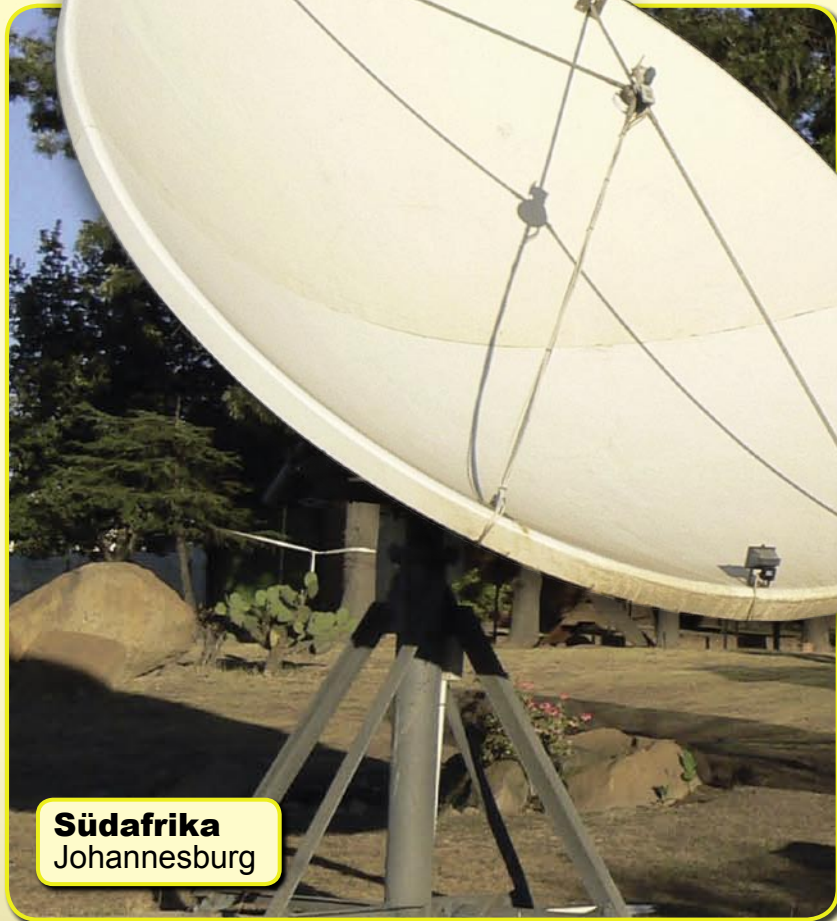


SATELLIT

& BREITBAND

€ 5,90
Fr 9,90 B 9318 E

- Australia: AU\$11,90 incl GST
- Austria: DEU: €5,90V
- Bahrain: ENG: €6,95V
- Belgium: D2.50
- Botswana: €5,90
- Canada: R43,82 excl Tax
- China: CA\$8,95
- Croatia: €8,95
- Egypt: K29,50
- Estonia: EP20
- Finland: EEK99
- France: €6,95
- Germany: DEU: €5,90
- Greece: HEL: €3,90
- India: ENG: €6,95
- Indonesia: R\$550
- Ireland: Rp45.000
- Israel: €6,95
- Korea: Nis25
- Kuwait: W15.000
- Lebanon: KSA: R25
- Luxembourg: R25
- Macedonia: D2.00
- Malta: €6,95
- Morocco: DH45
- Netherlands: D295
- Nigeria: N500
- Namibia: R43,82 excl Tax
- Oman: R2.50
- Pakistan: Rp450
- Qatar: R25
- Saudi Arabia: R25
- Serbia: D295
- Slovenia: €6,95
- South Africa: R49,95 incl VAT
- Others: R43,82 excl Tax
- South Korea: W15.000
- Spain: €6,95
- Sweden: SKr69,50
- Switzerland: Fr9,90
- Taiwan: NT\$330
- Turkey: YTL7
- UAE: D25
- UK: £4,95
- USA: US\$8,95



Südafrika
Johannesburg

Testbericht
Nanoxx 9600 IP
Network Interface
eröffnet eine neue Welt

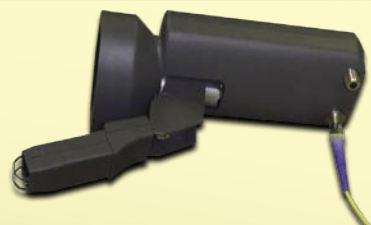


Testbericht
AB IPBox 350Prime PVR
Superschnelles Surfing für DXer



Firmen Bericht
INVACOM

Weltneuheit:
Glasfaser
LNB



Testbericht
TOPFIELD
TF7700HDPVR



TELE SATELLITE & BROADBAND AWARD
02-03/2008



TOPFIELD

Leader of Multimedia Home



Firmen Bericht
JIUZHOU

Gratulation!
50 Jahre



Happy New Year!



