

La revista de satélite más grande del mundo

Descarga del Software **SatcoDX** Gratuita

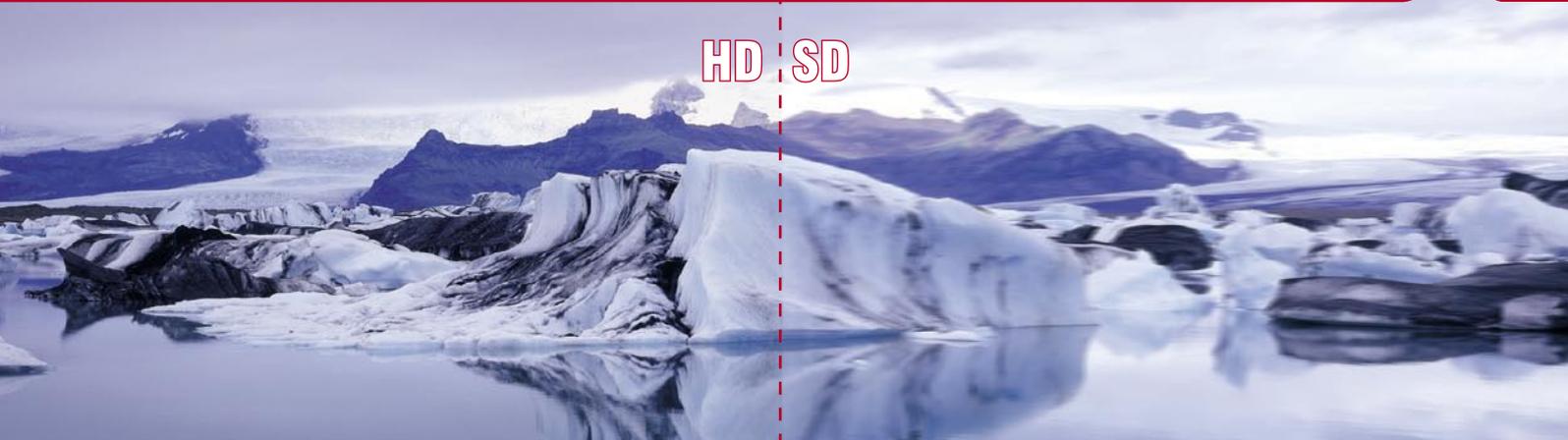
TELE

SATÉLITE

INTERNACIONAL

Año 27 2007 No 197

03-04



HD SD

TOPFIELD TF7700HSCI HDTV



La Era de la HDTV

Informe de la compañía SMIT Productor de CAM, China

Xueliang Huang, CEO de SMI, Cuenta una Historia de Éxito



Informe de la compañía Fabricante Jiuzhou, China

Los 4 Puntos del Crecimiento por los Directores de Jiuzhou David, Linda y Huang

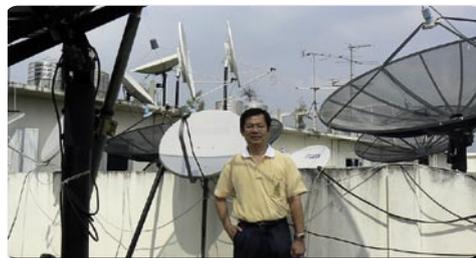


Las Mejores Compañías de Satélite en Thailandia

Encuentro con las Mejores Compañías de Satélite en Bangkok



Jon Clarke de JSAT.TV

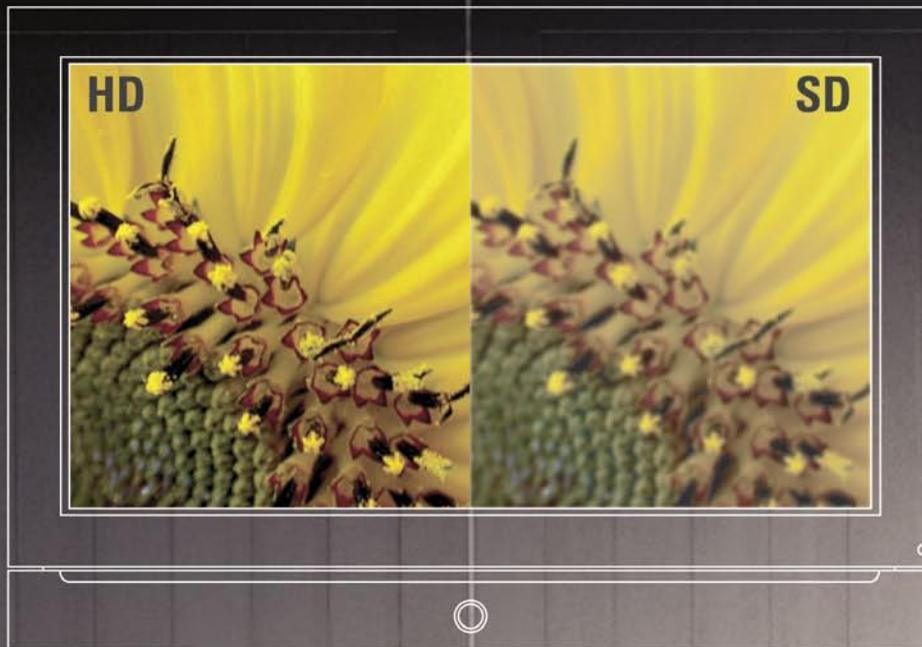


Niran Tangpiroontham de INFOSAT

ESP

More real than real world

TOPFIELD High Definition Digital Receiver brings you higher level of video standard



TF7700HSCI

HIGH DEFINITION Digital Satellite Receiver
2 common Interfaces for CONAX, CRYPTOWORKS,
IRDETO, SECA & VIACCESS

MPEG-2 / MPEG-4 / H.264 HD, SD Digital Video Decoding
HDMI Digital Video & Audio Output
1080i, 720P, 576P, 576i Video Out
Firmware upgrade by Over-The-Air & USB
VFD Display for service information



Topfield Co., Ltd.

Hanseol Bldg, 246-3, Seohyun-Dong, Bundang-Ku, seongnam, GyeongGi-Do, 463-824, Korea Tel: +82 31 778 0800 Fax: +82 31 778 0801, 0802 www.i-topfield.com Email: inquiry@i-topfield.com

Topfield Europe GmbH.

Lichtstr. 43H, D-50825 Cologne Germany www.topfield-europe.com Email: info@topfield-europe.com

Your cosmic eye

eycos[®]
multimedia systems

EYCOS S 55.12 PVRH

Digital TWIN Receiver with 2 CI Slots and hard disks size up to 400 GB.

Record-suspicious data transfer via USB 2.0 (2 GB in less than 3 minutes).

Preprogrammes for ASTRA, HOTBIRD and TÜRKSAT.



INNOVATIONSPREIS

Eycos

S 55.12 PVRH

SATVISION 08 2006

INNOVATION AWARD

MAIN OFFICE:
Eycos Multimedia Systems Co. Ltd
189-1, Kumi-dong, Bundang-ku,
Seongnam, 463-810, Korea
TEL +82-(0)31-716-2289
FAX +82-(0)31-716-2655
E-MAIL eycos@eycos.com
WEB www.eycos.de

EUROPE DISTRIBUTION
AUSTRIA / GERMANY
SATFORCE
Kommunikationstechnik GmbH
Mayrwiesstrasse 11
5300 Hallwang
AUSTRIA
TEL +43-(0)662-665-699-0
FAX +43-(0)662-665-699-20
E-Mail info@satforce.com
WEB www.satforce.com

BENELUX
Rian BV
Bergstraat 25
5581 BL Waalre
Nord Barbant.
TEL +31 (0) 40 221 36 56
FAX +31 (0) 40 221 61 22
E-MAIL jan@rian-bv.nl
WEB www.gso.nu

SWISS
RADIO MATERIEL
Hauptsitz :
Av. des Baumettes 21
1020 Renens VD 1
TEL +41 (0) 21 633 58 00
FAX +41 (0) 21 633 58 01
MOBIL +41 79 413 32 26
E-MAIL guarino@radio-materiel.ch
WEB <http://www.radio-materiel.ch>

In the issue August 2006 of the magazine SATVISION, the Eycos Receiver S55.12 PVRH were decorated with the innovation price. Particularly the „PERFECT UPSCALE“ technology of the S55.12PVRH was emphasized. This technology guarantees brilliant colors, the best sharpness and a very detailed picture on modern plasma and LCD monitors out of a standard PAL TV signal.



MULTIROOM

He loves sport, she loves nature.
Multiroom - see what you want, no discussion, no quarrel, only television pleasure. With the Eycos S60.12 PV2R that is no problem. A third Remote control also belongs to the extent of supply.

EYCOS S 60.12 PV2R

Digital TWIN Receiver with 2 CI Slots and hard disks size up to 400 GB. Record-suspicious data transfer via USB 2.0 (2 GB in less than 3 minutes). Preprogrammes for ASTRA, HOTBIRD and TÜRKSAT.



Introducing...

Universal Octo



- world class technical design
- superior performance
- up to **8** receivers
- weather protection
- quality guaranteed

Supreme Line



Single



Twin



Quattro



Quad



Monoblock



SCR Quad

High Line

high gain low noise solution



Single



Twin



Quad

CABSAT 2007

Please visit us at Booth H4-32



EYCOS S55.12.PVRH
Receptor de Satélite Digital PVR con scaler integrado.....14



TOPFIELDTF7700HSCI
Receptor Digital de Satélite para SDTV/HDTV en DVBS y DVBS2 en MPEG2 y MPEG420



TECHNOTREND CONNECT S2-3600
Caja USB para la recepción DVB y DVB-S2 en SDTV/HDTV24



SPAUN SMS 9989 U
Multiconmutador Extensible.....28

La sección del principiante:

Los Problemas de Recepción con Monobloque10

Características: HDMI - El interfase no sólo para la HDTV12

Tecnología del satélite:

¿Cómo trabajan realmente estos magos de la imagen electrónicos?18

Recepción del satélite:

La recepción Multifeed a la manera brasileña32

Informe de compañía:

Fabricante de Receptores Jiuzhou36

Informe de compañía: CABSAT38

Informe de compañía:

SMIT Productor de Módulos CAM.....40

Informe de país: Las Mejores

Compañías de Satélite en Tailandia.....44

Recepción del satélite:

Hecho en África.....46

Información del satélite:

Nuevos Satélites48

Estimados Lectores



2007 será el año de la HDTV. En esta edición de TELE-satélite encontrará no sólo un informe de prueba de una genuina caja de HDTV, sino que también un receptor con "scaler" integrado. Y también aprenderá en esta edición sobre lo que realmente hace un scaler. Es un dispositivo que toma una señal SD (definición normal) y milagrosamente la transforma en una imagen de HD (alta definición).

¿En serio? ¿Así que no necesitamos ya DVB-S2? ¿La HDTV se crea ahora en el propio receptor? Bien, sí y no. Sí, porque un scaler hace un trabajo muy inteligente, por lo que muchos espectadores difícilmente distinguirán una verdadera imagen HDTV de una pseudo HDTV creada por el scaler.

No al mismo tiempo, porque la adición electrónica de los píxeles que no estaban allí en primer lugar (y eso es exactamente lo que hace un scaler), nunca puede reemplazar a la imagen original.

¿Así a dónde vamos desde aquí? ¿Ambas significan que mas o menos se acaban? Aquí es donde empiezan los problemas, porque la opción está haciéndose más grande cada vez más, y el rango de diferentes dispositivos y sus funciones está haciéndose casi interminable.

Incluso esta surgiendo una nueva profesión: los llamados guías multimedia. Ellos pueden ayudarle cuando se ha alcanzado un punto de confusión absoluta.

Ellos le aconsejarán qué dispositivo debe comprar, para que en este caso ellos puedan ayudarle en decidir si ir en seguida a por un receptor de HDTV, o si suficientemente tendrá bastante con un receptor con scaler integrado para sus requisitos individuales. Si principalmente ya posee un monitor "listo HDTV" pero normalmente mira canales SDTV, entonces podría ser mejor para usted un receptor con scaler. Sin embargo, si ya se tienen los requisitos técnicos previos para mirar canales HDTV, entonces un receptor de HDTV es lo más acertado para usted.

TELE-satélite le ayuda a que se vuelva una guía multimedia por usted mismo. Toda la información que se requiere puede encontrarse en TELE-satélite, aunque las conclusiones que se alcanzan podrían diferir de las nuestras. Después de todo, no hay última verdad en la televisión del satélite.

Su guía multimedia, Alexander Wiese

PD.: Mi estación de radio favorita de este mes es 'Rulet Radio' (11.013, H, A-PID 569, HOTBIRD 13 Este), reproducen música pop de los países balcánicos sin fin, encontrando los mismos anuncios todas las horas y generalmente ofreciendo 'una verdadera calidad de DX' como si al parecer la señal se tomara de una estación de radio AM.



ANUNCIANTES

ANGA CABLE 2007.....46	GOLDEN INTERSTAR 41	PROMAX.....45
ARION 7	GT-SAT33	SADOUN49
AZURE SHINE.....39	HORIZON31	SMARTWI.....27
BAOTONG10	INFOSAT47	SMIT19
CABSAT 200725	INVACOM23	SPAUN17
COMMUNIC ASIA 200734	JAEGER/WEISS21	STAB29
DOEBIS8,9	JIUZHOU52	TECHNISAT15
DVB SHOP43	KATHREIN37	TELE-satellite CITY48
EMP39	MAX-COMMUNICATION51	TOPFIELD..... 2
EYCOS4	MOTECK27	
FORTECSTAR35	MTI5	

JAEGER

HUMAX

TOPFIELD

SMW
SWEDISH MICROWAVE AB

SP2 SPAUN

NEW TECHNOLOGIES – NOW ON STOCK

PLANVISION EV-8000S

HOME MULTIMEDIA CENTER

Features

- Linux Operating System
- Ethernet Card 100 Mbit (Networking with TCP/IP, Samba Server supported)
- USB 1.1 Host Controller (recognizes USB-Sticks, Digital Cameras, external USB-HDD etc.)
- IBM Power PC ("STB04500/Pallas")
- Recording 2 channels simultaneously while playback another from HDD
- One touch recording with capability of taking over the pre-stored time-shift buffer
- PIP (Picture-in-Picture)
- EPG Recording
- EPG Reservation
- EPG Caching
- EPG Textstring Search
- Renaming recorded files using all OSD languages
- Subchannel Support
- Up to 144 PB HDD's (= 144000000 GB)
- Easy Installation with capability of choosing pre-programming list
- PC User-Software (Channeleditor, Multimedia, S/W-Update)
- Picture Viewer, Slide Show



- Music Player
- API (Plugin) Interface
- Easy Creation of Favorite Lists during live operation
- Twin Tuner (with Loophrough)
- 2 CI + 1 Cardreader (optional)
- Alpha-Numeric VFD Display
- Truecolor OSD (16,7 Mio colors)
- Realtime Clock
- AC3 Dolby Digital Bitstream Output
- DISEQC 1.2 / USALS compatibel
- Switchable AV-Output (incl. RGB + YUV)
- Letterbox and Pan-and-Scan Mode
- Digital (DVB) Subtitle Support
- SATCO DX Data Import
- Games

GF GSR 6000 PVR

NEW



Personal Video Recorder

- Twin Tuner
- 10,000 Channels TV and Radio
- PIP (Picture in Picture) Full Picture
- Time Shift Recording
- Editing of recorded files
- MP3 Function
- 65536 Colors
- HDD-Option (up to 100 GB)
- Capable of Dual Recording
- Pre-Recording on EPG



Removable HDD with integrated high speed USB 2.0

All Globalteq products support blind scan tuning (FTA, CI, PVR)

Measuring Instruments

MEGALOOK

NEW

MEGALOOK helps professional users to do exact adjustments and maintenance of satellite dishes and of cable TV and terrestrial networks.



- Input frequency: 2-900 MHz and 920-2150 MHz
- 4.5" B/W Monitor for PAL/NTSC
- Lots of memory positions for spectrum pictures
- RS232 for PC-connection
- Built in, rechargeable battery. Only 7.5kg complete with carrying case

Inverto IDLP-40UNIQR

NEW



UniCable LNB, 40mm

Unicable solution for up to 4 receivers

Full LNB range INVERTO available from stock

MICROELECTRONICS TECHNOLOGY INC. AK541 XT2BL

NEW



UniCable LNB, 40mm

Unicable solution for up to 4 receivers

Full LNB range MTI available from stock

MAXIMUM

AMBQ-24

NEW



Monoblock-Quattro-Switch LNB 0,2 dB 4,3°

- Astra 23.5°E Satellite TV program
- Astra 19.2°E Satellite TV program
- Compact size
- Low Noise Figure
- High Quality Weather Protection
- Lower Power consumption

Full LNB range MAXIMUM available from stock

HUMAX

F3 FOX CI



Digital Satellite Receiver with CI Slot

- Scrambled channel receivable with DVB CI.
- MPEG-II Digital & Fully DVB Compliant.
- Max. 2500 channels receivable.
- Channel list mode
- 4 Favorite channel groups
- DiSeqC version 1.0, 1.2 USALS compliant

Türkçe konusan personele sahibiz !

Мы говорим и даём консультации на русском языке!

ALPS

GIBERTINI

PREMIERE

Inverto

MICROELECTRONICS TECHNOLOGY INC.

