VOX	ALE (E-F)
11.727	V	RTP INTERNACIONAL	PORTUGUES (C)
11.747	V	EDTV- EMIRATOS DUBAI TV	ARA(D)
11.785	H	CANAL 24 HORAS	ESP(C)
12.130	H	MTV 2	HUN(C)
12.284	H	ERT INTERNACIONAL	GRIEGO (C)
12.437	H	JAAM-E-JAM TV NETWORK (IR-N)	FARSI (C)

FREC.	POL.	DENOMINACION	IDIOMA
10.987	H	NTV	TUR (D)
11.080	V	EBS-EUROPE BY SATELLITE	ING (F) FRA (G)
11.095	V	TGRT	TUR (D)
11.163	V	SIMA-YEH	FAC(C)
11.596	V	RTS SAT	SEC(C-I)
11.614	V	INTERSTAR	TUR (D)

II F3 16° E

FREC.	POL.	DENOMINACION	IDIOMA
10.972	V	RTM 1	ALE(C)
11.080	H	JSC	ALE(C)
11.095	V	ALGERIAN TV	ALE(C)
11.146	V	NILE TV INTERNACIONAL	ALE(D)
11.178	V	ESC 1	ARA (C)
11.556	H	ART EUROPE	ALE(C)
11.617	V	JAMAHIRYA SATELLITE CHANNEL LYBIA	ARA (C)
11.658	V	TV 7	ALE(C)



601 (34,5° W)

FREC.	POL.	DENOMINACION	IDIOMA
11.010	V	MTA INTERNACIONAL	ING. (E)



2 A-B 5° W

FREC.	POL.	DENOMINACION	IDIOMA
12.522	V	M6	FRANCES (A)
12.564	V	FRANCE 2	FRANCES (A)
12.606	V	LA CINQUEME / ARTE	FRANCES (A)
12.690	V	TF1	FRANCES (A)
12.732	V	FRANCE 3	FRANCES (A)

DIGITALES



1F1G (12° E)



HOT BIRD I/2 (13° E)

FREC.	POL.	DENOMINACION	IDIOMA	FEC
11.837	H	TNT	ING., FRA.,	
		CARTOON NETWORK / TNT	ING., FRA.,	
		TRAVEL	ING.	27.500 3/4
		CNN INTERNACIONAL	ING.	
		MOSAICO	ESP.	
11.934	V	TVC INTERNACIONAL	CAT.	27.500 3/4
		ANDALUCIA TV		
		CANAL 99		
12.051	V	PRO SIEBEN SUIZA	ALE	27.500 3/4
12.090	V	HOME ORDER TELE.	ALE	27.500 3/4
		TNT	ING., FRA.,	
		C. NETWORK / TNT	ING., FRA.,	
12.168	V	TRAVEL	ING.	27.500 3/4
		CNN INTERNACIONAL	ING.	
12.188	H	RTL	ALE	27.500 3/4
		LA CINQUEME	FRA.	
12.207	V	ARTE	FRA.	27.500 3/4
		FASHIUN TV	FRA.	
		D-BOX	ALE	
		SAT 1	ALE	
12.226	H	PRO SIEBEN	ALE	27.500 3/4
		KABEL 1	ALE	
		DSF	ALE	
		TAQUILLA 0		
12.285	V	CNBC-NBC	ING.	27.500 3/4
		RTM 1	ARA.	
		ESC 1	ARA.	
12.363	V	TV5 EUROPE	FRA.	27.500 3/4
		RAI UNO	ITA.	
		DEUTSCHE WELLE	ALE	
		RTP INTERNACIONAL	PORT.	
12.402	V	FASHION TV	FRA.	27.500 3/4
12.441	V	BNV TV	HOL.	27.500 3/4
		ARD	ALE	
		BAYERN 3	ALE	
12.604	H	HESSEN FERNSEHEN	ALE	22.000 5/6
		S.EDWEST 3	ALE	
		WDR	ALE	
		NORD 3	ALE	
		ZDF	ALE	
		3 SAT	ALE	
12.640	H	DER KINDERKANAL	ALE	22.000 5/6
		ARTE	ALE	
		PHOENIX	ALE	
		INFOBOX	ALE	
12.692	H	ORF 1	ALE	22.000 5/6
		EINS EXTRA	ALE	
		EINS FESTIVAL	ALE	
		EINS MUX	ALE	
12.722	H	MDR	ALE	22.000 5/6
		ORB	ALE	
		B1	ALE	
		ONLINE KANAL	ALE	