USB PVR READY

If you have a USB external Hard Disk Drive
You can record programmes into it.



TF7700HSCI



USB External HDD

TF7700HSCI

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

HIGH DEFINITION
HDMI Digital Video & Audio Output
USB PVR READY
1080i, 720P, 576P, 576i Video Out
Firmware upgrade by Over-The-Air & USB
VFD Display for service information



www.i-topfield.com

Topfield Co., Ltd.

Hanseou 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.

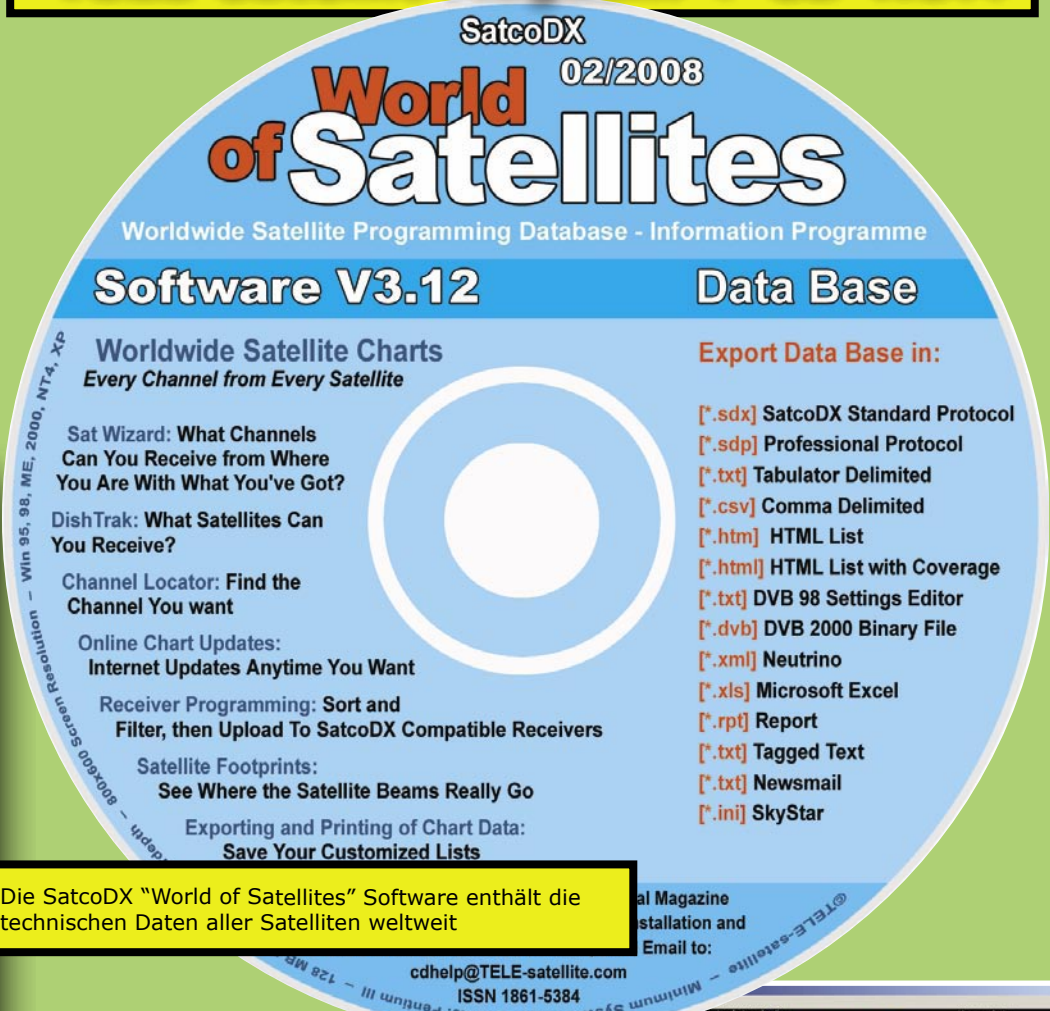
Lichtstr. 43H, D-50825 Cologne Germany www.topfield-europe.com Email: info@topfield-europe.com