Stab

We are official **HUMAX** distributor

HUMAX PR-HD 1000 / PR-HD 1000 C

HDTV for satellite and cable reception



- Suitable for Premiere and Premiere HD
- MPEG4 / MPEG2 Technology
- opt. out for Dolby Surround Sound
- Nagravision embedded
- HDMI (with HDCP)
- 2 x CI Slots
- 2 x Scart

NEW

HUMAX DVB-C PR FOX C



DVB-T F3 FOX T



TOPFIELD

TF 6000 T



TF 5000 PVR T



TOPFIELD HighEnd digital Twin-HDD Receiver with alphanumeric Display

TF-5500 PVR



TF-5000 Masterpiece



- Saving up to 5000 Channels
- USB 2.0 / optical digital OUT
- Time Shift function
- 1x Conax embedded / 2 x CI Slots
- upgrade to 400 GB possible

Multischalter / Multiswitches DiSEqC - Switches

- SPAUN
- DURATRON
- JAEGER
- JOHANSSON



From 2 in/1 out up to 17 in/8 out



Full Range



DIGISAT PRO ACCU



Measuring instrument for dish-properties. Check two LNBs at the same time With DiSEqC tester

Also available:

- Digisat
- Digisat+
- Digisat Pro
- Sat Beeper
- DiSEqC Checker
- DiSEqC Tester

LNBs

- MTI
- BEST
- INVACOM
- ALPS
- INVERTO, etc.
- Single Universal
- Twin Universal
- Quattro Universal
- Quattro Switch Universal
- Doppel Quattro LNB
- Monoblock Single Universal
- Monoblock Twin Universal
- Monoblock Quattro Switch
- KU
- C Band
- Circular
- and many more



Modules



- KONAX
- IRDETO
- VIACCESS
- ASTON / SECA
- CRYPTOWORKS
- ALPHACRYPT / TWIN
- FULL X / PREMIERE



Montage Accessoires

Multifeeder for 2, 3, or 4 LNB



Wallmounts

- 15 cm distance - Aluminium
- 25 cm distance - Aluminium
- 35 cm distance - Aluminium
- 45 cm distance - Aluminium
- 50 cm distance - Steel
- 35 cm distance - Steel



- F-Connector - 7 mm
- F-Connector - 7 mm waterresistant
- F-Connector - 4 mm and more

Remotesystems

- AV-Linker - Videosender for remote control
- Remote Blaster
- Zapline 2 and more



- Koaxialcable**
- High Quality coax cable
- Minicable Coax
- Mini-Twincable Coax
- 17 dB plus controlline

Dishes

GIBERTINI

IRTE

TRIAx

NEW emme esse MULTIMEDIA SYSTEM



- 40 cm - White
- 70 cm - White, Black, Red
- 90 cm - White, Black, Red
- 100 cm - White, Black, Red
- 120 cm - White
- 130 cm - White, Black
- 160 cm - White

Big Dishes directly from our warehouse!
KTI, ORBITRON, IRTE

- SDI 1,50 m
- SDI 1,80 m
- Mesh 3,10 m
- Mesh 3,70 m
- Irte 2,00 m
- Irte 2,40 m



Motors

Aktuatoren/ Actuators

- Mini Actuators - 6", 8", 10", 12"
- Regular Actuators - 12", 18", 24"
- Heavy Actuators - 24", 36"



H-H Mounts

- SG 99 - up to 1,00 m
- SG 107 - up to 1,10 m
- SG 2100 DiSEqC 1.2 - up to 1,00 m
- Stab HH100 DiSEqC 1.2 - up to 1,00 m
- Stab HH120 DiSEqC 1.2 - up to 1,20 m

Problemas de Recepción con los Monobloque

Heinz Koppitz

Un Monobloque está hecho de dos LNBs que están compensados en ángulo por una cantidad fija, típicamente 6°. Esto puede llevarle creer que se deben poder recibir, sin ninguna dificultad en absoluto, satélites que estén separados esos mismos 6° como Astra1 y Hotbird o Astra 3A y Astra2/Eurobird. Pero esta idea realmente no se sostiene en el agua. Este artículo intentará explicar porque y también proporcionará la visión de si un ajuste aceptable de múltiple alineación de la antena es posible y cómo seguir los pasos para hacerlo realmente para que pueda obtenerse la mejor recepción posible de ambos satélites.



LNB Monobloque

El Problema

Algo raro pasa cuando se intenta alinear a un par de satélites, sobre todo la combinación de Astra1/Hotbird, después de instalar en una antena un Monobloque y alinearlo con Astra1, la fuerza de la señal del Hotbird es muy débil o ausente por completo. Si se ajusta la antena al Hotbird, la recepción de Astra1 paga un precio.

La regla general siempre ha sido encuadrar centralmente localizado el satélite más débil al LNB. A veces esto ayuda, pero esto más o menos solo tapa el problema. Y si se va a vivir cerca de los bordes exteriores de Europa, usted podría decir que es su situación geográfica que está en la falta cuando la razón real todavía está pasándose por alto.

no se tiene en cuenta las características físicas de la Tierra. Monobloques tienen un desplazamiento fijo del LNB de 6°. Hay un problema desgraciadamente, con esta cantidad: la separación real entre dos satélites vistos desde la tierra es más de 6°.

¿Así, qué está pasando? El cinturón de satélites está geocéntricamente establecido, giran en torno al centro de la Tierra a una distancia de 42156 km (la altitud más el radio de la Tierra). Cada localización en la Tierra, con la excepción de los polos, es más cercana a los satélites. Así que, los satélites realmente están a más de 6° de separación vistos desde dónde se está de pie.

Si se está situado en el ecuador, realmente está 6366 km más cerca (el radio de la Tierra) de los satélites que produce un aumento en el ángulo real del satélite de más de 1°. En latitudes medias este desplazamiento es toda-

vía bastante significativo con un promedio de 0.8°. Los Satélites que están a 6° de separación en su ranura orbital (como Astra3A y Eurobird) están realmente más cerca de 6.8° vistos desde la tierra.

Esto extendió que el desplazamiento tiene sus consecuencias. Cuando el primer satélite se alinea perfectamente con la antena, la alineación del segundo satélite podría estar desplazado de su foco tanto como 1°. Una antena con un ancho de haz de 1° tendría sólo una recepción débil como mucho. La situación podría ser aun peor si la alineación del primer satélite está desplazada 0.3° en una mala dirección (fuera del segundo satélite). Esto no será demasiado problema con la

La Causa Real

Como resultado del diseño del Monobloque,

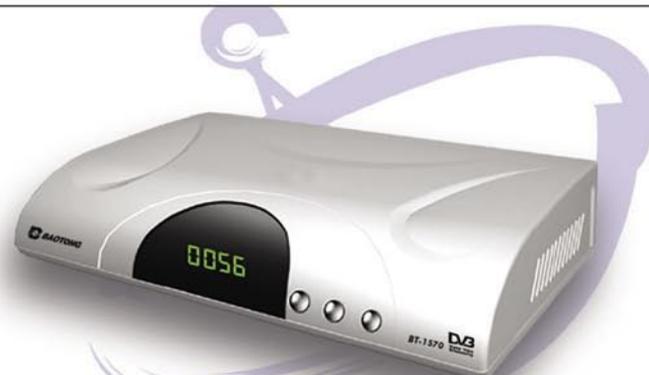


High-Definition
DVB-T Mini TV Tuner



BT-3563

Make your computer a high definition TV and brings you four times better enjoyable quality than SD picture quality



BT-1570
Digital Satellite Receiver
Digital Terrestrial Receiver

Fujian Baotong Electronics Co., Ltd.

Donghai Yungu Industrial Zone, Fengze District, Quanzhou Fujian China

TEL:(86-595)22158635 22158607 FAX:(86-595)22158636 ZIP:362000

E-mail:baotong@public.qz.fj.cn btsat@globalsources.com

www.powertone.com.cn www.globalsources.com/btsat.co



recepción del primer satélite pero empujaría el segundo LNB unos 1.3° desplazados de la alineación correcta con el segundo satélite no produciendo ninguna recepción en absoluto.

Una Solución

La única manera posible de recibir ambos satélites al mismo tiempo sería ajustar la antena de tal manera que ambos satélites no estén proporcionando la máxima señal.

Como ejemplo, discutiremos la pareja Astra1/Hotbird. Con estos dos satélites es especialmente crítica ya que su separación orbital realmente está a más de 6° , en concreto a 6.2° . Esto corresponde a un

desplazamiento de 7° de dónde podría estar situado.

1. Alinee el LNB al Hotbird (13° este) hasta su máxima señal.

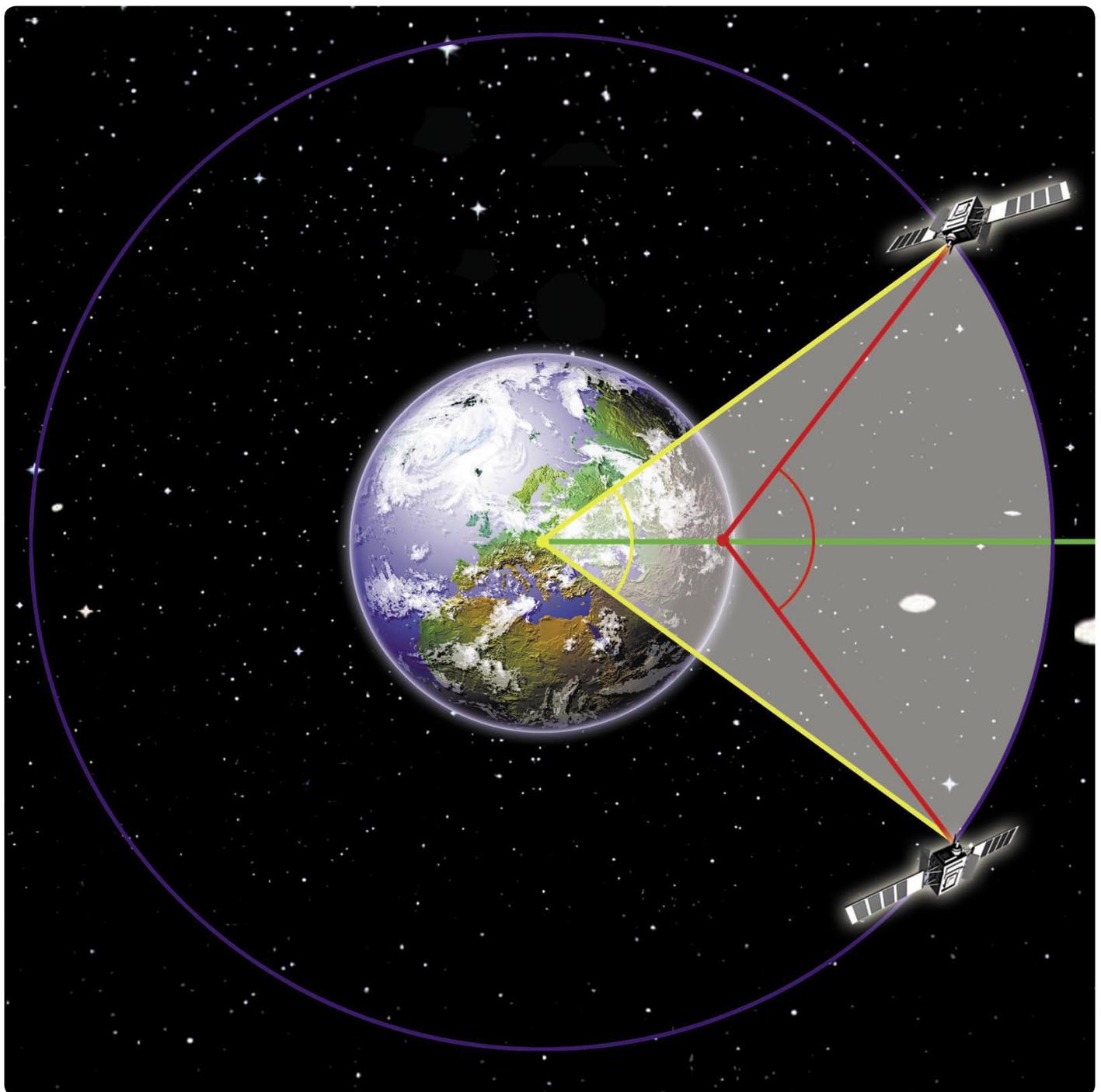
2. Simplemente gire la antena en la dirección del Astra1 (hacia el este) lo bastante para que la señal del Hotbird no haya empezado a caerse.

3. Use el LNB del Astra1 para controlar la recepción del Astra1 (19.2° este).

4. Ajuste la antena de tal manera que ambos satélites estén proporcionando una señal igualmente buena.

Resumiendo

Los Monobloques no permiten el ajuste óptimo de pares de satélites. El procedimiento de ajuste presentado aquí sólo funciona cuando no hay ninguna otra opción. Proporciona los niveles de señal más bajos y sólo es utilizable cuando ambos satélites proporcionan señales adecuadas, como cuando la antena está en la zona caliente de ambos satélites. Pero incluso entonces, la reserva para unas malas condiciones meteorológicas está muy reducida. Los Monobloques deben evitarse totalmente si se está en el borde de la huella de los satélites. Una antena multifeed que le permite ajustar la posición de cada LNB individualmente sería una idea mucho mejor.



Como se puede ver, el ángulo de desplazamiento desde la superficie de la Tierra es más grande que desde el centro de la Tierra.

HDMI - El interfaz no sólo para HDTV

Peter Miller

Mientras se hace cada vez más popular en Europa y en otras regiones del mundo la HDTV, no hay mas remedio que olvidarse de las viejas salidas de video como SCART o video compuesto (RCA). No pueden ocuparse de señales HDTV. Lo que se puede usar es: la salida de ancho de banda YPbPr, DVI o un interfaz HDMI. Durante los primeros años de HDTV, sólo se usó el YPbPr. El problema con la salida analógica por componentes (YPbPr) es que sus contenidos no están protegidos de la grabación. Así que, no es raro pensar que en los contenidos de pago por visión, no habrá ninguna señal en calidad HD. Se tiene que usar uno de los interfaces digitales: DVI o HDMI, los dos están protegidos anticopia con el sistema HDCP (Protección de Contenidos de Alta Definición Digital).

HDMI (Interfaz Multimedia de Alta Definición) es la versión mejorada de DVI (Interfaz Visual Digital). La diferencia más obvia es: HDMI no sólo soporta el video de alta definición sino que también el audio. De hecho, está bastante adelantado en el audio. HDMI no sólo le ganó la batalla al DVI debido a las mejoras en funcionalidad sino que además es compatible hacia atrás. Para poner un ejemplo simple, se pueden conectar 2 dispositivos aun cuando uno sea DVI y el otro tenga el conector HDMI. Tan sólo se necesita el cable adecuado. Pero por supuesto, se tendrán que conectar las señales de audio con unos cables extras.

Después de su introducción en 2002, la norma de conectividad HDMI ha evolucionado desde la versión 1.0 a la versión 1.3. HDMI soporta el video HD sin compresión y 8 canales de audio sin comprimir en su versión 1.0. Y todo esto con sólo un solo cable. El conector normal tipo A tiene 19 pines. La velocidad máxima del tráfico binario en HDMI versión 1.0 es de 5 Gbps (igual que DVI). Eso está 2 veces por encima de lo que requiere el HDTV vía satélite (en resoluciones 720p o 1080i). El HDMI incluso puede usarse con señales en 1080p @ frecuencia de regeneración de 60 Hz (no usado en la TV del satélite). No hay ninguna diferencia acerca de la actuación sobre el video entre versiones 1.0, 1.1 y 1.2. Todos ellos pueden soportar hasta 8 bits por componente en RGB 4:4:4 o YCbCr 4:4:4. Alternativamente 12 bits por componente para YcbCr 4:2:2 (una mayor profundidad de color a costa de la resolución de chroma horizontal). Sin embargo, nosotros tenemos 24 bits por pixel.

La versión más nueva (1.3) soporta una velocidad de tráfico binario de hasta 10.2 Gbps. El ancho de banda se ha doblado de 165 MHz a 340 MHz, lo que corresponde al aumento de velocidad de tráfico binario de 4.95 Gbps a 10.2 Gbps. El HDMI 1.3 soportará los dispositi-

vos futuros con una resolución superior, colores más profundos o proporciones de marco superiores.

La diferencia entre las versiones 1.0, 1.1 y 1.2 está en los formatos audio soportados así como algunas posibilidades extras de control. Por ejemplo: HDMI 1.1 soporta el audio DVD y HDMI 1.2 el SACD (Audio CD Superior). Como se puede ver, el HDMI ya está limitado para las señales de video. Es muy útil también para hacer las interconexiones entre equipos de audio de primera clase. Y esto no es todo. También se equipan con este interfaz cada vez más a menudo las tarjetas gráficas para ordenadores y las consolas de juego.

Sin embargo, se debe tener presente una cosa: el hecho que un dispositivo (como un aparato de TV) este provisto con un conector de HDMI no garantiza que este interfaz este listo para usarse y soporte todos los modos de video y audio. Se puede querer usar audio AC3 de su receptor del satélite con su aparato de TV que tiene sólo 2 altavoces. ¿Qué pasa entonces? Cuando se conecta y se pone en marcha, el dispositivo destino (el aparato de TV) informa al dispositivo fuente (el receptor del satélite) que se tan sólo se ocupa de sonido estereofónico. Entonces la fuente ajusta sus salidas y proporciona sólo señal estereofónica (en formato digital). Sin embargo, si se conecta el mismo receptor de satélite al receptor de A/V conveniente equipado con 5+1 altavoces, se usará automáticamente el Dolby Digital (AC3). El usuario no tiene que ponerlo a mano - la fuente se adapta al destino. Es algo como la funcionalidad enchufar y listo. Así que, todavía se tiene que estudiar cuidadosamente las especificaciones del equipo que se quiere comprar: qué modos de video y audio son soportados. No se satisfaga con la demanda que esta o esa versión de HDMI lleva instalada. Las especificaciones de HDMI no asignan ninguna resolución de video - es como las tarjetas de enchufar y listo de un PC. Se usa el mismo interfaz pero la resolución que se consigue dependen del monitor. Lo mismo es cierto para el sonido. El HDMI requiere al menos 2 canales de audio PCM, todos los otros formatos son optativos.

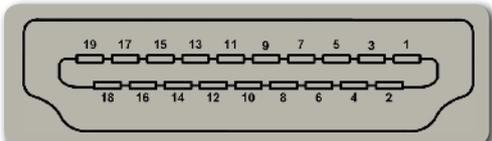


Conectores HDMI Tipo A y Tipo C

El nuevo mini conector HDMI 1.3 introducido se llama de Tipo C. El normal se llama el Tipo A y B con 29 pines que prácticamente no se usa. El nuevo mini conector está especialmente preparado para equipos de mano: las cámaras camcorders y las cámaras inmóviles digitales. No sólo están los conectores, es bueno mencionar algo sobre los cables. Para estar seguro que un cable es capaz de transferir señales de satélite HDTV (720p y 1080i) debe marcarse como cable "Categoría 1". "Categoría 2" se exige pasar señales 1080p y si no se tienen tales fuentes de señal, no hay ninguna necesidad de gastar más dinero para eso. La práctica ha mostrado que la longitud del típico cable de cobre no debe ser mayor de 5 m (16 pies). Los cables más largos pueden causar pérdida de datos y severas distorsiones.

En la HDTV vía satélite HDTV probablemente el problema más común con los interfaces digitales se relaciona a los aparatos de TV más viejos y a los contenidos protegidos por HDCP. Mientras la mayoría de los aparatos de TV equipados con HDMI soportan HDCP, no es bueno con los interfaces de DVI más viejos. Algunos usuarios tienen que volver al interfaz de YPbPr si sus aparatos de TV no soportan HDCP.