FREC.	POL.	DENOMINACION	IDIOMA	FEC
10.719	V	KRISMA	VAR.	
		SARDEGNA UNO	VAR.	
		SICILIA UNO	VAR.	27.500 3/4
		SICILIA INTERNACIONAL	VAR.	
		TELEMARKET	VAR.	
10.722	H	APNA TV (INDIA)	VAR.	27.500 2/3
		CHANNEL 7	VAR.	
		QUANTUM 24	VAR.	
		BBC PRIME	VAR.	
		TVP 1	POL.	
		TVP 2	POL.	27.500 3/4
10.896	H	TMT	POL.	27.500 3/4
		NASZA TV	POL.	
10.914	H	QUANTUM 24	VAR.	3.998 0,5
		RTL ALEMANIA	VAR.	
11.054	H	CNN INTERNACIONAL	VAR.	27.500 5/6
		NBC EUROPE	VAR.	
11.117	V	CANAL ASSEMBEE	FRA.	27.500 0,5
11.242	V	BLOOMBERG TV INGL.	ING.	27.500 0,5
11.304	H	THE DISC CHANNEL RUSIA	ING.	27.500 0,5
11.331	H	NASZA TV	POL.	6.111 0,5
11.338	H	TV5 ASIA	FRA.	5.632 0,5
11.422	V	WORLD NET	ING.	5.632 0,5
		BLOOMB. TV ITALIA	ITA.	
11.642	H	BLOOMB. TV ESPAÑA	ALE	27.500 3/4
		BLOOMB. TV ALEMANIA	ALE	
		BLOOMB. TV INGLATERRA	ING.	
		RAI UNO	ITA.	
11.766	V	RAI DUE	ITA.	27.500 2/3
		RAI TRE	ITA.	
		TEST RAI	ITA.	
		RAI ALLNEWS	ITA.	
		RAI SAT 1 CULTURA E SPET.	ITA.	
		RAI SAT 2	ITA.	
11.804	V	RAI SAT 3	ITA.	27.500 2/3
		RAI SAT NETTUNO	ITA.	
		TELEPACE	ITA.	
		SAT 2000	ITA.	
11.919	V	ITALIA UNO	ITA.	27.500 2/3
		CANALE 5	ITA.	
		RETE 4	ITA.	
12.015	H	ART EUROPE	ARA.	27.500 0,5
		VACACIONES TV		
		CADENA SUR		
12.092	H	SÚLO TANGO		27.500 3/4
		CANAL 39 - MADRID		
		TV PUMA		
		TVE INTERNACIONAL		
		NTV	ALE	
12.111	V	EURONEWS		27.500 2/3
		TVG-TV GALICIA	GALL.	
		VIVA	ALE	

FREC.	POL.	DENOMINACION	IDIOMA	FEC
12.149	V	JSC - AL JAZEERA	ALE	
		VIVA ZWEI	ALE	
		VIVA	ALE	27.500 2/3
		POLONIA 1	ALE	
		SUPER 1	ALE	
		CCTV 4	MANDARIN	
12.169	H	ERT INTERNACIONAL	GRI.	27.500 3/4
12.245	H	FASHION TV	FRA.	27.500 0,5
		HRT 1	VAR.	
12.303	V	HRT 2	VAR.	27.500 3/4
		KUWAIT TV	VAR.	
12.380	V	ABU DHABI TV	VAR.	27.500 3/4
		TV 24 SUIZA	VAR.	
		EROS TV TEST	VAR.	
12.549	H	APTN LONDON	ING.	5.632 0,5
12.590	H	APTN LONDON	ING.	5.632 0,5
		SHARJAH TV	ARA.	
12.654	H	SAUDI CANNEL 1	ARA.	27.500 3/4
		KUWAIT TV	ARA.	
		JAMAHIRYA SATELLITE CH.	ARA.	
12.673	V	HOT BIRD CHANNEL	VAR.	
		THAI TV5 GLOBAL NET.	VAR.	27.500 3/4
		TELEVIDEO ITALIA	VAR.	

II F2 (10° E)

FREC.	POL.	DENOMINACION	IDIOMA	FEC
11.016	H	OLAY TV	TUR.	3.055 7/8
11.026	H	POP TV	TUR.	3.055 7/8
11.124	H	DISCOVERY CHANNEL	TUR.	2.895 5/6
11.631	V	KRAL TV	TUR.	5.632 3/4
12.576	V	TMT-TROCHE MLODSZA TV	POL.	3.100 7/8

II F3 (16° E)

FREC.	POL.	DENOMINACION	IDIOMA	FEC
1.024	H	TMC	ITA.	6.111 3/4
11.043	H	FOX KIDS NETHER. / TV 10	HOL.	4.000 3/4
11.060	H	TVN POLUDNIE	POL.	5.936 3/4
11.129	H	OBN-OPEN BROAD. NET.	ING.	3.123 3/4
11.585	V	UNIVERSITY OF PLYMOUTH	ING.	3.124 3/4
12.517	H	SIC	POL.	3.255 2/3



2 A-B 5° W

FREC.	POL.	DENOMINACION	IDIOMA	FEC
11.493	V	CNN INTERNACIONAL	FRA.	27.500 3/4
11.670	V	TELE 24 SWITZERLAND	FRA.	2.888 3/4
		CANAL COURSES	FRA.	
12.543	H	TF1 TEST CARD	FRA.	27.500 0,75
		FRANCE 2 TEST CARD	FRA.	
		CANAL EXPORT TESTS	FRA.	

Televés no se hace responsable de los cambios de satélites y programadores . 12/98

Televés

Rúa B. de Conxo, 17 - 15706 Santiago de Compostela.
Tel. 981 52 22 00 Fax. 981 52 22 62

E-MAIL: televés@televés.com INTERNET: www.televés.com

Audio

A 5,80 F 7,20
B 6,50 G 7,38
C 6,60 H 7,40
D 6,65 I 7,56
E 7,02 J 7,74