Diese CD gibt es exklusiv nur mit einem Abonnement der Zeitschrift TELE-satellit

TELE-satellit Magazin + CD-ROM

SatcoDX "World of Satellites" Version 3.12 auf CD-ROM

Hinweis: Zum Update der bisherigen Version 3.11 installieren Sie die neue Version 3.12 von der CD



Die SatcoDX "World of Satellites" Software enthält die technischen Daten aller Satelliten weltweit



Redaktion
TELE-satellite International
Postfach 1234
D-85766 München-Ufg
EUROPA UNION

Chefredakteur
Alexander Wiese
(verantwortlich, Anschrift wie Verlag)
alex@TELE-satellite.com

Verlag
TELE-satellite Medien GmbH
Aschheimer Weg 19
D-85774 Unterföhring
EUROPA UNION
Inhaber: Alexander Wiese
Verleger, Unterföhring

Druckerei
Litografia Rosés
E-08850 Gavà, EUROPA UNION

Grafik Design
Nemeti Barna Attila

Internationale Anzeigen
Alexander Wiese
(verantwortlich, Anschrift wie Verlag)
alex@TELE-satellite.com

Abonnementservices
siehe Seite 66

Kioskvertrieb deutsche Ausgabe:
Deutschland: IPS Pressevertrieb
Österreich: Pressegroßvertrieb PGV
Schweiz: Valora AG
Luxemburg: Messageries Paul Kraus

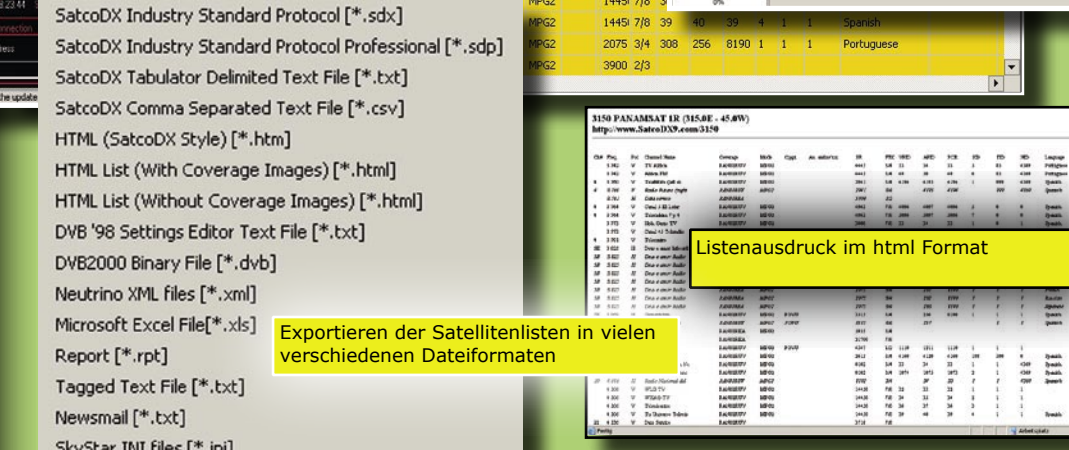