A pesar del hecho se introdujo simplemente hace unos años, más de 400 fabricantes de electrónica del consumidor han adoptado la norma de HDMI. Decenas de millones de dispositivos que ya se han vendido están equipados con este tipo de interfaz. Todos los aparatos de TV marcados como "HD Ready" que se vendieron en Europa deben incluir una entrada HDMI o DVI. La industria de los ordenadores no tiene ningún retraso tanpoco. También los fabricantes de monitores y tarjetas gráficas empiezan a agregar este interfaz a sus productos. Y lo que realmente merece la pena de esta norma es que es compatible hacia atrás, algo que nosotros extrañamos a menudo en otros aspectos de la TV de satélite.

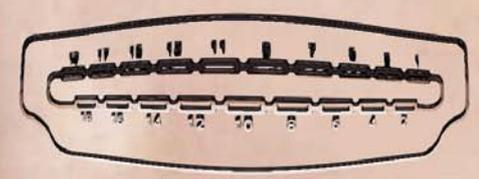


El conector de HDMI - el diseño de los pines

TM

HD

HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE



Eycos S55.12.PVRH

Un PVR de primera línea con HDMI



En los recientes meses una creciente compañía de Corea del Sur ha saltado varias veces a los titulares cuando lanza uno de sus nuevos productos, innovadores y tecnológicamente superiores. Estamos

hablando aquí sobre Eycos. Junto con su distribuidor austriaco Satforce, tienen metas de altos vuelos y viven con el lema "No hay nada que no pueda mejorarse más aún".

El puerto HDMI decisivo puesto por Eycos que se usa para la salida de las señales del scaler



El receptor más joven de Eycos merece, sin ninguna duda, la descripción "el salto cuántico". Los innumerables dueños de pantallas de plasma o de LCD están a menudo furiosos sobre la miserable calidad de video de muchos canales FTA vía satélite y dudan que hayan hecho un sabio movimiento invirtiendo mucho dinero en innovadoras pantallas que se alimentan por canales de satélite de buena calidad. Todos sabemos que una mala imagen se hace peor cuanto más grande sea la pantalla en la que se mire. Muchos espectadores lamentan la baja resolución de sus canales favoritos y el limitado ancho de banda usado por los proveedores de programas. Desgraciadamente, éstos se quejan que casi nunca se les escucha y para ahorrar gastos operacionales muchos proveedores de programa experimentan en usar menos recursos incluso para transmitir sus señales.

Eycos, por otro lado, los ha escuchado muy cercanamente y han pensado sobre cómo pueden resolverse estos problemas. Así es cuando surgió la idea de un receptor PVR con un scaler integrado. El scaler se usa aumentar la resolución de la señal de entrada e interpolar los píxeles perdidos para asegurarse que este aumento de resolución no cause lo que sería inevitable con un mero aumento de resolución. Buscaban un socio cualificado y encontraron a Pioneer que les ayudó en el desarrollo de S55.12.PVRH. El resultado final de este desafiante proyecto llegó a nuestro laboratorio de pruebas hace unos días.

La excitación era casi audible cuando abrimos el paquete y la primera impresión mantuvo nuestras altas expectativas. El diseño del S55.12.PVRH puede describirse mejor como modesto que como elegante.

El panel delantero muestra un visualizador alfanumérico (VFD) de sumamente fácil lectura, así como ocho botones para operar el receptor sin usar el telemando. Una ala flexible en la media mitad del frontal esconde dos ranuras de CI para todos los módulos normales como Irdeto, Seca, Viaccess, Conax, Nagravisión, etc. Hay también una ranura ciega para un lector de tarjetas integrado y se espera que Eycos ofrezca con este modelo en particular con Conax incluido en un futuro cercano.

La excitación no detiene cuando nosotros miramos todos lo condensado del panel trasero que incluye, aparte de las entradas y sus salidas dobladas a través de IF para dos sintonizadores, dos euroconectores scart, una salida S-video y un puerto HDMI para la conexión con una pantalla plasma o LCD, tres conectores RCA para el sonido estéreo y el video, una

salida de conmutación 0/12 V, un interfaz RS-232 así como un puerto USB 2.0 para conectar el receptor a un PC, un modulador-demodulador de RF y una salida de audio óptica para un perfecto sonido envolvente. Un interruptor principal de potencia principal redondea el perfecto panel.

El telemando incluido ofrece un diseño ergonómico, de uso fácil y se asienta muy bien en su mano. Como un obsequio especial, Eycos incluye un segundo telemando, menor y con características limitadas, que es una gran idea pues este telemando más pequeño es ideal para esos miembros de la familia que sólo quieren encender el receptor y entonces zapear a través de los canales. Éste será ciertamente un excelente argumento al intentar persuadir el resto de la familia para actualizarse a esta caja.

El manual de usuario está disponible en alemán e inglés y

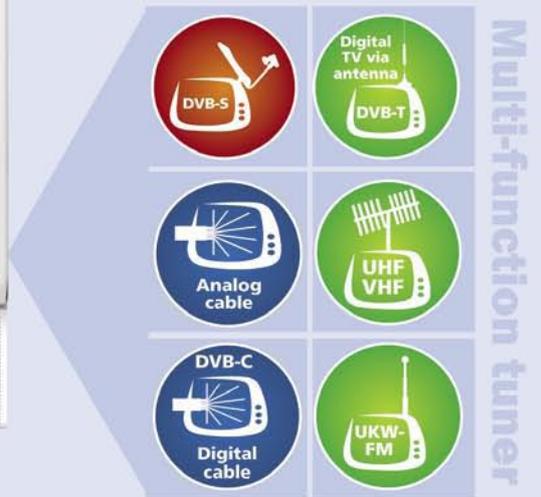


WORLD'S FIRST!

TechniSat **HD-Vision 32/40**

World novelty!

The first HDready LCD-TV with an integrated multi-function tuner as a standard feature for all digital and analogue transmission modes (satellite, terrestrial, cable)! Possibility of mixing the programme positions of analogue and digital programmes!



HD-Vision 32

Discover the new all-rounder of the digital quality TV.

The new HD-Vision 32/40 with 81/102 cm visible LCD image is HDready and disposes of an integrated multi-function tuner for all digital and analogue transmission modes by means of which it is even possible to mix the programme positions of analogue and digital programmes. For pay TV and pay radio it has a Common Interface and a Smartcard reader. A multitude of connection options such as 2x HDMI and USB 2.0 as well as free-of-charge value-added services, for example the free program information service "SiehFern INFO", AutoInstall, the ISIPRO programme-list manager and the automatic software update turn the HD-Vision 32/40 into a real all-rounder.



TechniSat **MultyMedia TS 1**



TechniSat **DigiCorder S2**



TechniSat **DigiPal 2 + DIGIT MF4-T**



www.technisat.com

TechniSat
DIGITAL
DAS ORIGINAL

Please do not
hesitate to
contact us!

TechniSat Digital S.A.
Mediacenter Betzdorf
11, rue Pierre Werner
L-6832 Betzdorf/Luxembourg

www.technisat.com

Mail to: international@technisat.com

Fax: +352 710 707 959



Eycos adjunta todos los cables necesarios

merece una especial alabanza. Esta claramente dispuesto, comprensivo y con imágenes de las principales características cuando se necesitan. Apenas aparecerá cualquier pregunta con respecto al S55.12 PVRH sin estar contestada por este manual.

Uso cotidiano

Al realizar nuestras pruebas nosotros descubrimos rápidamente que la lista de canales preprogramada no era muy moderna y muchos canales en la lista no podrían ser recibidos usando los parámetros ya programados. Cuando nos dirigimos a Eycos sobre este punto, ellos reaccionaron de una manera extraordinariamente rápida y en sólo unos días nos enviaron por correo electrónico un nuevo software para el receptor que incluyó una lista de canales absolutamente actualizada junto con algunas mejoras para algunos errores menores del software. Cuando lea este informe, el nuevo software debe estar disponible para su descarga vía satélite para todos los usuarios.

Una vez se activa el muy inteligente y animado menú principal, un mundo entero de opciones se abre delante de usted. Este receptor de Eycos parece ser un genuino trotamundos, y los idiomas que puede entender son alemán, inglés, francés, italiano, español, polaco, húngaro, holandés, rumano, ruso, sueco, turco y Farsi.

El receptor soporta los protocolos DiSEqC 1.0, 1.1, 1.2 y 1.3 (USALS), para que realmente cada usuario pueda conectar su sistema a esta caja, no importa si es una antena de Wavefrontier o un motor DiSEqC.

Contrariamente a los receptores de otros fabricantes el Eycos S55.12 PVRH no exige al usuario el seleccionar el sintonizador que él o ella quiera usar porque el receptor necesite saber la entrada correcta o si ambos sintonizadores deben conseguir la señal del mismo satélite o no. Creemos que ésta es una manera muy eficaz de tratar con dos sintonizadores y una vez todo está

instalado apropiadamente no hay ninguna necesidad de preocuparse por el sintonizador a usar, el receptor se cuida de todo esto. En nuestra prueba la selección automática del sintonizador trabajó brillantemente, cuando colocamos una antena fija conectada al sintonizador 1 y un motor DiSEqC que controlaba la antena conectada al sintonizador 2.

La búsqueda de canales en un satélite de 80 transpondedores tomó un poco más de tres minutos que es un resultado notablemente bueno.

Ahora nosotros conseguimos fuimos a la parte más interesante: en el menú de "Preferencias del Usuario" puede ponerse la señal de salida de HDMI, entre otros parámetros, según las preferencias personales. Cuando lo probamos en una pantalla LCD de Technisat y en una pantalla de plasma Pioneer, se puso obvio porque ésta es una configuración importante para lograr la mejor calidad posible de la imagen. Aparte del brillo, contraste y agudeza, este menú permite también activar un sistema de reducción de ruido de tres fases. El scaler ofrece tres modos de definición diferentes: 576p, 720p y 1080i, y por supuesto el ajuste 1080i es la más deseable.

Dependiendo de las necesidades y requisitos del usuario, en el caso de que se conecte un clásico monitor de haz a la caja, los receptores de Eycos pueden entregar la señal de video como CVBS, RGB o S-video, también está disponible YUV. El S55.12 PVRH también puede recibir señales NTSC y el cambio automático de valores entre PAL y NTSC tiene lugar sin ningún fallo técnico. La norma del color preferida puede ponerse permanentemente en el menú de pantalla.

Entre todos los variados submenús destaca uno en particular: puede accederse para descifrar todas las grabaciones cifradas en el disco duro después de la propia grabación. Esto significa que el receptor puede descifrar todos los programas encriptados guardados en el disco duro en un cierto momento y realizar una copia sin cifrar de todos los pro-

gramas guardados. Si el módulo soporta esta característica, el S55.12 PVRH incluso puede guardar al mismo tiempo dos fuentes cifradas. Nosotros lo probamos con un módulo de Alphacrypt y simplemente funcionó fino.

Otra característica permite grabar cuatro programas simultáneamente. Ya que el receptor viene con "sólo" dos sintonizadores, la única restricción es que los cuatro programas deban transmitirse en los mismos dos transpondedores. El receptor entonces realmente sólo resalta en la lista los canales que pueden recibirse mientras tienen lugar las grabaciones. Esta lista de grabaciones se ordena con la grabación más reciente grabación presentada en lo alto de la lista, contrariamente a la mayoría de otros PVR que ordenan las grabaciones de otra manera. Esto puede hacerle tardar algún tiempo en acostumbrarse, no obstante, es una gran idea que empezará realmente pronto a apreciar. Las grabaciones que ya se han mirado son marcadas con un símbolo específico y el receptor también recuerda la posición exacta en la que una reproducción fue detenida.

En general, Eycos hizo un gran trabajo para el EPG; está muy bien organizados con figuras rápidas en la pantalla y muestra toda la información correcta y eficazmente ordenada. Pueden crearse las entradas del temporizador y pueden ordenarse directamente a través del EPG.

El sintonizador usado por Eycos tiene un umbral muy bajo y en nuestra prueba procesó enteramente incluso la débil señal del EUROIRD2 a 26° Este y del NILESAT a 7° Oeste. También pasó nuestras pruebas SCPC y se verificó en nuestra prueba con una tasa de velocidad de símbolo de 2 a 45 MS/s como especificaba el fabricante. Sin embargo, nuestro transpondedor de prueba en el EUTELSAT SESAT a 36° Este con su muy baja proporción de símbolo de 1 Ms/s no podría recibirse. La recepción adicional de prueba en nuestra situación en Munich incluyó también el ASTRA2D con una antena de 90 centímetros y nos dió resultados positivos. Todos esto confirmó que el sintonizador incluido en el S55.12

PVRH está sobre la mayoría de los productos competencia en el mercado e incluso las señales alrededor del nivel del umbral entraron bien y apenas se mostró una imagen pixelada. El único punto que nos gustaría que el fabricante trabajara con un poco de esfuerzo es la compatibilidad de SCPC, que debe ser posible el conseguir ratios de 1 Ms/s, ¿no creen?

Aunque la industria del cine y algunos operadores de TV de paga están infelices sobre él, casi todos fabricantes de receptores de PVR tienen que incluir un puerto USB 2.0 para generar bastantes ventas para sobrevivir. Eycos no es ninguna excepción, pero han intentado llegar un poco más lejos y finalmente han encontrado un chipset que les permite usar el USB 2.0 con su capacidad al completo. De esta manera, una grabación de 2-GB se paso desde el receptor a un PC conectado en aproximadamente tres minutos, incluso sin requerir cualquier ningún software especial, pues el disco duro del receptor se muestra como un dispositivo externo en el Windows Explorer. Además, Eycos ofrece a su propio editor de listas que le permite una conveniente corrección de canales y listas de favoritos en el PC.

Como Eycos siempre está trabajando en ofrecer unos productos aun más buenos, ellos proporcionan un nuevo software cada cierto intervalo que puede descargarse e instalarse directamente vía satélite.

¿Cuál es el beneficio real de un scaler?

Como nosotros quisimos hacer la prueba del gran potencial de una combinación de receptor con scaler/PVR, llamamos a un visitante de poca cultura al laboratorio de pruebas de TELE-satélite, lo pusimos delante de nuestra TV de plasma y quisimos saber que le parecía. Con un tono muy sorprendido en su voz nos dio su opinión, ya que un locutor de la TV pública alemana ZDF alemán estaba transmitiendo una señal de HDTV. Él se sorprendió más aún cuando le dijimos que ZDF

La conclusión del experto

El Eycos S55.12 PVRH es un receptor fácil de usar que no mostró en absoluto ningún problema durante nuestras pruebas. Incluso gracias al scaler integrado pueden desplegarse señales de SDTV regular con una calidad asombrosa, para que puedan compensarse algunas de las pérdidas de calidad causadas por la reducción de costes de los proveedores de programas. Si un canal transmite en una calidad SDTV el scaler se encarga de mostrar una señal de calidad superior, realizando un trabajo inteligente. El puerto USB 2.0 sumamente rápido y la posibilidad de grabar hasta cuatro fuentes al mismo tiempo son características que merecen una alabanza adicional.



Thomas Haring
TELE-satélite
Centro de Pruebas
Austria

La salida Overscale no está todavía disponible.

no se había actualizado todavía a HDTV y que él estaba mirando una señal regular de SDTV que se había mejorado con el scaler. La mayoría de los visitantes en nuestro laboratorio no estaban seguros si ellos estaban mirando realmente HDTV o SDTV cuando nosotros les preguntamos sobre las mejoras producidas por el scaler.

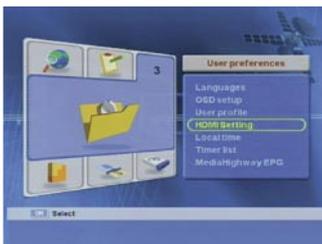
Cuando nosotros conectamos el S55.12 PVRH a varias pantallas LCD y plasma diferentes, notamos que la señal proporcionada

por el HDMI era como la imagen original y no como la del scaler. Desgraciadamente, esto significa que dependiendo del canal seleccionado, se enfrenta a las rayas negras alrededor de la imagen real. Nuestra pantalla del plasma pudo compensar esto y proporcionar una imagen a pantalla completa, mientras que algunos LCD menos caros habían dejado el marco negro alrededor de la imagen. Eycos ha prometido estudiar esto y resolver el problema con una de las próximas descargas del software.

TECHNIC DATA



Manufacturer	Eycos
Distributor	Satforce Kommunikationstechnik GmbH
Tel	+49 - 86 54 773 851
Fax	+49 - 86 54 773 852
E-mail	info@satforce.com
Model	S55.12 PVRH
Function	Receptor de satélite digital PVR con scaler integrado
Channel memory	8000
Symbol rates	2-45 Ms/sec.
Satellites	45
SCPC compatible	yes
USALS	yes
DiSEqC	1.0 / 1.1 / 1.2 / 1.3
Scart euroconnectors	2
Audio/video outputs	3 x RCA
UHF modulator	yes
0/12 Volt socket	yes
Digital audio output	yes
EPG	yes
C/Ku band compatible	yes
Power supply	100-240 VAC, 50/60 Hz



Menú principal |



Menú de HDMI |



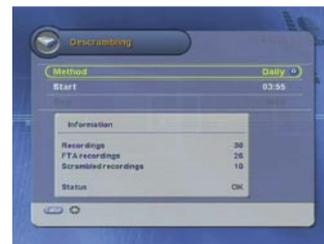
Barra de información |



EPG |



Recepción SCPC |



Decodificación automática |

Der Spezialist für die SAT-ZF-Verteiltechnik //

uni SYSTEM

NEU

- **Modular**
- **Cascadable**
- **4-16 SAT IF Inputs**
- **Powered by receiver**
- **Best value for money**



Made in Germany

SPAUN // electronic

Byk-Gulden-Str. 22 • D-78224 Singen
 Telefon: +49 (0) 7731 - 86730 • Telefax: +49 (0) 7731 - 64202
 e-mail: info@spaun.de • www.spaun.de

¿Cómo trabajan realmente estos magos electrónicos de la imagen?

Todos sabemos esta historia: estando de pie delante de su nuevo innovadora pantalla LCD o de plasma y apenas puede detener sus lágrimas cuando mira la calidad miserable de la imagen de canales convencionales de SDTV. El mucho dinero que se ha gastado en el nuevo equipo y a menos que se mire uno de los pocos canales de HDTV, que realmente entregan sus promesas, podría pensar que habría sido más sabio mantener su vieja televisión de tubo CRT.

El problema técnico detrás de este fenómeno ha ocurrido a lo largo del tiempo y está basado en las limitaciones de los sistemas PAL/SECAM y NTSC. Mucho antes de las pantallas LCD o de plasma se había dado en el clavo, siempre ha estado claro que fuera escogido un haz de electrones para presentar las señales de TV. En la mayoría de los casos, estos haces habían sido diseñados para soportar los requisitos de un PC y una señal de video normal que se suponía que era emitida hacia una pantalla pronto demostró que las señales de la TV y de un PC no sólo eran muy diferentes, sino que también incompatibles.