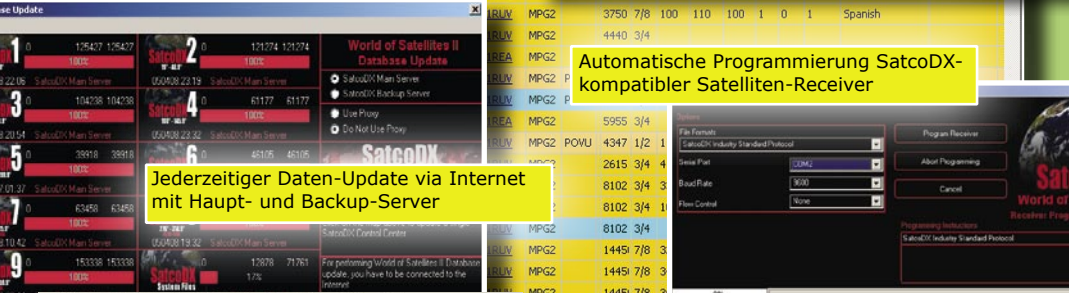
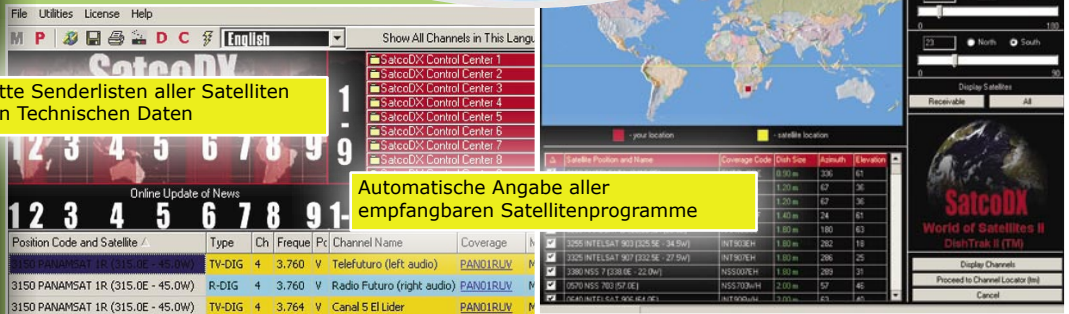
Vertrieb übrige Ausgaben:
Australia: Europress
Austria: Pressegroßvertrieb PGV
Belgium: AMP
Botswana: MCS - Caxton
Bulgaria: Tel-Sat
Canada: Disticor
China: LSG Derong Trade
Croatia: Distriest d.o.o.
Egypt: Al Ahram
Estonia: As Lehupunkt
Finland: Rautakirja Oyl
France: Levant Distributors Sarl
Germany: IPS
Greece: EVROPI, Hellenic Distribution
India: Satheesh Kumar P.C.
Indonesia: Infosat Intertrade
Ireland: Eason & Son
Israel: Steimatzy
Korea: Universal Publications Agency
Lebanon: Levant Group
Luxembourg: Messageries
Kraus
Macedonia: Distriest d.o.o.
Maroc: Sochepress
Netherlands: Betapress
Nigeria: Newsstands Distribution
Saudi Arabia: Saudi Distribution
Namibia: MCS - Caxton
Oman: Dar Al-Atta'a Est.
Qatar: Dar Al Sharq Printing
UAE: Emirates Printing Publishing
South Africa: MCS - Caxton
Switzerland: Valora AG
Taiwan: Taiwan English Press
Thailand: Infosat Intertrade
Turkey: Doğan Burda Dergi
Yayincilik A.Ş.
USA: Emirat's Printing Publishing
UK: Sat-Europa
USA: Prestige Periodicals