Una señal de TV convencional consiste en 525 líneas en NTSC y 625 líneas en PAL/SECAM, mientras las resoluciones de PC son completamente diferentes; cuando en el mundo de PC era muy más rápido comprender que una señal de video se hace más nítida y más detallada con las resoluciones aumentadas. Por eso los monitores de PC invariablemente ofrecen resoluciones significativamente superiores que los aparatos de TV convencionales.

En el mundo de la TV, la resolución ha permanecido la misma durante décadas. Además, las señales convencionales de la TV están hechas de señales llamadas entrelazadas (es decir que consisten en dos medias-imágenes), mientras que el PC así como las pantallas de LCD y de plasma trabaja con señales no-entrelazadas (es decir con imágenes completas).

Para mejorar calidad de la imagen de las señales de TV se usaron al principio los llamados dobladores de líneas o cuádruples. Básicamente todo lo que hicieron fue modificar la señal entrelazada de una manera que también podría mostrarse en los dispositivos no-entrelazados. Para lograr que estas medias imágenes existentes fueran combinadas, el modo de presentación se cambió a progresivo, que significa que cada imagen se construía desde la esquina superior izquierda a la esquina inferior derecha de la pantalla.

Éstos iniciales dispositivos modificados más bien habían limitado las capacidades y frecuentemente causaban imágenes distorsionadas. En la mayoría de los casos también sólo era posible el proporcionar una imagen proporción de aspecto 4:3 que a su vez hizo por completo la solución bastante inútil si se conectaba un aparato de TV de 16:9.

La fase próxima y más reciente para resolver este problema fue el llamado escalado de video. Para la primera vez la señal no es modificada según un estricto y predefinido diseño de formato (como con la línea doble o cuádruple), sino que se creó desde el principio con la ayuda de algoritmos sumamente complejos y procesadores de señal poderosos. Esto permite crear una señal que puede adaptarse perfectamente a cualquier resolución deseada o frecuencia de regeneración y qué es completamente independiente de la señal de entrada real. Un scaler tiene así varias ventajas evidentes:

- * los scalers pueden entregar la señal con cualquier frecuencia de regeneración deseada, que por tanto eficazmente resuelve el problema de los haces que no soportan una señal de 60 Hz NTSC o una PAL de 50 Hz;
- * los scalers pueden procesar señales de 16:9 y pueden convertirlas a señales de 4:3 para la visualización en dispositivos 16:9;
- * la ventaja más grande es la posibilidad de crear una señal de salida que tiene la misma resolución exactamente como la TV conectada. Ésta es la única manera de usar el potencial completo de la TV.

Debe notarse en esta fase que cada panta-



lla LCD o de plasma se diseña para una resolución nativa específica. Si la señal de entrada no ofrece la misma resolución que pueden mostrar estos dispositivos, pueden compensar la desviación agregando los píxeles perdidos. Sin embargo, este proceso de compensación invariablemente produce una deterioración de la calidad de la imagen, pues los procesos interiores usados son similares los discutidos antes de líneas dobles o cuádruples. Si se usa un scaler de video, sin embargo, una señal inferior se mejorará de modo que la resolución y la frecuencia de regeneración conforme al dispositivo de visualización que a su vez



La comparación de la salida de video en una pantalla de LCD que usa una conexión de scart sin scaler (arriba) y HDMI más el scaler (abajo)

mostrará las imágenes en la posible mejor calidad.

Mientras el concepto general puede parecer bastante simple y lógico, la tecnología que hay detrás de un scaler de calidad superior es más complejo de lo que uno se imaginaria. La razón de esta complejidad es el hecho que el aumento de la resolución no es exclusivamente el trabajo que realiza. La ilustración 1 resalta uno de los principales problemas de la distorsión del video, la llamada compensación del movimiento. Si un scaler de video simplemente agregara las líneas de dos medias imágenes entrelazadas, las alas del pájaro parecerían borrosas o raídas, porque en la señal de la norma PAL o NTSC de hecho las dos medias imágenes que no son idénticas. Es sólo una sucesión rápida de medias imágenes que crean el movimiento para los ojos humanos. Un scaler combina ambas medias imágenes en el mismo momento creando un cuadro antinatural que parecería borroso. El software especial que utiliza el scaler descubrirá este movimiento de la imagen y creará una señal no-entrelazada que cree una sucesión de la imagen natural.

No hace demasiado tiempo los scalers videos eran bastante caros y por consiguiente fuera de alcance para la mayoría de los individuos privados, pero la nueva tecnología de integración permite ahora que la fabricación de estos dispositivos sea a un precio económico. La compañía coreana Eycos es una de las pioneras en este campo y son los primeros en ofrecer un receptor PVR con scaler integrado. Por favor para aprender más sobre esta nueva caja tienen léase a fondo el informe de prueba sobre el Eycos S55.12 PVRH en esta edición de TELE-satélite.



DVB-CI Modules

- ★ Irdeto
- ★ Cryptoworks
- ★ Viaccess
- ★ Conax
- ★ DVN
- ★ Novel-Tongfang
- ★ Communicate

Professional Modules

- ★ Irdeto
- ★ Cryptoworks
- ★ DVN
- ★ ChinaCrypt
- ★ Novel-Tongfang

**Welcome to our booth C3-31 at CABSAT 6 - 8 Mar., 2007, Dubai.
And booth 8B402 at CCBN 30 Mar. - 1 Apr., 2007, Beijing.**

**Good
news!**

**A special for all subscribers who
place orders during the period
1/Feb.-15/Mar., 2007.**

Phone us: 86 755 26983550

E-mail us: overseas@smit.com.cn

DTV-Card

- ★ Watch TV on PC
- ★ Pay TV receiving (CI slot)
- ★ Instand & Pre-scheduled Recording
- ★ HDTV play
- ★ EPG (Cable only)



DVB-C



DVB-S

Topfield TF7700HSCI

Receptor de HDTV con diseño llamativo

La **televisión de alta-definición** es un sinónimo de una señal de video clara como el cristal y colores inteligentes. Ahora que la industria y los proveedores de programación se han puesto finalmente de acuerdo en la

norma H264 para transmitir sus programas HDTV, los fabricantes de receptores de satélite también están en una posición de empezar a ofrecer a los espectadores del satélite nuevos equipos para la recepción. Todos

los principales fabricantes están trabajando actualmente en sus primeros receptores HDTV de DVB-S2. Algunos de ellos ya tienen una caja completamente terminada, como la compañía surcoreana Topfield.



Su último desarrollo lleva el nombre TF7700HSCI y es un receptor de CI que puede procesar señales DVB-S2 QPSK y DVB-S2 8PSK. Ya que unos productos como estos alcanzan su máximo potencial en la combinación con pantallas de plasma o LCD, qué normalmente tienen la característica de tener un diseño muy elegante, Topfield ha decidido darle una apariencia muy elegante también a su último bebé. Así que el TF7700HSCI tiene el mismo estilo como el rango de los premium con la Obra maestra de los TF5000PVR y TF6000PVR que quieren decir unas superficies negro mate y una anchura de 43 centímetros y un aspecto que mejorará cualquier sala.

Un visualizador de VFD de fácil lectura está situado en el medio del panel delantero y muestra el canal seleccionado o la hora actual (en el modo de reposo). Tiene cinco botones colocados debajo del visualizador y permiten usar al receptor sin el telemando. Una ala flexible esconde dos ranuras de CI para todos los módulos usuales (Irdeto, Seca, Conax, Viaccess, Cryptoworks, etc.).

Un obsequio extra está oculto en el panel trasero - un pequeño interruptor para seleccionar si la señal de video debe transmi-

tirse vía el interfaz HDMI/YUV o del Euroconector. Los menús en pantalla están ajustados dependiendo de la posición de este interruptor.

El telemando que viene con el receptor se asienta muy bien en su mano y tiene un diseño de fácil uso. Desgraciadamente, los códigos de control del mando son en parte idénticos a otros modelos de Topfield como el TF3000CIPro que nosotros usamos en nuestros laboratorios de prueba para controlar un sistema de antena motorizado de 36V.

Un muy comprensivo manual de utilización en inglés también era parte de nuestro paquete, cuando la caja estará oficialmente a la venta podemos esperar varias versiones del idioma para todos los mercados respectivos.

Uso cotidiano

Cuando el receptor se enciende por primera vez se pone en el menú principal y se queda en esta pantalla hasta que se han realizado todos los ajustes de LNB y se completa una búsqueda de canales. Sin embargo, no hay ninguna lista pre-grabada de canales para acelerar el ajuste inicial.

La lista de satélites proporcionada por el fabricante comprende 81 satélites europeos, asiáticos y americanos, sin embargo, muchos de ellos está anticuados en los datos pre-grabados. Lo mismo es verdad para los datos de los transpondedores pre-grabados, aunque éstos se han adaptado a la nueva norma de DVB-S2. Una búsqueda automática de señal encontrará la mayoría de los canales HDTV por consiguiente en DVB-S2. Por suerte, pueden agregarse rápidamente nuevos satélites y pueden editarse fácilmente los satélites existentes y datos de transpondedores.

Como todos los otros receptores de Topfield el TF7700HSCI soporta DiSEqC 1.0, 1.1, 1.2 y 1.3 (USALS) que significa que pueden conectarse y controlar fácilmente todas las configuraciones de antena simple, multi-feed instalando un DiSEqC o un sistema de control motorizado o una antena Wavefrontier con 16 LNBs. La caja viene con un rango entero de frecuencias del oscilador local pre-guardadas y aun cuando se insista en usar con este receptor su antena de banda S, usted es libre de usar un LOF manual para hacer todo el trabajo.

El TF7700HSCI tomó ligera-

mente menos de ocho minutos en examinar todas las señales de un satélite de 80 transpondedores que pone al receptor en una posición media baja. Al preparar el receptor nosotros notamos que puede comunicarse con sus usuarios en alemán, inglés, francés, italiano, español, árabe, turco, sueco, danés, holandés, ruso, polaco, finlandés o eslovaco.

Si el interruptor del modo de salida de video en el panel trasero se ha puesto a HDMI o YUV, las opciones de salida del euroconector son sólo S-video o CVBS, mientras también está disponible el RGB cuando el interruptor está en Scart.

El submenú de Formato Video esconde una característica muy especial: el TF7700HSCI puede enviar las señales HDMI como 1080i, 720p, 576i o 576p - o el receptor puede escoger la imagen apropiada automáticamente, dependiendo de la señal de entrada. Esta característica es sumamente útil porque una señal convencional de SD que el receptor proporciona como 1080i aparece muy borrosa y pálida, considerando que la misma señal como 576i aparece clara.

La detección y el cambio auto-



THE SIMPLEST WAY FOR
INSTALLATION AND UPGRADE

DiSEqC H-H Mount

SUPERJACK[®]



Stand Alone Positioner

Positioner DiSEqC1.2

DiSEqC1.2 Actuator

DiSEqC1.2 H-H Mount

EZ6000

VBOX



DG100



DG120



99 Easy programmable
satellite positions

Recall satellite positions
by 3 control buttons on
the positioner

Design for DiSEqC1.2 receiver
Drive dish up to 3.6M

Compatible w/any actuators or
H-H Mount

Specially designed for receiver
with DiSEqC1.2

Drive dish up to 1.2M

Specially designed for receiver
with DiSEqC1.2

Manual East/West buttons for
easy installation

Drive dish up to 1.2M

The Best DiSEqC Motorized System



Satellitentechnik

Weiß GmbH



Glashüttenweg 42, 93437 Furth im Wald
Tel. 09973/8417-0, Fax. 09973/8417-17
Email: Info@iev-weiss.de
Homepage: www.iev-weiss.de
German Distributor

JAEGER INDUSTRIAL CO., LTD

No.6 Pao Kao Rd., Hsin Tien City, Taiwan, R.O.C.
TEL:+886-2-29184228 | FAX:+886-2-29178362
<http://www.jaeger.com.tw> e-mail:sales@jaeger.com.tw

mático funcionaba por completo y en nuestra prueba la caja de Topfield reconoció en seguida la calidad superior de las señales HDTV de HD1 y escogió apropiados 1080i para la imagen, mientras retornó a 576i en cuanto fue seleccionado un canal regular de SDTV.

El TF7700HSCI es el primer receptor de Topfield sin una selección manual de la norma de color de TV, pero ésta no es ninguna desventaja para el cambio automático de valores entre PAL y NTSC no provoca ningún problema para la caja.

Como todos los otros receptores de Topfield el TF7700HSCI tiene sólo una memoria de 5000 canales para las transmisiones de TV y de radio que definitivamente no es suficiente estos días en una caja DiSEqC 1.3. Dadas las limitaciones de la memoria de canales se vuelven lo más importante las funciones de edición de la lista de canales. Topfield ha hecho su tarea en este área y los canales pueden anularse, moverse, renombrarse o bloquearse con un código PIN para prevenir que los niños miren los canales improprios. Pueden moverse los canales favoritos a cualquier número de listas favoritas.

El cambio entre canales HDTV toma aproximadamente dos segundos, mientras que el salto desde un canal SDTV a otro canal de SDTV requiere sólo un segundo. Debido a la adaptación automática de la resolución de la pantalla puede subir a tres o cuatro segundos el pasar de un canal HDTV a un canal SDTV o viceversa. Si esto irrita demasiado su paciencia, siempre se puede apagar esta característica automática y se puede seleccionar la resolución apropiada a mano en el telemando.

El sintonizador de señal usado por Topfield nos deja una impresión notablemente buena. El único problema menor que nosotros notamos es que a veces tardó algunos segundos hasta que el TF7700HSCI identificara y mostrara los transpondedores con modulación 8PSK o QPSK.

Las señales débiles, por otro lado, no parecían ser un problema para el receptor cuando probamos esto en el EURO BIRD 2 26° Este, NILESAT 7° Oeste o ASTRA 2D 28.2° Este. Simplemente no muestra en el medidor de señal los valores, cuando aparecían mostraban unos resultados bastante extraños, algunas veces como una fuerza de señal de 14% combinada con una calidad de señal de 78% que resultaron ser 71 dBuV con un C/N que leía 7.3 en nuestro equipo de medición.

El manual que recibimos con el receptor no incluyó ninguna especificación técnica con respecto al sintonizador integrado lo que significa que teníamos que realizar nuestra prueba de SPCP sin los detalles del fabricante. El transpondedor 12633 V en el EUTELSAT SESAT 36° Este con una proporción de símbolo de 1 Ms/s no podía sintonizarse ni procesarse en nuestra prueba, parece que el sintonizador necesita más de 2 Ms/s encontrar la señal seleccionada.

Por supuesto probamos la recepción de HDTV bajo un juicio particular para esta prueba y estamos contentos de no informar ninguna imagen congelada o caídas del software. Para los canales de HDTV miramos los canales europeos FTA en ASTRA 19.2° Este, TURKSAT 2A 42° Este, EUTELSAT W3A 7° Este, ATLANTIC BIRD 5° Oeste y por supuesto en el HOTBIRD 13° Este. También probamos los programas encriptados de Euro1080 en ASTRA 3A 23.5° Este y no se encontró ningún problema, cuando el receptor de Topfield aceptó nuestra tarjeta inteligente de Euro1080 en el módulo IrDeto y en seguida descriptó los canales HD1 y HD2.

Si su perfil es más de un tipo experimental, le gustará una buena característica que Topfield ha integrado en su último modelo. Similar a lo que sabemos de MS Windows XP el receptor puede salvar los ajustes del sistema en una cierta fase y después pueden ser recuperados exactamente en ese mismo punto en el futuro. Así, si se desajusta su lista de canales o alguna otra configuración y le gustaría deshacer todos estos cambios, se puede regresar fácilmente a los ajustes guardados. Ni siquiera una reinicialización a los valores por defecto no anula estos datos guardados, para no tener que realizar ninguna reconfiguración pesada durante horas si algo ha salido mal.

Como Topfield constantemente está trabajando en mejorar sus productos, el receptor puede poner su software al día vía satélite o vía el puerto serie de datos. Hay también un interfase USB-A normal en el panel trasero. Este se usa para poner al día el software del receptor que puede descargarse del website de Topfield www.topfield.co.kr. Adicionalmente, también se pueden editar los canales del receptor con el propio software de corrección Vega de Topfield.

Topfield ha tenido cuidado sobre todo, este receptor está totalmente a prueba del futuro!

TECHNIC DATA



Manufacturer	Topfield, Seongnam/Korea
Fax	+82-31-778 0801
E-Mail	inquiry@topfield.co.kr
Model	TF7700HSCI
Function	Receptor Digital de Satélite para SDTV/HDTV en DVBS y DVBS2 (QPSK/8PSK) en MPEG2 y MPEG4
Channel memory	5000
Symbol rates	2-45 Ms/sec.
SCPC compatible	yes
DiSEqC	1.0 / 1.1 / 1.2 / 1.3
USALS	yes
HDMI	yes
Scart euroconnectors	2
Audio/Video outputs	3 x RCA
Component output	3x RCA
S-Video output	no
UHF Modulator	no
0/12 Volt socket	no
Digital audio output	yes
EPG	yes
C/Ku band compatible	yes
Power supply	90-250 VAC, 50/60 Hz



Búsqueda de canales |



Búsqueda de canales |



Prueba de HDTV de Canal+ vía ATLANTIC BIRD 3.5° Oeste |



Menú principal |



HD1 vía ASTRA 3A 23.5° Este |



SMD HD vía ASTRA 19.2° Este |

La conclusión del Experto

El TF7700HSCI es un verdadero receptor de SDTV y HDTV que está provisto con un rango de útiles características. Si se añade a eso el OSD inteligente y un muy fácil uso que siempre esperamos de Topfield, se tiene la perfecta caja familiar. La recepción de HDTV en DVBS-2 en la norma H264 funciona perfectamente y virtualmente no hay ningún impedimento en el camino para disfrutar de una imagen clara como el cristal en las pantallas de Plasma o de LCD gracias al interfaz HDMI.