Copyright © 2008 by TELE-satellite
ISSN 1619-8697

www.TELE-satellite.com/deu



Mitglied Distripress



The 14th International Electronic Media and Satellite Communications Event for the Middle East, Africa and South Asia

4 - 6 March 2008
Dubai International Convention and Exhibition Centre



CABSAT2008 is the **ONLY TRADE EVENT** that brings together a large number of global and local players in the **Broadcast & Production, Satellite Communications and Cable & Satellite Equipment and Accessories** sectors in the region.

With the **EXPLOSIVE GROWTH** experienced by these sectors in the region, CABSAT provides an ideal platform to launch products, exchange ideas and network with your industry peers.

CABSAT2007 was a resounding success!

580 companies	50 countries	8,530 quality visitors
-------------------------	------------------------	----------------------------------

92% of exhibitors felt that CABSAT was an important part of their marketing strategy in the region*

"We exhibit at over 20 shows annually. CABSAT is by far the best in terms of calibre of attendees and focus on satellite and business opportunities."

Scott Aukema, Senior Manger Channel Marketing, iDirect Technologies*

Explore business opportunities in the region!
BOOK A STAND AT CABSAT2008 NOW!

*Feedback compiled at CABSAT2007

For further information, please contact:
CABSAT Team, Dubai World Trade Centre,
P.O. Box 9292, Dubai, UAE.
Tel: (+971) 4 308 6077 / 308 6430
Fax: (+971) 4 318 8607
Email: cabsat@dwtc.com

Organised by



Supported by



Arab States
Broadcasting Union



Asia Pacific
Broadcasting Union



International Association of
Broadcasting Manufacturers



Quad



Monoblock



Octo



Twin



AP8-XTS2E



AP8-ST2E

UNIVERSAL RANGE

Please join us at

CABSAT

Mar. 4-6, 2008

Low Phase Noise & High Gain • Full Ku-Band Coverage • Low Power Consumption



TOPFIELD TF7700 HDPVR
Digitaler DVB-S, DVB-S2
HDPVR Receiver mit
Ethernet Anschluss18



AB IPBOX 350PRIME PVR
Digitalreceiver auf Linux-Basis für
DVB-Empfang über terrestrische
Verbreitung, Kabel und Satellit....24



NANOXX 9600 IP
Digitaler CA-Satellitenreceiver mit
PVR-Funktion über Netzwerk.....30

Media:
Satelliten & Breitband News10

Feature:
Antennendurchmesser versus EIRP14

Satellite Software:
DishPointer36



Software Report:
DVBSHOP TV Player.....40

Firmenporträt:
LNB und Accessories Hersteller
INVACOM42

Firmenporträt:
Jiuzhou wird 5048

Firmenporträt:
DVBSHOP Worldwide52

Firmenporträt:
INFOSAT - Großhändler und
Spiegelhersteller in Thailand56

Firmenporträt:
Sea-Tel - Maritimer 3-Achsen
Spiegelhersteller60

Messe Report:
SatExpo, Italien64

SatcoDX Globale Satelliten Chart ...67

Liebe Leser,



in dieser Ausgabe vergeben wir erstmals den TELE-satellit Innovations Award, und erstmals geht ein Award an eine Software. Und wenn Sie diese Ausgabe sorgfältig lesen, werden Sie schnell bemerken, dass der Innovations-Award demnächst wieder vergeben werden wird, und zwar an einen neuentwickelten LNB mit Glasfasertechnologie.

Was ist eine Innovation? Im ersten Moment würde man eine Innovation als etwas Neues bezeichnen, was es bislang nicht gab. Das ist richtig, aber auch wieder nicht. Denn etwas komplett Neues wird uns weder mit der in dieser Ausgabe ausgezeichneten Software präsentiert, noch der neuentwickelte LNB. Es ist vielmehr die Verbindung zweier bereits existierender Technologien, die in dieser Kombination etwas gänzlich Neues ergeben. Software zur Berechnung von Azimuth und Elevation gibt es schon lange, und Google Maps gibt es auch schon ein paar Jahre. Aber beide zu kombinieren ist innovativ. Genauso wie es die Verbindung zwischen LNB und Glasfasertechnik ist. Beides sind lange bekannte Technologien, aber diese beiden zu verbinden, ist neu.

Kennzeichen dieser Art von Innovation ist, dass man versucht ist zu bemerken: "Darauf hätte ich auch kommen können!" Denn bei näherem Nachdenken liegt es ja auf der Hand, dass man diese Techniken verbinden kann. Nur: es ist eben niemand zuvor auf diese Idee gekommen, oder vielleicht genauer gesagt: es hatte

bislang niemand gewagt, diese Ideen in die Realität umzusetzen. Bis jetzt.

Die Satellitentechnik bietet immer wieder Möglichkeiten, zwei Techniken zu verbinden. Auch der Receiver mit PVR nichts anderes als die Verbindung eines Standard-Satelliten-Receivers mit einer Festplatte. Aus heutiger Sicht eine Selbstverständlichkeit, aber als der erste PVR auf den Markt kam, war es eine Innovation. Auch das DiSEqC-Protokoll ist eine Innovation, die heute aus dem Satellitenempfang nicht mehr wegzudenken ist. Als sie erdacht wurde, war es eine Innovation, an die zuvor niemand gedacht hatte.

Deshalb wird die TELE-satellit-Redaktion innovative Geräte und auch Software mit dem Innovations-Award auszeichnen, als Anerkennung dessen, dass etwas grundsätzlich Neues auf den Markt gebracht wird, was es zuvor nicht gab. Wir wünschen uns, dass wir den Innovations-Award häufig vergeben können!