Thomas Haring
TELE-satellite
Test Center
Austria

La memoria que puede almacenar hasta 5000 canales, está en el lado bajo. La lista de satélites está parcialmente anticuada y el telemando también controlará otro equipo de Topfield a su alcance.

www.invacom.com
sales@invacom.com



Tel +44 1438 317775
Fax +44 1438 310115

Innovation in Communications

Performance makes a Perfect Picture Everytime

The Invacom Quad Polar - The World's ONLY Circular & Linear LNB

- For FSS & BSS @ 11.7 - 12.7GHz FSS & 12.2 - 12.7 BSS
- Ideal for FTA & motorised antenna
- Proven noise figure
- 50 - 60 dB Gain
- Dual Oscillator
- Excellent stability (+/- 1MHz)
- Isolation (>30dB for Linear & >23dB for Circular)
- Available for Offset & Prime Focus antenna



QPH - 031 Quad Polar LNB

Full range of Single, Twin & Quad LNBs available

- 0.3dB noise figure (Proven with enclosed datasheet)
- 50 - 60dB Gain



QTH - 031 Universal Quad LNB



SNF - 031 Universal Single LNB

For Invacom's full range of VSAT Transmitters (BUCs) & LNBs (DRO & PLL), contact Invacom direct

Invacom products are ONLY available from Appointed dealers of the Invacom Master Distributor for the USA:

DMS International, 320B Northpoint Parkway, Acworth, Georgia, 30102

Tel: 770 529 6800

Fax: 770 529 6840

www.dmsiusa.com

TechnoTrend Connect S2-3600

El receptor de HDTV del tamaño de un paquete de tabaco

Después de la tarjeta de PC que se introdujo en la edición anterior de TELE-satélite, TechnoTrend ofrece ahora un receptor HDTV con unas dimensiones miniatura y su nombre Conect S2-3600. El pequeño receptor recibe su alimentación de una fuente externa y no

hay ningún conector adicional aparte de la entrada IF y del interfaz USB. La características del panel delantero es que solo tiene un receptor de IR que recoge las señales del telemando incluido que desgraciadamente es un poco pequeño.

El CD de instalación incluye un manual en PDF muy útil así como todos los controladores y aplicaciones requeridas. Hay también una hoja impresa con una guía de instalación rápida.

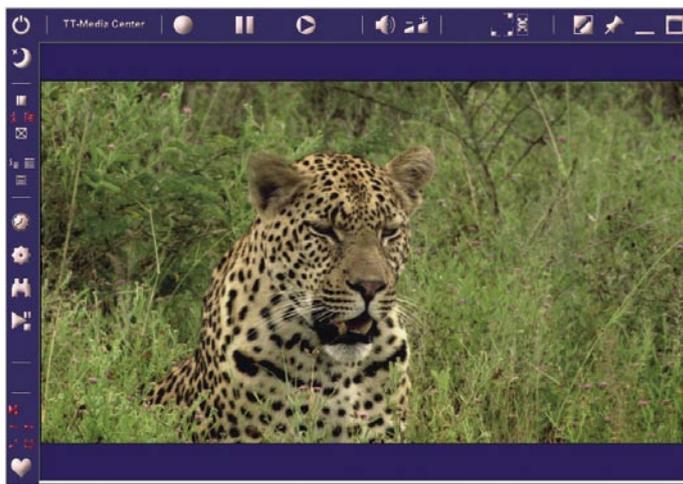
Uso cotidiano

La instalación del Conect S2-3600 y su software asociado está basada en el principio de conectar y listo que mediante el software de Windows descubre el nuevo hardware en seguida e instala automáticamente todos los controladores necesarios. No hay ninguna necesidad de reiniciar el PC, ni siquiera inmediatamente después de que se termine el procedimiento de la instalación y se enchufe la caja. Con respecto a los requisitos del hardware para el DVB-S normal, TechnoTrend recomienda un procesador Intel Pentium 3 de 1 GHz. Si se quiere usar HDTV en DVB-S o DVB-S2, sin embargo, se necesita disponer de un Pentium 4 de 3.4 GHz o un AMD 3500/Dual Core en combinación con una tarjeta gráfica potente (AGP o PCI Express con un mínimo de 64 Mb RAM), así como Windows XP. Desgraciadamente no se pueden usar ningún módulo CI con el Conect S2-3600, lo que quiere decir no es posible recibir la TV de pago con ella.

El software incluido está dividido en dos áreas: al Centro Multimedia de TechnoTrend para la

recepción de la TV por un lado y las herramientas para la recepción de servicios de datos como el Internet-vía-satélite por otro. El Centro Multimedia viene preprogramado con una lista de canales casi completa para la posición popular europea de ASTRA 19.2° Este. La lista de canales está convenientemente organizada según proveedores que hacen que sea mucho más

americanos. No todos éstos vienen con una lista de transpondedores totalmente modernos, pero dado el puro número de posiciones disponibles este es un fallo que podemos perdonar fácilmente. Los datos de transpondedores de cada satélite pueden actualizarse y revisarse, y puede



Los animales siempre constituyen una buena vista: visión del canal HDTV promo en el ASTRA fácil encontrar todos los canales deseados rápidamente.

Si se quieren recibir otros satélites aparte de ASTRA, se pueden agregar éstos fácilmente vía el menú de búsqueda de canales. En total 141 (!) satélites preprogramados europeos, asiáticos y

seleccionarse cualquier frecuencia del oscilador local imaginable.

Aparte de la búsqueda manual de transpondedores el software incluido permite investigar automáticamente una posición orbital completa y con un satélite de 80 transpondedores tomó un poco más de nueve minutos. Está disponible DiSEqC 1.0 para controlar hasta cuatro LNBs. Desgraciadamente, no se soporta todavía DiSEqC 1.1 para antenas multifeed de hasta 16 LNBs.

Gracias a la lista de canales preprogramada es posible empezar viendo un canal justo después de la instalación y el primer canal aparece en pantalla



Escasamente más grande que un paquete de tabaco: la TechnoTrend Connect S2-3600 para la recepción de HDTV

después de dos segundos. El tiempo de cambio es bueno, y si se cambia entre dos canales en el mismo transpondedor tarda tan sólo un segundo. Entre dos transpondedores diferentes el tiempo es ligeramente menor de dos segundos. Si el proveedor del programa transmite los datos de EPG, éstos se muestran para el evento actual y el próximo en una ventana en el fondo de pantalla. El tamaño de esta ventana puede seleccionarse libremente.

El EPG de muchos receptores convencionales palidece por la comparación, porque el S2-3600 ha recibido todos los datos en tan sólo unos segundos después de cambiar de canal y puede desplegar todos ellos con el toque de un botón, incluyendo incluso la información de EPG extendida (si existe para el canal seleccionado). El EPG también lista todos los datos guardados para otros canales, para que pueda mostrarse muy convenientemente toda la programación.

El sintonizador usado por TechnoTrend es muy sensible y también puede ocuparse de señales de SCPC con un bajo ancho de banda. Nuestro transpondedor de prueba con una proporción de símbolo de 1.6 Ms/s fue procesado por entero.

Después de haber mirado las funciones básicas procedimos, por supuesto, a probar la recepción de HDTV. Encontramos rápidamente los canales libres en ASTRA 19.2° Este y después de no más de dos segundos pudi-



Be a part of the Middle East's largest
Electronic Media and Communications Event!



CABSAT
2007

New!!!

**Production and
Post-Production
Pavilion!**

Dubai International Convention
and Exhibition Centre
6 - 8 March 2007, 11am - 7pm

CABSAT2007 is the perfect platform in the region to reach your target audience in the Communications, Broadcasting and Cable & Satellite Industries.

Over 430 companies from 45 countries were represented and 8,070 visitors from the region attended the 2006 event.

Join **CABSAT2007** now! Prime locations are limited. Strictly for trade visitors only. Children not allowed.

www.cabsat.com

Organised by



مركز دبي التجاري العالمي
DUBAI WORLD TRADE CENTRE

Supported by



ARAB STATES
BROADCASTING UNION



AS A PACIFIC
BROADCASTING UNION



INTERNATIONAL ASSOCIATIONS OF
BROADCASTING MANUFACTURERS

P.O. Box 9292, Dubai, United Arab Emirates

Tel (Dir): +971 4 308 6012 Fax: +971 4 3188 607, Email: cabsat@dwtc.com

mos mirar la primera señal con calidad de imagen perfecta. Realmente se necesita comparar HDTV y SDTV lado a lado para apreciar la enorme mejora que el HDTV trae bis-à-bis contra la televisión normal. Mientras que la recepción de SDTV no cargó mucho la CPU de nuestro P4 a 3.7 GHz, la situación cambiada para la recepción de HDTV y la velocidad del procesador se cargó por completo. Así mientras no tenga ningún software adicional en ejecución durante la recepción de HDTV habrá una presentación completamente sincrónica de sonido y video, pero en cuanto la CPU tuviera que mantener otras aplicaciones adicionales o por los datos transferidos vía el puerto USB, el video de HDTV se sale de sincronización.

A propósito, si tiene bastante suerte de poseer unos altavoces compatibles AC3 o Dolby Digital con su sistema de PC se puede disfrutar de un perfecto sonido junto con el increíble video. Contrariamente a algún receptor DVB-S2 el Centro Multimedia de TechnoTrend también puede recibir transpondedores de TV de pago del proveedor británico Sky Digital y de la BBC en ASTRA 28.2°. Este sin ningún problema. Así si se pueden recibir las señales del ASTRA 2D, no hay excusa posible para no ver los documentales de primera clase en calidad HDTV.

Además de la recepción de la TV el incluida en el "Centro Multimedia", el software permite todos los tipos de video para mostrarlos en el PC y gracias al modo de imagen en imagen, la imagen del canal actual de TV puede mostrarse en una ventana pequeña durante, por ejemplo, los descansos comerciales.

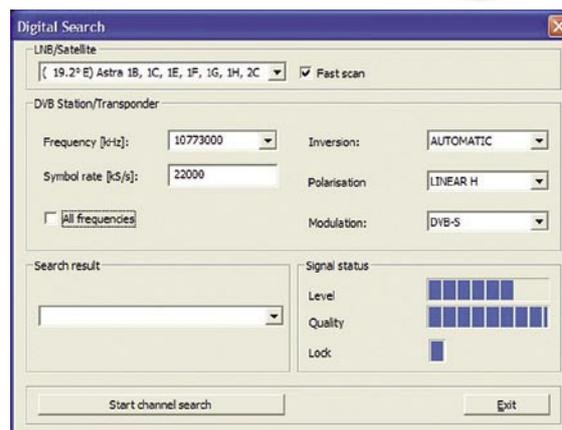
Una opción especializada en el menú puede usarse para asignar libremente funciones a todos los botones en el telemando, por qué el telemando tiene que ser configurado y todos los botones tienen que ser asignados con sus funciones deseadas antes de que se ponga operacional por primera vez. Una vez se logra esta tarea es grato usar el telemando, porque simplemente trabaja a la manera se quiere.

Aparte del software proporcionado por TechnoTrend hay varias aplicaciones adicionales que trabajan con esta caja y todos los aficionados que no puedan vivir sin el ProgDVB, por razones nosotros no queremos profundizar, puede descansar seguro porque la caja y este software son unos aliados perfectos, aunque da un mensaje de error cada vez que se sale de la aplicación. Sólo se tiene que confirmar, sin embargo, y desaparece sin hacer daño. Incluso los canales HDTV en DVB-S2 pueden desplegarse usando el ProgDVB, aunque el propio software no soporta originalmente DVB-S2. La aplicación de datos de TechnoTrend que corre en el fondo como una ayuda de sintonización lo hace posible.

Los DXers y los aficionados al satélite deben tomar nota: la TechnoTrend S2-3600 puede mostrar el video MPEG 4.2.2, como todas las soluciones de PC para DVB-S2, con tal de que se tenga instalado el codec apropiado.



Distributor	DVB-Shop, Germany
Tel	+49-34954-31960
Fax	+49-34954-49233
Internet	www.dvbshop.net
Model	TT-Connect S2-3600
Function	Caja USB para la recepción de DVB y DVB-S2 en SDTV/HDTV
Channel memory	Unlimited
Satellites	141
Symbol rates	4-45 Ms/sec.
SCPC compatible	yes (up 1.6 Ms/s in our test)
USALS	no
DiSEqC	1.0
EPG	yes
C/Ku band compatible	yes



La búsqueda digital



Revista de Programas



EPG



El software "Centro Multimedia" proporcionado por TechnoTrend puede usarse para muchos propósitos

La conclusión del experto

La TechnoTrend Connect S2-3600 es una alternativa genuina a los receptores HDTV convencionales. Por poco dinero se consiguen muchas características. El software incluido trabaja libre de fallos y la recepción HDTV se muestra por entero con tal de que el procesador de su PC sea bastante poderoso.



Thomas Haring
Centro de Pruebas
de TELE-satélite
Austria

Ninguno.



Con un codec apropiado y el software ProgDVB la Conect S2-3600 también puede desplegar transmisiones MPEG 4:2:2, por ejemplo un enlace de Al-Jazeera en NILESAT.

Wireless SmartWi.net

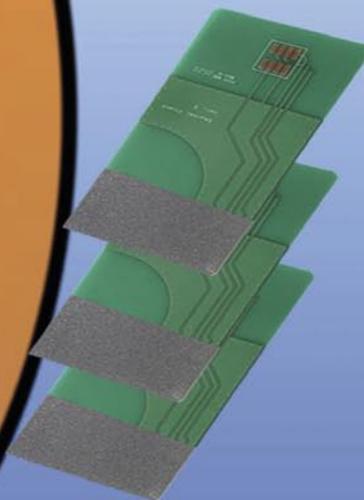
Residential Cardsplitter

SmartWi is a wireless card splitter solution which can be used in household with more than one set top box.



Wireless SmartWi works on most common set top box for Satellite, Cable and Terrestrial systems

SmartWi split your subscription card and make it possible to watch different programs on each set top box with only one subscription card.



Wireless SmartWi come standard with
 1 Wireless SmartWi
 3 Wireless Smartwi client card
 1 Power adaptor for Smartwi master.



Contact information
<http://www.smartwi.net>
 E-Mail : info@smartwi.net

SmartWi Denmark
 Distribution Center
 Phone + 45 702 600 31

digipower motor

The Best Solution for Motorization

DiSEqC H-H Motor

SG-2100A

- 1.2m Dish max.
- 60 Memories
- Controlled by Receiver
- Powerful, Fast and Low Noise
- Manual E / W Button
- Goto X.X° Function
- Indicating LED for Easy Trouble Shooting

DiSEqC Positioner

V-Box II

- 99 Memories
- Controlled by Receiver
- 3 Digit LED Display
- Full Protective Design
- Optional Remote Control
- Software Limit Protection



Stand Alone Positioner

EZ-2200



MP880



- 99 Memories
- IR Remote Control
- 3 Digit LED Display
- Software Limit Protection

MOTECK
 ELECTRIC CORP

MOTORIZE YOUR ANTENNA
 actuator, control, polarmount, cable

1F-1, NO.79, SEC1, SHIN-TAI 5 ROAD, SHIJR CITY, TAIPEI HSIEN, TAIWAN
 TEL: +886-2-2698-1220 FAX: +886-2-2698-1324 E-mail: motECK@seed.net.tw <http://www.motECK.com>

SPAUN SMS 9989 U's

Un sabroso bocadillo de multiconmutadores de antena

La recepción multi-satélite significa un plato motorizado o un sistema de antenas multifeed. Si se quiere un tiempo de cambio de valores más corto entre los satélites en lugar de un número máximo de satélites a recibir, se escogerá la segunda opción. La ventaja adicional de esta opción es la posibilidad de distribuir la señal a muchos receptores independientes. Si se usara más de un receptor del satélite, un simple interruptor DiSEqC no funcionaría. Se necesitará un multiconmutador. ¿Quizás un SMS 9989 U de SPAUN? ¿Que es tan especial en este modelo en particular? ¿Y qué tiene que hacer un bocadillo con un multiconmutador?

La atención a todos sus detalles fue nuestra primera impresión cuando nosotros desempaquetamos el conjunto de multiconmutadores de SPAUN. No sólo la habilidad del hardware es perfecta sino que también las claras descripciones en 2 idiomas (Alemán e Inglés) que están tan claras que se entiende inmediatamente cómo conectar los cables a los multiconmutadores en cascada SMS 9989 U. El fabricante incluso cuidó el mostrarnos por cual de los conectores el interruptor alimenta al LNB Quattro y el valor de corriente deducido de un receptor en alimentar los circuitos interiores del conmutador (véase en las fotografías).

Sin embargo, decidimos verificar las excelentes instrucciones de usuario por 2 razones. Primero, para asegurarnos de que puede usarse el mismo dispositivo modelo SMS 9989 U como multiconmutador principal (conectado

directamente al LNB) así como la unidad de extensión (conectada a las salidas de las líneas principales del multiconmutador principal). De esta manera no se tienen que comprar 2 modelos diferentes cuando se necesitan más salidas para receptores. Simple, ¿no? Normalmente, el SMS 9989 U se conecta a 2 LNBs Quattro y distribuye las señales a 8 receptores. Cuando se conecta la segunda y la tercera unidad, se aumenta el número de salidas para receptores a 16 y a 24. El fabricante garantiza el apropiado funcionamiento para hasta 24 salidas para receptores.

Si se tienen conectores macho-macho de enchufe rápido, no se tienen que realizar las conexiones con latiguillos de cable coaxial terminados con conectores F. Las entradas y salidas del SMS 9989 U son distribuidas por su parte delantera, trasera y los laterales para empajarlos entre si. Ésta es la manera regular de los multicon-

mutadores en cascada. Pero con los multiconmutadores de SPAUN, son posibles otras conexiones. Y ésta fue la segunda razón por lo que nosotros nos referimos a las instrucciones.

Nosotros quisimos aprender la función de 4 pequeños dispositivos que adicionalmente estaban incluidos en el paquete. Todos estaban nombrados como relés SMR 9210 F SAT. Aprendimos que estaban dedicados a extender la conexión del "bocadillo" de dos SMS 9989 U. Para hacer que, colocando una unidad encima de la otra con una simple presión hasta que se oiga un clic, los marcos de plástico de ambas unidades quedan juntos. Pero el bocadillo no está todavía completo. Ahora se toman las unidades SMS 9210 F y se unen en los lados izquierdo y derecho del multiconmutador de la tal manera que se pueden combinar las mismas salidas del receptor con un relé

SAT (por ejemplo el receptor A de abajo y el conmutador de arriba). Se pueden instalar hasta 8 relés SAT dependiendo de cuántos receptores se quieren conectar.

La parte inferior del SMS 9989 U incluso puede ajustarse a la pared antes de que se haga una conexión en "bocadillo". Todavía es un dispositivo para los satélites A y B. La unidad superior se usará para otros 2 satélites (el C y D). Gracias a los relés SMS 9210 F SAT, parece que el "bocadillo" está conectado a cada receptor como un multiconmutador no para 2 satélites, isino ahora para 4!

Así que, no sólo se puede extender esos multiconmutadores de SPAUN con respecto al número de receptores conectados sino que también al número de LNBs Quattro conectados. Nada previene el hacer ambas extensiones: cascada + "bocadillo". La configuración máxima consiste en 6 multiconmutadores SMS 9989 U (tres bocadillos conectados en cascada que sirven para 4 LNBs y 24 receptores).

Medidas

La pérdida de paso (entre el LNB y el receptor) ha sido espe-



Para ajustar los niveles de la señal, puede colocarse un atenuador en las entradas de LNB (arriba en la imagen). La salida del atenuador se regula para cada salida de receptor. No se necesita una fuente de alimentación separada, pero puede conectarse.

THE BEST SAT MOTOR



Stab



ITALY

Stab - USALS

**UNIVERSAL SATELLITES
AUTOMATIC LOCATION SYSTEM**

3 YEARS WARRANTY

HH90

HH100

HH120

EASIEST TO INSTALL! EVERYTIME!

**ONLY STAB USALS® MOTORS
WITH MAXINTELLIGENCE™**

**PRECISION CALIBRATION:
GO TO THE SATELLITE
ACCURATELY EVERYTIME!**



STAB S.r.l.

Via Seminiato, 79

44031 Ambrogio (Fe) - ITALY

Tel. +39 0532 830739

Fax +39 0532 830609

www.stab-italia.com

www.stab-usals.us

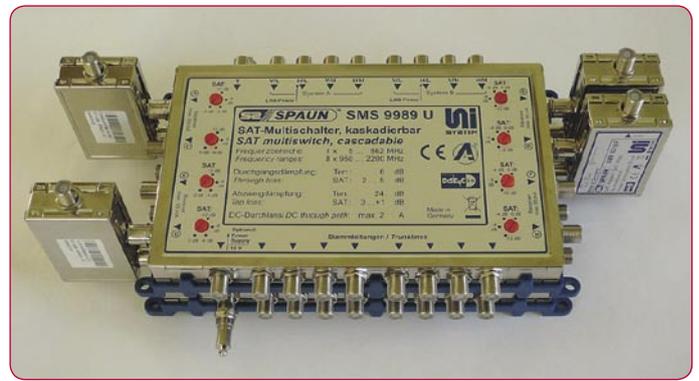
info@stab-italia.com

cificada como 3... +1 dB. En nuestras medidas nosotros conseguimos unos resultados visiblemente buenos. Como se puede ver en los gráficos, la pérdida de paso era en la mayoría de los casos una ganancia en lugar de una pérdida - no importaba la polarización vertical/horizontal o la banda alta/baja. Sólo una medida mostró una pérdida (-1.2 dB).

¿Pero quizás los relés SAT SMS 9210 F presentan una atenuación significativa? No realmente. Noso-

También verificamos cómo son de buenas las salidas del atenuador. Le permiten poner una atenuación de 0, -4 dB, -8 dB o -12 dB. Verificamos como era de exacta dentro de ± 1 dB, lo que es más que suficiente para los atenuadores usados para nivelar el nivel de la señal que depende de la longitud del cable.

Nosotros no mencionamos antes que los SMS 9989 U no se alimentan a través de una fuente



Dos unidades SMS 9989 U colocadas una encima de la otra, cada una de ellas recibe la señal de dos LNBs Quattro, y se agrega un SMS 9210 F para cada receptor. Así, cada receptor se conecta a 4 LNBs



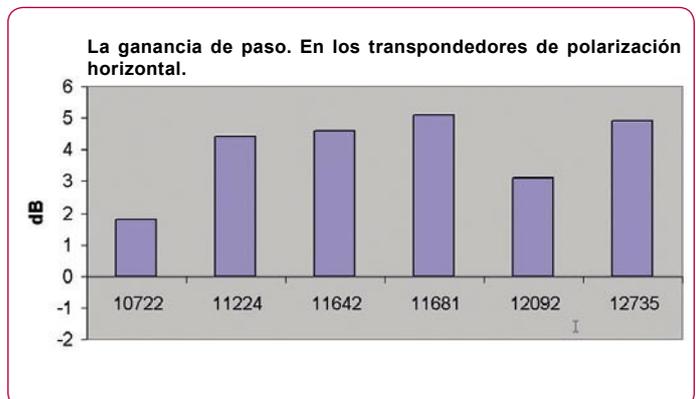
Una unidad SMS 9989 U de SPAUN está bien para alimentar hasta 8 receptores, todos ellos que tienen el acceso a las señales de dos LNB Quattro



tros encontramos que estaba alrededor de 3 dB.

Para la pérdida a través (entre la entrada del LNB y la salida de

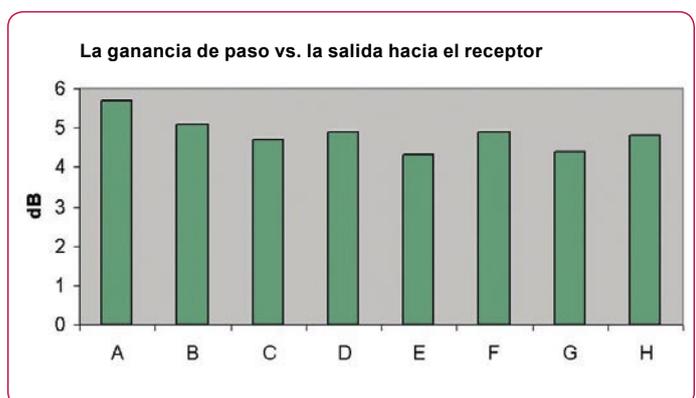
de alimentación principal sino que lo hace de los receptores de satélite conectados a él. Al principio, nosotros nos sentíamos un poco



la línea principal), nosotros descubrimos una pérdida de sólo 2.5 dB frente a los 2...5 dB especificados.

¿Hay alguna salida privilegiada entre los conectores A-H para los receptores? Nuestro tercer gráfico demuestra que prácticamente todas ellas son iguales.

incómodos sobre esto, pero nos relajamos después de realizar la medida de su consumo, porque llegamos a la conclusión de que el sistema consumió 276 mA. en total para el multiconmutador y los LNB Quattro. Prácticamente cualquier receptor de satélite puede proporcionar actualmente esto.



TECHNIC	
DATA	
Manufacturer	SPAUN Electronic, Byk-Gulden-Str. 22 D-78224 Singen, Germany
Internet	www.spaun.de
E-mail	info@spaun.de
Phone	+49 - 7731-86730
Fax	+49 - 7731-64202
Model	SMS 9989 U
Description	Multiconmutador Extensible
Inputs	8 satellite + 1 terrestrial
Receiver outputs	8
Cascade outputs	8+1
Input frequency	950-2200 MHz (Sat.) and 5-862 MHz (Terr.)
DiSEqC	2.0 (including tone burst)
IF tap gain	-3...+1 dB
IF pass-through loss	2...5 dB
Terrestrial tap loss	24 dB
Terrestrial pass-through loss	5 dB
Current drawn from receiver	95 mA + LNB (320 mA max.)
Operating temperature range	-20... + 50° C/dry indoor use

La Conclusión del Experto

Los SMS 9989 U no sólo tienen un aspecto muy moderno sino que están muy bien acabados también. Sus parámetros técnicos reales superan las especificaciones. Salvo la esperada extensión en cascada, estos versátiles multiconmutadores pueden conectarse en sistema de "bocadillo", lo que extiende sus entradas de 2 a 4 satélites.



Peter Miller
Centro de Pruebas
de TELE-satélite
Polonia

Ninguna

CHOOSE HORIZON Satellite Meters for a reliable solution!

Horizon Digital Terrestrial Meter

HDTM

- Displays Signal Strength (R.F level) and Pre and Post BER together
- Fast and accurate Pre BER in real time for easy pointing of aerial via built in COFDM. PASS and FAIL indication in real time.
- 32 pre programmed transmitters (via website) or all channel step through
- Audible tune-in, with back light
- Automatic constellation
- RF input range 167-862 MHz
- Input dynamic range -72dBm--20dBm
- Input connector BNC. Input imp 75 ohms. Loop through
- Built in universal charger 100-240 V Ac / 12 W. Intelligent charger (CE approved) with delta V delta T detection. Fast charge, then Trickle
- Run time with full charge: Minimum 5 hours from 2.4 Ah NiMH battery
- Computer interface: Serial port (Com 1-4) for upgradeable software on transmitters.
- Supplied with leather case, mains lead, programming lead, car lead, IEC to BNC adapter and 2 off 10db attenuators



Horizon Digital Satellite Meter

HDSM

- Signal Strength and BER displayed together
- 32 Transponders or 16 satellites, horizontal & vertical
- Audible tune-in, with back light
- DVB, C&Ku band, Mpeg, V Sat compatible
- Run time with full charge (single LNB): Minimum 3 hours from 2.4Ah NiMH battery
- Figure of 8 mains input connector. 2.1 mm Female PSU plug for external charge via supplied car charger
- LNB short circuit protection 500 mA automatic limiter
- RF input range 950- 2150 MHz
- Computer interface: Serial Port (COM 1,2,3 or 4) for
- Upgradeable software on satellite settings
- C/N (carrier noise) is displayed in dB
- Quality (Pre B.E.R or bit error rate) locks on faster making it easier to lock on to the satellite initially typical lock in less than 100 mS
- Instead of "found" to indicate lock of correct satellites actual B.E.R can be displayed. Feature available in set up mode
- Diseqc switch commands available in submenu



MINISAT

- Cost effective
- Small and Compact
- Measure two sats at same time
- Self powered via rechargeable NiMH batteries
- Powered via built in batteries, charger or receiver
- Large graphic LCD display for all information
- Quick access keys for most functions
- Can generate 22 K tone and DiSeqC and high or low voltage for LNB
- Supplied with NiMH batteries, mains charger, car charger, 2 x F to F leads and leather carrying case
- Option in setup for various defaults including different languages

HORIZON

For a reliable solution!

www.horizonhge.com

DEALERS AND DISTRIBUTORS WANTED

Speed up your installations
call now on +44 (0)20 8344 8230
or email sales@horizonhge.com

La recepción Multifeed - a la manera brasileña

Thomas Zahnd

El equipo de recepción del autor en la provincia Natal en Brasil nororiental

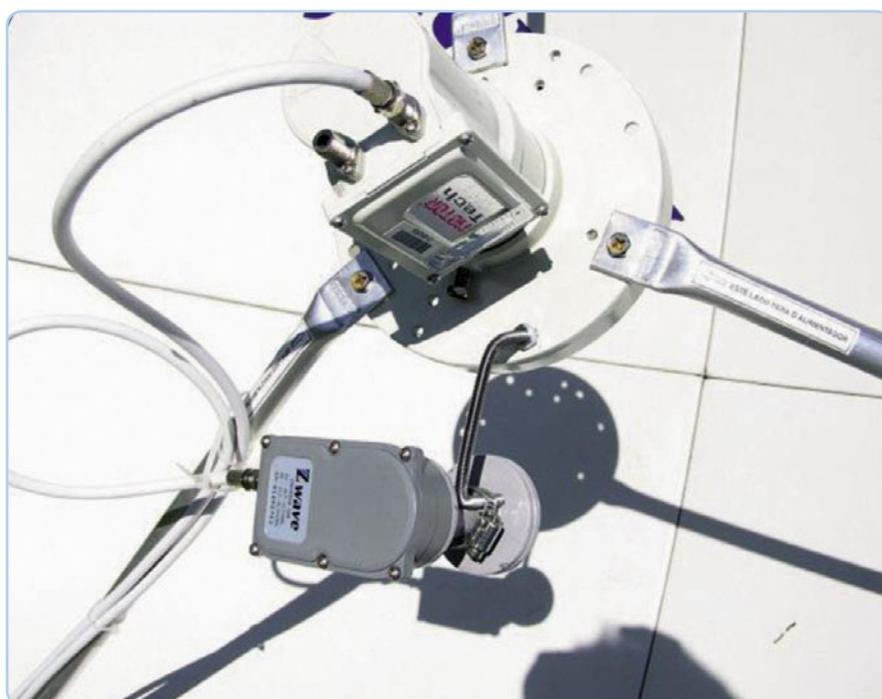


Una varilla de metal es la solución: simplemente conecta el segundo alimento al enfoque con el polarizador integrado

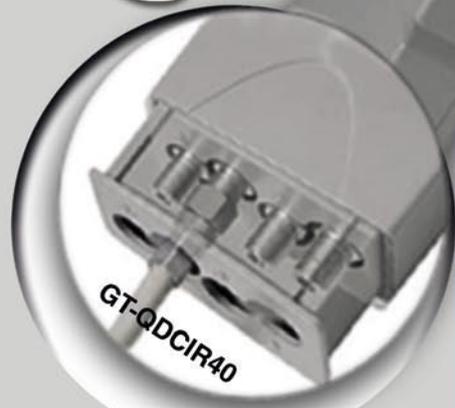


Esto es conseguir un truco: 4 alimentos de banda C conectados entre si

¿Qué se puede hacer si simplemente no están disponibles las soluciones profesionales? Se empieza a improvisar y volverse un manitas. En Brasil, la recepción del satélite es mucho más complicada que en Europa, porque los canales más interesantes se extienden por encima de muchos satélites diferentes e incluso por las bandas C y Ku. Y si eso no fuera bastante, se transmiten las señales en polarización circular y lineal. Así se consiguen todos los tipos imaginables de transmisiones en Brasil.



Simple pero eficaz: un tubo doblado ajusta el segundo LNB al montaje. En el caso mostrado esto es bastante para recibir el BRASILSAT 3 (276° Este) y NAHUEL 1A (288° Este)



Universal LNBs

- GT-S40 / GT-S23 Universal Single LNB 40mm/23mm
- GT-LST40 Universal Single Straight Feed LNB 40mm
- GT-PFS40 Universal Single Prime Focus LNB 40mm
- GT-T40 / GT-T23 Universal Twin LNB 40mm/23mm
- GT-QT40 / GT-QT23 Universal Quattro LNB 40mm/23mm
- GT-QD40 / GT-QD23 Universal Quad LNB 40mm/23mm
- GT-MO40 Universal Monobloc LNB 40mm

YOUR SAT-SPECIALIST FOR NOW AND THE FUTURE

GT-SAT INTERNATIONAL SARL
 2, Rue Comte Joseph de Ferraris
 L-1518 Luxembourg
 Tel: +352 26 43 22 03
 Fax: +352 26 43 22 04
 E-Mail: info@gt-sat.com

www.gt-sat.com

Circular LNBs

- GT-SCIR40 Circular Single LNB 40mm
- GT-TCIR40 Circular Twin LNB 40mm
- GT-QDCIR40 Circular Quad LNB 40mm



Uno de los satélites más populares en esta parte del mundo es BRASILSAT 1 a 290° Este (70° Oeste) que en Brasil es afectuosamente conocido como "B1". Otros satélites populares incluyen el AMAZONAS a 299° Este (61° Oeste) que transmite en banda C y Ku así como los dos PanAmSat PAS a 302° Este (58° Oeste) y PAS 1 a 350° Este (45° Oeste), los dos también usan el banda C y Ku. Último pero no menor es el INTELSAT 805 a 304.5° Este (55.5° Oeste), el NSS 806 a 319.5° Este (40.5° Oeste) y por supuesto el BRASILSAT 3 ("B3" para los brasileños) a 276° Este (84°

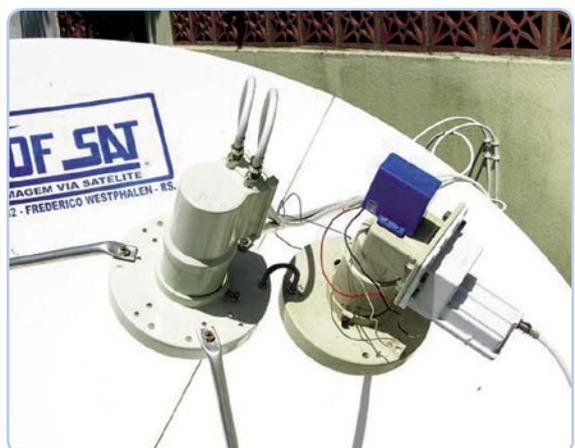
Oeste), también BRASILSAT 4 ("B4" a 268° Este (92° Oeste) que comprenden las posiciones mayores para los entusiastas del satélite brasileños.

Algunos satélites se posicionan muy cerca de nosotros y pueden recibirse al mismo tiempo en multifeed. ¿Pero qué se puede hacer si las señales de la banda C y Ku entran del mismo satélite y si estas señales también usan los modos de polarización diferentes? Hay sólo una manera: ¡hacérselo Ud. mismo!

Una manera brutal de lograr un objetivo: simplemente córtelo en dos



Un rail continuo como la montaje multifeed



Soluciones de único cable como en Europa no son posibles aquí: el polarizador cambia entre las polarizaciones, y tiene que ser controlado usando los cables especializados



Esto es cómo se logra la recepción simultánea de señales en banda C y Ku. Debido a que la primera antena enfoca un alimento acanallado que se usa para el LNB de banda Ku.

www.CommunicAsia.com

19 – 22 June 2007

Singapore Expo

CommunicAsia 2007

The 18th International Communications and Information Technology Exhibition & Conference

Where the
Business of Technology
Comes to Life



Organised by:

 **Singapore Exhibition Services Pte Ltd**

47 Scotts Road, 11th Floor Goldbell Towers
Singapore 228233
Tel: +65 6738 6776 Fax: +65 6732 6776
Email: events@sesallworld.com
Website: www.sesallworld.com

Worldwide Associate:

oes Overseas Exhibition Services Ltd

12th Floor, Westminster Tower, 3 Albert Embankment
London SE1 7SP, United Kingdom
Tel: +44 (0) 20 7840 2130 Fax: +44 (0) 20 7840 2119
Email: communicasia@oesallworld.com
Website: www.allworldexhibitions.com

Hosted by:

iDA INFOCOMM DEVELOPMENT AUTHORITY OF SINGAPORE

mda
Media Development Authority
Singapore

The Official Airline:

SINGAPORE AIRLINES

A Part of:

imbx INFOCOMM MEDIA BUSINESS EXCHANGE

AN ALLWORLD EXHIBITIONS EVENT



Bringing The World To Your Vision

Free to air Mercury II



- Channel Back-up function
- Channel Recovery function
- 8 button front panel
- 4 Device remote control
- Component/Composite/S-Video outputs
- Electronic Program Guide
- Power Scan with parameter controls



80 cm FTA Dish



STAB HH-90 Motor



FSKU-2V

Fortec Communications Inc.

Serving FTA around the world
www.fortecstar.com

Los Cuatro Puntos de Jiuzhou

Alexander Wiese



¿Hay una compañía de satélite que puede encontrarse encima de una estación de tren de metro? Sí, la hay: Jiuzhou en ShenZhen, China. Una vez se sale caminando de la línea #1 del Metropolitano en la estación de Che-GongMiao, simplemente dirijase a la salida de "D" y se encontrará en el vestíbulo de uno de los edificios de oficinas más grandes en la Avenida de Shennan en la sección de Futian de ShenZhen; la zona de comercio libre directamente enfrente de Hong Kong.