Ihr Alexander Wiese

P.S.: Mein Lieblingsradio diesen Monat: "Six Music", das 6. Radioprogramm der BBC aus England, auf 28.2 ASTRA 2A (11.954H, Audio 5413) mit Dauerberieselung mit viel Musik, alle 3 Stunden ein neuer Moderator, und wenig Eigenwerbung

ANZEIGEN

ABCOM	7
ANGA CABLE-2008	25
ARION	12-13
AZURE SHINE	53
CABSAT-2008	4
CARDSPLITTER	63
CCBN-2008.....	41
COMMUNIC ASIA-2008.....	35
DISHPOINTER	53
DOEBIS	8-9
DVB SHOP	22-23

HORIZON	65
INFOSAT.....	31
INVACOM	29
JIUZHOU	84
KATHREIN	21
MOTECK	39
MTI	5
NANOXX	47
REMOTEMAN	55
RESYS	83
ROCAM	59

SAT EXPO-2008	57
SATELLITE 20 JUNCTION	69
SEATEL	33
SMARTWI.....	34
STAB	16
SUBUR SEMESTA	17
TECHNOMATE	43
TELE-satellite CITY	71
TERRA	11
TOPFIELD.....	2
TRIMAX.....	27

NEW STAR ON THE HORIZON!

AB IPBox 350S PRIME PVR

DIGITAL PVR RECEIVER WITH LINUX BASED OPERATING SYSTEM



RECORD & PLAY



plug&play tuner

- (possibility of usage of DVB-C, DVB-S, DVB-T tuner)
- USB Host
- LINUX based operating system (IBM Power PC 405, 64MB SDRAM)
- support for HDD with unlimited size
- Smartcard reader (X-Crypt CAS, Firecrypt CAS)
- Ethernet 10/100 for connection with PC
- RS 232, software upgrade via Internet
- black or silver edition



TRAVELING IN TIME?

With the Timeshift function that is provided only by Linux-based receivers AB IPBox 350S Prime PVR you are able to pause, play reverse or see again any watched TV show. Thanks to this function you can even record already finished programs, till 120 minutes backwards. Timeshift function is perfect for skipping adverts, just activate the function in the beginning of the program and wait some minutes for starting watching. Then you can simply skip adverts and continue watching the program.

The favorable programs can be burnt on DVD disc from built-in 2,5" or 3,5" HDD of unlimited capacity.

CONTROL YOUR AB IPBox 350S PVR ANYTIME AND ANYWHERE!

The Web Interface function allows you to completely control your receiver through web - setting up the receiver, editing of settings, downloading of plugins, boot pictures and desktops in RADIO mode.



CHOOSE YOUR OWN OPERATING SYSTEM!

The same way you can configure your own personal computer you can adjust your Linux AB IPBox satellite receiver. Thanks to the Multiboot function just choose one of the operating system - image (for example Enigma) and utilize its advantages or simply select the other one. It is easy to set up the default image.



AB-COM s. r. o.

Gogoľova 1
955 01 Topoľčany
Slovakia
e-mail: info@abcom.sk

tel.: +421 - 38 5362 611
fax: +421 - 38 5322 027

ab-com
www.abipbox.com



NEW TECHNOLOGIES – NOW ON STOCK

We are official **HUMAX** distributor

HDTV Receiver Selection

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

HUMAX

iCORD



Twin HDTV PVR Receiver

- Recording 4 channels whilst watching a live tv or Play-back
- Time shifted recording for 2 hours
- Integrated 160 or 320 GB HDD
- 1080i, 720p, 576p, 576i video resolution
- Audio decoding: Dolby AC-3 (Dolby Digital)
- AV File transfer by USB 2.0 port
- 2 Common Interfaces
- HDMI output

TOPFIELD

TF-7700 HD PVR



HDTV Digital Satellite Receiver with Personal Video Recorder

- Fully DVB-S / DVB-S2 (H.264) HD compliant
- With 2 tuners
- Time shift supported
- Dual Recording supported
- DivX codec embedded
- USB memory supported

TOPFIELD

TF-7700 HSCI / TF-7700 HCCI



HDTV for satellite and cable reception

- Supports MPEG-2, MPEG-4, H.264 and fully DVB compliant
- 2 Common Interfaces
- USB 2.0 supported for fast PC interface
- VFD Display for service information

HUMAX

PREMIERE Receiver

PR FOX II



- Premiere and Kabel Digital
- 1000 services (TV and Radio) programmable
- Optical digital output

BLU FOX S

blucom ENTAVIO



- Premiere and Premiere Star

TOPFIELD

TF 6000 FE



Digital Satellite Receiver

- MPEG-2 Digital and fully DVB compliant
- DiSEqC 1.0, 1.1, 1.2 and USALS (DiSEqC 1.3)
- 5000 services (TV and Radio) programmable

TF 6000 T

Digital Terrestrial Receiver

- MPEG-2 Digital and fully DVB compliant
- 2000 services (TV and Radio) programmable
- Multilingual Audio support