Desgraciadamente, los empleados de Jiuzhou no pueden disfrutar de su tiempo con un corto paseo desde la estación del Metropolitano. "Dentro de unos meses estaremos de mudanza a nuestro nuevo edificio de oficinas de propiedad", explica Linda Lee, asistente del Director Comercial de Jiuzhou. Erman Tang, Director Gerente Comercial comenta, "Nosotros estamos creciendo constantemente."

Además de la administración, hay también 250 ingenieros, diseñadores de software y programadores. Todos ellos están atareados en el desarrollo de los productos como receptores DVB de TV-IP (para DSL), así como una nueva línea de productos como Televisores LCD con receptor DVB incorporado.

Además de las oficinas de Jiuzhou en ShenZhen, también tienen unas oficinas en Beijing que emplean a 50 especialistas en software de DVB-C y también en Miami Yang dónde se mantienen ocupados 100 programadores. Las plantas de producción se localizan en ShenZhen. Este extenso equipo de R&D está un 80% ocupado con el software y el 20% con el hardware. Jiuzhou hace todo su propio trabajo de diseño; sólo el chipset se obtiene de una compañía subcontratada, como es normal. El Director Técnico David Liu proporciona una visión: "Para HDTV los chipsets son de ST y ATI; para SD estamos usando los circuitos integrados de NEC y Conexant para los productos de gama media y los de Cheertek para



La Asistente al Director Comercial Assistant Linda Lee en el centro rodeada por sus colegas, el Gerente de ventas para el Extranjero Huang Wei (a la derecha) y el Director titular Técnico David Liu (a la izquierda) delante de una muestra en la pared con receptores que han sido fabricados por Jiuzhou bajo el nombre de DION.

el segmento de gama baja". Los operadores de la TV de pago son una base de clientes mucho más crítica para Jiuzhou: compran equipos de receptores en grandes cantidades. Según David Liu, "Podemos actualmente entregar cajas para NDS, Irdeto, Viaccess y Conax. Nagravision está previsto un futuro próximo."

A pesar de la numerosa gran cantidad de clientes de TV de pago, el 70% de su producción total se orienta hacia los receptores de

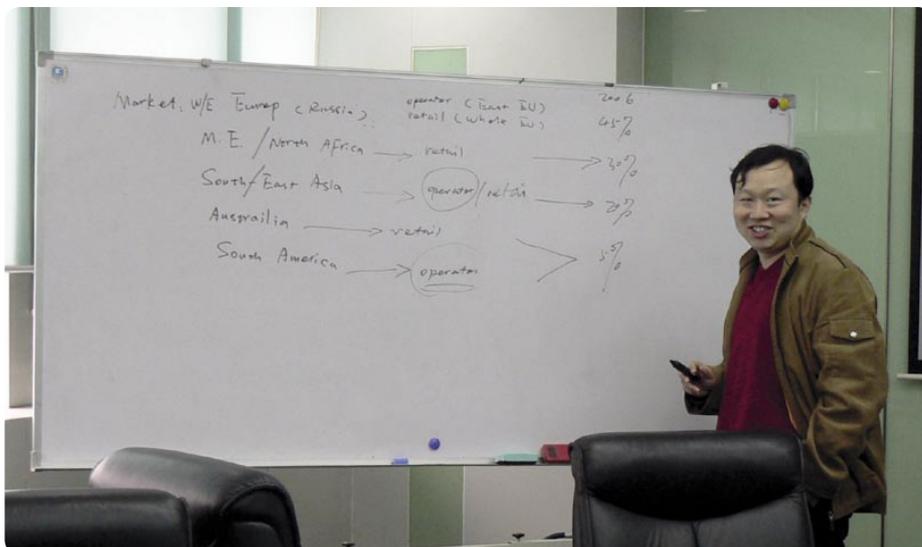
FTA simples, mientras que el 20% de sus cajas son equipadas con CI/CA y el 10% vienen con un PVR. Huang Wei, Gerente de ventas para el extranjero, dice: "En el año 2005, la exportación de nuestros productos correspondió a aproximadamente el 80% de nuestro trabajo total. En el 2006 aproximadamente del 65% mientras que en el 2007 nosotros esperamos un 50% en la proporción de la exportación".

¿Qué significan realmente estos números? ¡La demanda interna de China está creciendo dramáticamente! A pesar del declive en el porcentaje de exportación, Jiuzhou está esperando un aumento de las ventas para el extranjero en el 2007.

Huang Wei también ayuda a seguir las cosas: "Estamos planeando participar en muchas muestras de comercio durante el 2007", incluyendo el ANGA en Colonia, SCat India, NBA EE.UU., CeBIT Estambul, CCBN Beijing y CommunicAsia Singapur. Además están la feria comercial semestral de la Feria de Cantón (15-20 abril y 15-20 octubre) y la Muestra de la Electrónica actual en Hong Kong casi paralela (12-17 abril y 12-17 octubre).

Para ayudar a facilitar su crecimiento, Jiuzhou ha adoptado cuatro puntos como su lema: 1. Mejor Calidad, 2. Decisiones Rápidas, 3. El Cliente es Nuestro Compañero y 4. Precios Equitativos. Jiuzhou promete el receptor HDTV para DVB-S2 a principios del segundo trimestre y una TV de LCD con receptor de DVB-S2 incorporado para 2007 así como un receptor de DVB-S2 con PVR integrado a finales del 2007.

¡No podemos esperar!



El Gerente de ventas para Ultramar Huang Wei muestra la distribución geográfica de exportaciones: el 45% de los productos de Jiuzhou van a Europa (incluso a Rusia), el 30% hallan su destino al Medio Este, el 20% al Sudeste Asiático y le sigue el 5% dividido entre Australia y Sud América.



El equipo de ventas al trabajo. Las órdenes de compra de los productos de Jiuzhou aterrizan aquí y se manejan por los empleados.



Un atisbo en un cubículo de uno de los diseñadores del software



No habría ningún progreso sin unidades de muestra. Los prototipos se ensamblan y se prueban aquí.



La producción real: la imagen muestra parte de la línea de ensamblaje para los receptores del satélite.

Ihr Satelliten-Receiver als SOUND & VISION-Center



UFS 821 - Ihr SOUND & VISION-CENTER
 160 GByte - über 100 Std. TV- oder
 2.000 Std. Radio-Aufnahmekapazität
 UFS 821 - Ihr SOUND & VISION-CENTER



- ... Pay-TV?
- ... digitale TV-Programme?
- ... digitale Radio-Programme?
- ... MP3-Musik-Wiedergabe und-Archivierung?
- ... digitale Aufnahme von TV- und Radio-Programmen?
- ... digitale Fotobetrachtung und Archivierung mit Dia-Show?

Der digitale Multifunktions-Sat-Receiver UFS 821 mit zwei Tunern und einer 160 GByte-Festplatte - überzeugt auch die Fachpresse:

KATHREIN-Werke KG
 Postfach 10 04 44
 Anton-Kathrein-Str. 1-3
 D-83004 Rosenheim
 Tel. 08031 184-0
 Fax 08031 184-306
<http://www.kathrein.de>

KATHREIN
 Antennen · Electronic

CABSAT

Alexander Wiese



En su 13ª edición, CABSAT2007 abrirá sus puertas una vez más del 6-8 de marzo de 2007 en Dubai en el Centro de Convenciones y Exhibiciones. Durante los últimos años, esta muestra de negocios y de comercio ha crecido hasta volverse el mayor evento para la industria del cable y del satélite en el Medio Este.

Ocupando los pabellones 1 a 4, el número de expositores al CABSAT2007 está próximo a 500 y por encima de 50 países representados. Además hay siete pabellones regionales, incluyen Baviera, España, Corea, Reino Unido, Taiwán, Francia y Turquía.

Como un evento anual, CABSAT mantiene la perfecta plataforma a la decisión de los fabricantes, compradores y vendedores en la industria para conectar sus redes, el intercambio de ideas, el debate y la exploración de oportunidades y estrategias comerciales.

Grandes nombres de los sectores del cable y del satélite que participan son Triax, Technosat, Golden Interstar, Eurostar, eVision, Selelevision, Gulfsat y Kaon. Se ha vuelto la sede para la industria del satélite, no sólo para el Medio Este sino también para Asia y Europa.

David Lim se acredita en haber construido CABSAT desde su principio hasta lo que es hoy. "¡Es una historia de éxito real!", él dice. "Todos los años aumenta el número de expositores y de visitan-

tes", comenta David orgullosamente. El equipo de CABSAT está envuelto en cada aspecto y demanda de los expositores en la comercialización, las ventas y el patrocinio a las logísticas, asignación de la posición y administración. Ellos trabajan en la muy difícil labor de acomodar las demandas de expositores y la subsistencia feliz para una exitosa muestra.

Todavía hay disponible el limitado espacio de CABSAT2007. Por \$4,500 US, podría ser suyo un espacio de 15 metros cuadrados al escaparate de los últimos productos y servicios de su compañía. Para más información, por favor visite www.cabsat.com

Dubai es un lugar ideal para CABSAT: esta cosmopolita ciudad está bullente con las personas de todo el mundo. Se puede encontrar de casi todo por aquí y gracias al uso extendido del inglés y del árabe, es fácil salir por los alrededores y disfrutar de la ciudad.

¡Una visita a CABSAT es definitiva y bien vale el valor del esfuerzo!



El equipo de CABSAT, con (de izquierda a derecha) Amelia Hombrebueno, Maryam Al Mehairi, David Lim, y Nazlyn Pirani.



La entrada principal del Centro de Exhibiciones: siempre ocupada. Los pabellones de la exhibición están a la izquierda, y el hotel de la exhibición a la derecha

EMP-CENTAURI[®]

Clever solutions for satellite TV reception

EMP-Centauri s.r.o. one of the leading European producers of multiswitches is introducing to the market a new line of satellite multiswitches - **ECONOMY LINE.**

Please contact:

EMP-Centauri s.r.o.

ulice 5.května 690,

339 01 Klatovy,

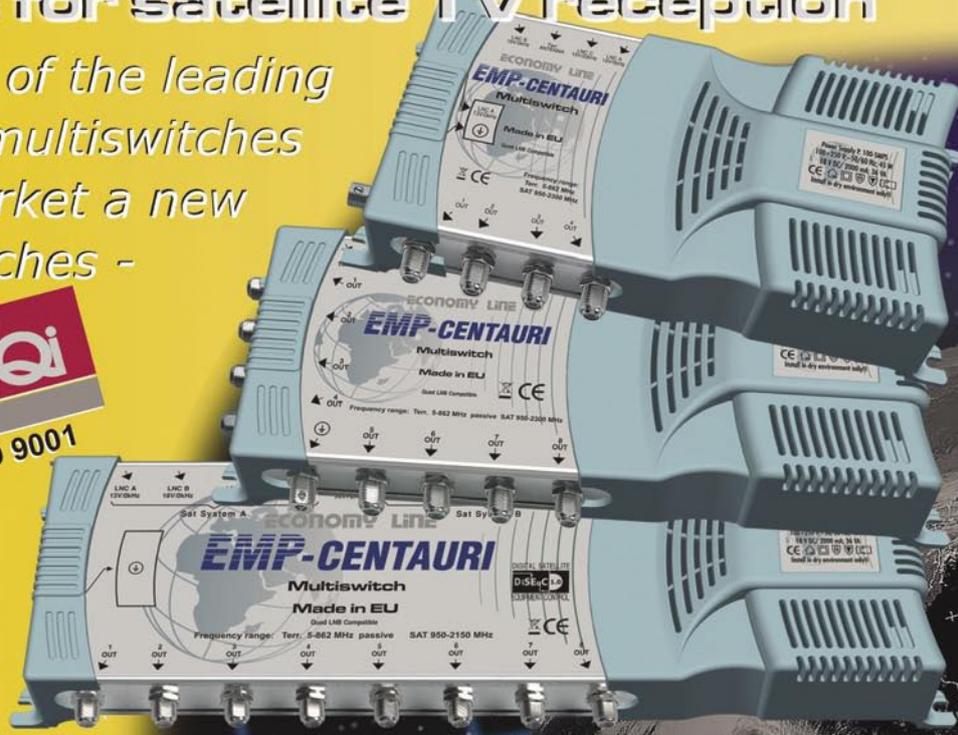
Czech Republic, EU

tel.: +420 376 323 813,

fax: +420 376 323 809,

e-mail: sales@emp-centauri.cz

www.emp-centauri.cz



VSAT ANTENNA SYSTEM TYRO SYSTEM

- Reliable Communications
- Rapid Communications
- Remote Communications



Azure Shine International Inc.

No.1000, Gwang Fu Road, Pa Teh City, Taoyuan, 33455 Taiwan, R.O.C.

Tel :886-3-3611393

Http://www.azureshine.com.tw/

E-mail: azure.shine@azureshine.com.tw

Fax:886-3-3615877

Visit us at **SATELLITE 2007 Booth No. 683** & **CABSAT 2007 Booth No. H4-32**

SMiT - CAMs para el Mundo



Palmeras en el parque industrial. El Pacífico no está lejos: el edificio SSMEC en NanShan/ShenZhen. SSMEC es uno de los accionistas de SMiT.

En el sur de NanShan en una de las zonas industriales de ShenZhen esta el parque de Alta Tecnología excelentemente clasificado por su tamaño, ocupado sólomente por compañías de alta tecnología y con un acceso de carreteras de varios carriles increíblemente anchas (incluso con caminos para bicicletas), se puede encontrar la oficina principal del productor de CAMs SMiT dentro del edificio de IT de SSMEC. SMiT, se fundó en el año 2003 fuera del enjambre del SSMEC. Desde su fundación, ha atraído a varios socios notables de Ventura Capitalists como Mayfield, GSR, Walden, Telos, y Silverose, todos ellos son ahora accionistas de SMiT.



Xueliang Huang, CEO de SMiT

El primer producto de SMiT es un chipset basado en el procesador ARM, en el que ellos desarrollan las CAM con la completa propiedad de los derechos de copia intelectual. El chipset se puso muy pronto al día de la versión A a la versión B, y se espera que la versión C haga su aparición en mayo del 2007, y soportará mucho mejor las funciones más profesionales.

Los chipsets se producen en una fábrica de fundición de CI en Shanghai, y las CAM se producen, se prueban y se venden en Shen-Zhen. "El 80% de nuestras entregas van a Europa", explica Kai Tang del departamento comercial de SMiT.

"El software es utilizable en la mayoría de los sistemas", continúa Kai Tang, "Irdeto, Cryptoworks, Conax, Novel-TongFang y otros proveedores de CA locales como Jetcas, Streamcard y Compunicate. También estará pronto disponible Viaccess."



Kai Tang del departamento comercial de SMiT en la entrada principal del edificio de SSMEC

JUST EVERYWHERE

INTERSTAR

GI-S805CI XPEED



-] Software-Upgrade über USB-Stick
-] Reale Bild-in-Bild Funktion
-] Time Shift Funktion über 30 Sekunden
-] Schnellste Scan- und Suchzeit
-] Komponenten-Ausgang für beste Bildqualität (LCD&Plasma)
-] Benutzerfreundliches OSD
-] Schnellste CPU-Geschwindigkeit
-] Hohe DDR S-DRAM Kapazität
-] JPEG & MP3 Funktion über USB-Stick

**Golden Interstar**
Germany

WWW.GOLDEN-INTERSTAR.COM

Golden Interstar GmbH

Stuttgarter Str. 36 · D-73635 Rudersberg
Fon: +49 7183 305 94-0 · Fax: +49 7183 305 94-20
mail: info@golden-interstar.com

Generaldistribution für Deutschland:



Multimedia Elektronik GmbH · Gewerbegebiet Hanacker · D-66636 Theley
Fon: +49 6853-9143-0 · Fax: +49 6853-30816
info@mme-gmbh.net · www.multimedia-elektronik.de



Los diseñadores del software están ocupados mejorando el Módulo Profesional para el uso en cabeceras del cable: con el Módulo Profesional actual, pueden descifrarse de 4-6 canales simultáneamente. Hacia mediados de 2007, debe funcionar también para 8-10 canales.

Los clientes de SMiT son operadores de TV principalmente digital y proveedores de TV de pago que piden estos módulos en gran número.

Pero esto no es la única cosa que hace que esta compañía funcione como un reloj. De los 120 empleados de SMiT, la mitad de ellos está envuelto en el desarrollo del software. Trabajan en soluciones de CI que serán construidas por los fabricantes de receptores.

El diseño del software completo de un receptor puede pedirse a través de SMiT.



Un ejemplo de la aplicación de un módulo de CA de SMiT: en una TV de pantalla plana de ChangHong con el receptor de satélite integrado



Las CAMs preparadas para su expedición



El pabellón de SMiT en el IBC en Amsterdam en 2006, mostrando sus últimos productos de CAMs.

Una oficina del grupo SMiT en Beijing emplea a 10 diseñadores de software que trabajan exclusivamente en el diseño y desarrollo de software para receptores. Muchos fabricantes obtienen sus soluciones de software de SMiT. Uno de ellos, SOYEA, sólo produce sus productos con las pautas técnicas de SMiT. Otros fabricantes, incluso los Coship, Humax, Syber, Jiuzhou, ChangHong, SkyWorth, y KONKA, también trabajan en una cooperación íntima con SMiT.

Para ayudar a facilitar su expansión, SMiT está tomando parte en varias ferias de muestras críticas. Kai Tang perfiló sus planes para el 2007: "Queremos tomar parte en CABSAT, ANGA, IBC, CCBN y Convergence". El objetivo es atraer más clientes, no sólo en Europa, sino también en aquellos atractivos mercados del Medio Este y Sureste de Asia. Hasta ahora, SMiT ha cooperado inicialmente con muchos operadores notables, como DigiTurk en Turquía, Euro1080 en Bélgica, y así sucesivamente.

Xueliang Huang, CEO de SMiT echa una segura mirada al futuro: "Nos preparamos para enviar un gran número para todo el mundo, y todo esto a precios baratos".



Verificando las capacidades funcionales de los módulos



El equipo de ventas del extranjero tomando órdenes

Your world of digital Television & Broadcast



NEW!
HDTV S2 H.264/AVC
compatible

NEW!
HDTV S2 H.264/AVC
compatible

Taxfree shopping at:
Dealerprice:

www.dvbshop.net (worldwide shipping)
www.dvbshop.net/dealerprice.pdf

www.dvbshop.net

DVBSHOP Network and Television GmbH
Brehnaer Strasse 18 · D-04509 Neukyhna
Tel: +49 8122 955716 · Fax: +49 8122 955718
E-Mail: hundt@dvbshop.net · Web: www.dvbshop.net

**DEALERS
WANTED!**

Las Mejores Compañías de Satélite en Tailandia

INFOSAT Intertrade, Bangkok

Niran Tangpiroontham empezó con cuatro compañeros la compañía INFOSAT Intertrade en 1996. Esto realmente lo hizo como el resultado de una emergencia: su patrón anterior SAMART, una de las compañías de telecomunicaciones más grandes en Tailandia, simplemente lo había despedido junto con muchos de sus compañeros.

Fue realmente un golpe de suerte para Niran: 10 años después él tiene 60 empleados. "En el



Niran Tangpiroontham, fundador y presidente de INFOSAT, llevando una de las cazadoras con el anagrama del 10º aniversario de su compañía.

2006 el nivel de ventas para INFOSAT estuvo sobre \$7.5 millón US y para el 2007 estoy esperando un aumento del 20%", comenta Niran bastante orgulloso y con buena razón.

La mayoría de las ventas de INFOSAT Intertrade, sobre el 60%, era de sus platos, LNBS y receptores. El 25% eran de accesorios para el sistema de cableado, siguiendo un 15% en cable coaxial y de fibra óptica.

El 80% de las ventas son dentro de las propias fronteras de Tailandia; el resto se exporta principalmente a países vecinos como Laos, Camboya y también al sumamente cerrado de Myanmar. "El envío debe ir primero a Singapur antes de que vaya a Myanmar aunque la frontera está más cerca de nosotros", se queja Niran de este desvío innecesario.

Niran es muy activo educando a sus clientes: los distribuidores. Cada dos semanas él realiza unos seminarios y una vez cada trimestre también en Laos. "Laos es un mercado de exportación natural para Tailandia porque el idioma es un 90% idéntico al tailandés", explica Niran, "En Camboya, se relacionan el 40% de la población en tailandés y en Myanmar hay muchos de étnia Tailandesa".

A Niran le gusta de visitar a sus clientes regularmente. Claro él podría volar, "pero me gusta conducir a todos los países vecinos", explica Niran cuando él apunta al viejo todo terreno que él usa para ir por los alrededores.

Según Niran, INFOSAT tiene actualmente 35% de participación en el mercado total de TVRO en Tailandia; hay sólo otros dos comerciantes al por mayor similares en Tailandia.



INFOSAT ocupa cuatro bloques de un edificio de cinco en la muy transitada Carretera de Tiwanon en el área Industrial de Banmai. El enteramente nuevo Toyota que hay delante de la entrada principal pertenece, por supuesto, al jefe: "Yo habría preferido el BMW X3, pero en Tailandia me habría costado por encima de los \$100,000 US".

Hasta donde llega la tecnología del cable, INFOSAT se ve como número 1 en Tailandia.

¡Eso es un logro real para una compañía que sólo tiene 10 años!

JSAT.TV, Bangkok

No hace demasiado tiempo, un fabricante de zumos de fruta en Nueva Zelanda usó el eslogan "Sólo Jugo" como parte de su campaña de publicidad. Esto inspiró Jon Clarke para dar nombre a su compañía "Sólo Satélites", o JSAT en abreviado.

Jon es un verdadero cronómetro en la escena del satélite. Él primero estuvo en Nueva Zelanda antes de empezar con la recepción del satélite en 1980. "Eso me llevó



Jon construyó su compañía en su vieja residencia de vacaciones cerca del Camino de Sukhumvit. Todo el espacio disponible está ocupado con platos de satélite para poder mostrar fácilmente a sus clientes que canales pueden recibirse.

a mi primer trabajo", explica Jon, él terminó trabajando en el departamento de Informática bancaria del HSBC. Él se retiró en el 2002 y decidió meterse de lleno con su afición de dónde salió.

Él empezó JSAT.TV en su residencia de vacaciones que él usaba en Bangkok y ya en el 2003 realizó la venta de 300 sistemas completos. En 2006 fueron 600 sistemas. "Hoy JSAT tiene ocho empleados a jornada completa y cinco equipos subcontratados adicionales para ocuparse del "trabajo de instalación", explica Jon.

Sus clientes de TVRO son principalmente ex-patriotas en Tailandia que simplemente quieren mirar la TV en casa o, al menos, la TV en inglés. Pueden recibirse 32 posiciones de satélite en Tailandia, el satélite más popular es el AGILA 2 a 146 este con su paquete Dream TV. También el más popular es MEASAT 1 a 91 este con su paquete ASTRO desde Malasia.

No muy lejanos de ellos está el ABS a 75 este con el paquete Max DTH con canales populares como MTV, VH1 y Fashion TV. Para las personas de habla inglesa está la opción del canal Granada desde Inglaterra. Max adquiere su señal del paquete ARTE. "Se puede ver eso en los anuncios" comenta Jon. Por el momento todos los canales están todavía FTA aunque se espera el cambio a Irdeto sea pronto.

Jon encuentra muy infortunado que la Red australiana escogió usar un satélite mal posicionado para Tailandia: el PAS 8 a 166 este que no es fácil recibir aunque lleva todos los canales del ABC australiano así como la BBC World y STC, y todo en FTA.

También está el ASIASAT 3 a 105 este con



Jon Clarke delante de su pared de demostración. Cada monitor siempre está mostrando un canal de cada uno de sus 11 platos de satélite.

canales como Bloomberg, Al Jazeera, NOW TV de Hong Kong y los canales de noticias CNAI de Singapur.

Jon ve un aumento firme en su negocio: "Los ex-patriotas prefieren tratar con un ex-patriota ya que entiende muy bien sus deseos."

No es un mal modelo de negocio porque hay muchos extranjeros que han descubierto Tailandia.



TV EXPLORER

TERRESTRIAL TV

SATELLITE TV

CABLE TV

MPEG DECODER

DVB-C

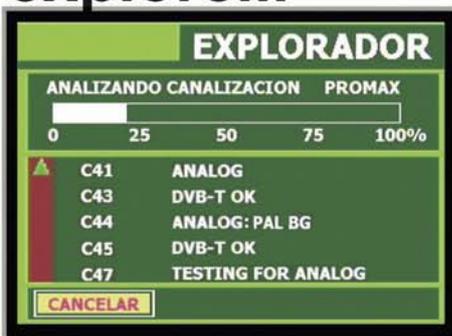
DVB-S

DVB-T



explore...

identify...



... all channels in the band!

... signals automatically!



Shows all measurements simultaneously



Shows picture, service list, PID's,...



Direct adjusting of spectrum, without menus

22-24 May 2007, Cologne Fair Grounds, Germany

Trade Fair for Cable and Satellite and ANGA Cable Convention 2007

Trade Fair

- leading European trade show with expected 300 international manufacturers
- 9,400 visitors and 308 exhibitors from 28 countries in 2006
- »The most important information and order fair for cable and satellite in Europe«
Cable & Satellite International Magazine 03/04 2006

Convention

- unique event with 50+ high level speakers
- comprehensive series of discussions and lectures on strategy, regulation, marketing, content and technology
- 1,000 participants in 2006

More information: www.angacable.de

ANGA Services GmbH
Sebastianstrasse 189
53115 Bonn
Germany

Phone: +49 (0)228 / 96 21 890
Fax: +49 (0)228 / 96 21 895
E-Mail: info@angacable.de

CABLE.SATELLITE
OFFICIAL INTERNATIONAL PUBLICATION

Kindly supported by
ZVEI:
Satellit & Kabel

SATELLITE RECEPTION | En Sudán |

Hecho en África

Él sólo tenía que comprar el LNB y el cable coaxial. Un hombre mañoso construyó este plato de satélite en Juba en la parte sur del Sudán. Juba queda cerca del Nilo y era una ciudad comercial hasta la guerra en Sudán. Desde entonces todo ha estado muy callado, recientemente sólo se han vuelto a abrir los caminos que se unen el Sudán con Uganda y Kenya para traficar. Desgraciadamente, no se están transportando platos de satélite al Sudán, esto significa que tiene que hacérselo por sí mismo. Se ponen pedazos de plancha de metal en un armazón metálico con el soporte del LNB más o menos colocado en una situación central. Con un poco de ensayo y error, la recepción es posible. El pie del mástil está hecho de madera pues no siempre tiene que ser metal.

Foto: Christoph,
Médicos Sin Fronteras, en Sudan



INFOSAT Satellite Dish Antenna

- 5.5', 6', 7', 8' and 10' Fixed & Move
- Aluminum Mesh Dish Antenna
- C/KU Band Reception
- High Accuracy Parabolic Curvature Design



Windows to The World TV



INFOSAT Digital CKU LNBF

Model. CKU 0001

- Lo: C : 5150 MHz , KU: 9.75 – 10.6 GHz
- Switching: DiSEqC 2x1

INFOSAT Signal Level Meter

LM870N, LM870W and LM870 TVR are specially designed and manufactured for CATV system installation and testing. They are a portable instrument, easy to carry with many functions.



46/22 Moo.5, Tiwanon Rd., Banmai, Pakkred, Nonthaburi 11120 Thailand
Tel.: +662 961 9161-3, +662 961 9996-8 Fax: +662 961 8587 E-mail: sales@infosats.com



Advertising in the

Tel.: +36 . 30 . 9336 277

Fax: +36 . 1 . 788 1043

m.szabo@TELE-satellite.com

TELE-satellite CITY

SAT-TRAKT Kft.
ECHOLITE®
 1186 Budapest, Margó Tivadar u.160
 Tel: 00 36 1 297 41 21, Fax: 00 36 1 297 41 22, E-mail: budapest@satrakt.com
www.satrakt.com

BÉTACOM
 Distributor of Satellite Receivers and Equipment
Columbia
 G2 Digital Receivers



Betacom Ltd.
 H-1163 Budapest, Veres Péter út 48.
www.betacom.hu

Phone:
 (+36)-1-402-0444
 (+36)-1-402-0445

Fax:
 (+36)-1-402-0446

E-mail:
betacomhead@mail.datanet.hu

- Receivers, LNB-s
- Wireless A/V transmitter (2,4 GHz)
- Actuators,
- H-H Mount 1.2 DiSEqC
- Splitters
- Coax cables, Dishes

- VSAT-Systeme
- Internet via Satellit
- CATV und BK-Anlagen
- Hotelleitsysteme



Gewerberg 2
 76351 Li.-Hochstetten
 Fon (0 72 47) 20 70-0
 Fax 20 70-600

FH-SAT

Web: www.fh-sat.de

MINI GALERIA ANTENNA
HUMAX
 Hungary Budapest, 1162 Ilona u. 59-61
 Telefon/fax + 36 1 405 4268
 Export-Import + 36 20 360 2970
 E-mail: minigaleria@axelero.hu
www.minigaleria.hu

Eurotronic
 Generalvertretung für
 Yamaha HiFi
 Samsung
 Satellitenreceiver
 Satellitenprodukte



morgan's VACI 4100 Tel. +423 235 0570
 Fax +423 235 0571
www.eurotronic.li eurotronic@eurotronic.li
 Industriestr. 651 FL-9492 Eschen, Liechtenstein

Parabolspiegel bis 13 Meter

Verlustarmer Mehrbandempfang
 Erfahrungen in Europa / Asien / Afrika

Jürgen Müller Satellitenempfangstechnik
 73249 Wernau, Panoramastr. 17
 Tel.: 07153/32642, Fax: 07153/39583

SATELLITE INFORMATION

New Satellites |

New Satellite Launches

Sylvain Oscul, Mario Hren

GALAXY 17

The 50th satellite using Alcatel's Spacebus platform will be GALAXY 17, carrying 24 Ku-band and 24 C-band

GALAXY 17 269.0° East



C-Band
 42 46 49

<http://www.SatcoDX7.com/2690>
 Coverage Code GXY017CB

GALAXY 17 269.0° East



Ku-Band
 42 46 49

<http://www.SatcoDX7.com/2690>
 Coverage Code GXY017KB

transponders, reaching the North American market. It is not yet decided if it will be located at 261 East (99 West) or more probably at 269 East (91 West). It's expected lifespan is 15 years.

INSAT 4B

In the series of INSAT satellites, INSAT 4B is scheduled to be launched, and to be co-located to INSAT 3A. INSAT 4B is a twin to INSAT 4A. Two more, INSAT 4C and 4D, are planned to follow later this year, with INSAT 4E

INSAT 4B 093.5° East



C-Band Expanded
 30 33 37

<http://www.SatcoDX3.com/0935>
 Coverage Code INS04ACE

INSAT 4B 093.5° East



C-Band India
 30 33 37

<http://www.SatcoDX3.com/0935>
 Coverage Code INS04ACI

scheduled for launch in 2008. All carry a beam centered to India, and another one expanded to reach Middle East.

STAR ONE C1

This one will replace BRASILSAT B1 at 290 East (70 West), carrying 28 transponders in C-band and 14 in Ku-band beaming into South America, and a dedicated Mercosur beam with 4 Ku-band transponders, with a link beam into Florida and Kuba region.

STAR ONE C1 290.0° East



KU-Band Beam K1
 41 46 49

<http://www.SatcoDX8.com/2900>
 Coverage Code STA0CIK1

STAR ONE C1 290.0° East



C-Band
 36 38 39

<http://www.SatcoDX8.com/2900>
 Coverage Code STA0CICB

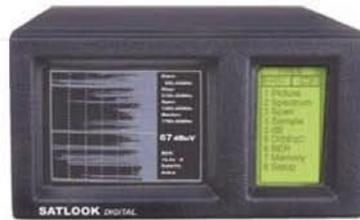
STAR ONE C1 290.0° East



Ku-Band Beam K2
 44 48 50

<http://www.SatcoDX8.com/2900>
 Coverage Code STA0CIK2

HOT New Product



- We sell wholesale and retail.
- Visit our website or call us for latest pricing.
- Technical support forums at www.Sadoun.net



Sadoun Satellite Sales
 Digital Satellite Systems
 MPEG2 * DVB * FTA

4974C Scioto Darby Rd, Hilliard, OH, 43026, USA
 1-614-529-9560, Fax 1-614-529-9560
 Call us at: 888-519-9595

WWW.SADOUN.COM

sales@sadoun.com



Previsión de Ferias de Muestras

- **6 - 8 March 2007: CABSAT 2007**
Electronic Media and Communications Event
Dubai International Convention and Exhibition Centre,
Dubai, United Arab Emirates
www.cabsat.com



- **20 - 22 March 2007: Convergence India 2007**
South Asia's Largest ICT Event
Pragati Maidan, New Delhi, India
www.convergenceindia.org



- **21 March - 1 April 2007: CCBN**
Exhibition of broadcast, cable and satellite technology and equipment
China International Exhibition Center, 6 Beisanhuan East Road, Chaoyang District, Beijing 100028, China
www.ccbn.tv



- **18 - 21 April: SBE 2007**
Satellite & Broadband Expo
Georgia International Convention Center, Atlanta, Georgia, USA
www.sbe07.com



- **22 -24 May 2007: ANGA Cable**
Trade Fair for Cable, Satellite & Multimedia
Koeln Messe, Cologne, Germany
www.angacable.de

La Revista TELE-satélite Internacional se publica por todo el mundo en 17 Idiomas:



Orden de Suscripción TELE-satélite Internacional

TELE-satélite Servicio de Suscripción
Calle Joventut 19
08830 Sant Boi de Llobregat
(Barcelona)
ESPAÑA
Tel +34-93-6544061
Fax +34-93-6401343

Precio 1 año (6 revistas):

España: Euro 29,00 pago por tarjeta de credito (pago contra-reembolso incrementar Euro 3,00 gastos correos)
resto de Europa: Euro 59,00 pago por tarjeta de credito
resto del mundo: Euro 92,00 pago por tarjeta de credito



Nombre

Compañía

Domicilio

Ciudad

Código Postal

Teléfono

E-mail

Forma de Pago

MasterCard

VISA

Fecha

Número tarjeta

Valido hasta

Firma

Nombre en tarjeta

CVV/número de seguridad
(vea al revés)

Chess®

OS click-clack
High Quality Dish

65/85cm
Aluminium/Steel
available in lightgrey/darkgrey

Tested by **SATELLIT**
Check the test at:
www.click-clack.eu



..partial,
pre-assembled
mounting



click -
clack

self-arresting and
hinged LNB-Arm..

Chess® Edition II Universal LNB Series

with
Slide Down
Protector

0,2dB

..still No. 1!

All tests from **SATELLIT**
and Digital Fernsehen
available at
www.max-communication.de



Testwinner!
Single



Testwinner!
Twin



Testwinner!
Quattro



Testwinner!
Quad



low noise figure 0,2dB (typ.) | water-proof shielding
design with Slide Down Protector | low power
consumption | 3 years warranty

Also by Chess®:

A complete range of
satellite communication
products!

- Digital Satellite Receiver
- SatFinder/-Sets
- Inline Amplifier
- DiSEqC-Switches
- Multiswitches
- Cable up to 120dB, colored
in black or white
- Mounting Brackets made of
Steel or Aluminium
- and more ...



Chess® FTA 45 - Digital Satellite Receiver



Chess® Inline Amplifier



Chess®
SatFinder



Chess®
Mounting Brackets - Aluminium



Chess®
DiSEqC-Switch 4/1

Exclusivly distributed by max communication GmbH
www.max-communication.de | Telephone: +49 4101 6060-0

WATCH THE WORLD WITH JIUZHOU

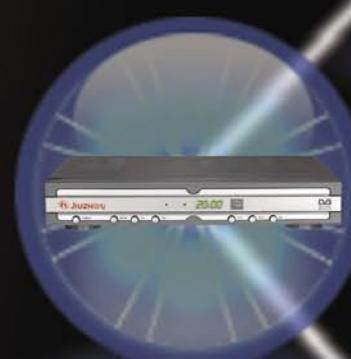
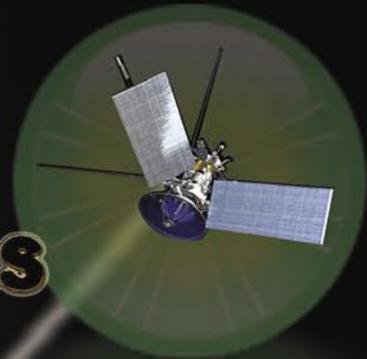
JIUZHOU

DISH ANTENNA SERIES

LNB SERIES

DVB SERIES

CATV SERIES



DIGITAL SATELLITE PVR TWIN TUNERS WITH 2CI



VIACCESS EMBEDDED



Digital Satellite Receiver

**FREE TO AIR
COMMON INTERFACE
CAS EMBEDDED
PVR
HD STB
IP STB**

SICHUAN JIUZHOU ELECTRIC GROUP CO.,LTD.

ADD:NO.16Yuejin Road Mianyang,Sichuan,China
ADD:17F,China Youse Building,6013 Shennan Avenue,
Futian District,Shenzhen,China
CONTACT:Mr.Alex Deng
TEL: 86-816-2468774
FAX: 86-816-2468903
E-MAIL: overseas@jiuzhou.com.cn