Measuring Instruments

emitor

MEGALOOK

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



ALSO AVAILABLE:

- Combolook
- Digital Satlook NIT
- Satlook Micro +
- Satlook Mark IV

DIGISAT PRO ACCU

DIGIAIR dB

Optical digital output

BLU FOX CI blucom ENTAVIO



- Premiere and Premiere Star
- interactive services via mobile phone by Bluetooth
- 1x CI Slot
- Optical digital output



Digital Satellite Receiver with CI Slot

- Scrambled channel receivable with DVB CI.
- MPEG-II Digital & Fully DVB Compliant.
- Max. 4000 channels receivable.
- Channel list mode
- 4 Favorite channel groups
- DiSEqC version 1.0, 1.2 USALS compliant



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

ALSO AVAILABLE:

- Digisat
- Digisat+
- Digisat Pro
- Digisat Multi



The meter to use for easy Digital terrestrial installations. Very sensitive, easy to maximize weak and strong signals.

- Frequency range of 47-862 MHz
- Shows the signal strength in dBμV
- Shows the complete spectrum in one picture
- Presents one channel readout with high resolution or six channels simultaneously

Türkçe konuşan personele sahibiz !

Мы говорим и даём консультации на русском языке!

ALPS

GIBERTINI

PREMIERE

Inverto

MTI

MICROELECTRONICS TECHNOLOGY INC.

Stab

NETWORK streaming clients

ELANVISION EV-8000S



- Linux Operating System
- Ethernet Card 100 Mbit
- USB 1.1 Host Controller
- IBM Power PC ("STB04500/Pallas")
- Recording 2 channels simultaneously while playback another from HDD and many more features

TOPFIELD
TF-6000 PVR E-LAN



Digital Satellite Personal Video Recorder

- Local Area Network (HTTP/FTP)
- Picture-in-Picture
- Dual Recording

Available in black and silver

TOPFIELD
TF-6000 PVR W-LAN



Digital Satellite Wireless Lan PVR

- Wireless Lan PVR
- Alphanumeric VFD Display
- Dual decoding (PIP) and Dual tuner

Available in black and silver

PCMCIA-Modules



- CONAX
- IRDETO
- VIACCESS
- ASTON / SECA
- CRYPTOWORKS
- CRYPTOWORKS (Arena)
- PREMIERE

- ALPHACRYPT Light
- ALPHACRYPT Classic
- ALPHACRYPT TC
- VIACCESS MPEG 2+4
- CONAX MPEG 2+4

LNBs

- MTI
- BEST
- INVACOM
- ALPS
- INVERTO
- MAXIMUM
- TITANIUM, etc.



- Single Universal
- Twin Universal
- Quattro Universal
- Quad Universal
- Octo LNB
- Monoblock Single Universal
- Monoblock Twin Universal
- Monoblock Quattro Switch
- KU
- C Band
- Circular
- and many more

MAXIMUM
V-Series



AVAILABLE AS:

- V-1 Single
- V-11 Single + DiSEqC
- V-2 Twin
- V-4 Quad
- V-8 Octo
- V-21 Single Monoblock
- V-22 Twin Monoblock
- V-24 Quad Monoblock

Full LNB range MAXIMUM available from stock

Multiswitches / DiSEqC - Switches

- SPAUN
- DTRON
- JAEGER
- JOHANSSON
- MAXIMUM
- BEST



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



Full Range

Parts

Multifeederholder for 2, 3, or 4 LNB



Wallmounts

- 15 cm distance - Aluminium
- 25 cm distance - Aluminium
- 35 cm distance - Aluminium
- 45 cm distance - Aluminium
- 45 cm distance - Steel
- 50 cm distance - Steel
- 35 cm distance - Steel
- 70 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
- > 100 dB / > 110 dB

invacom QDH 031



AVAILABLE AS:

- SNH-031
- TWH-031
- VQTH-031
- QDH-031
- SNF-031
- TWF-031
- QTF-031
- QDF-031

Full LNB range INVACOM available from stock

MICROELECTRONICS TECHNOLOGY INC.

High-Line-Series



AVAILABLE AS:

- MTI AP 8 T2NRC Single
- MTI AP 82 XT2N Twin
- MTI AK54 XT2N Quad

Full LNB range MTI available from stock

Dishes

GIBERTINI

IRTE

TRIAx

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

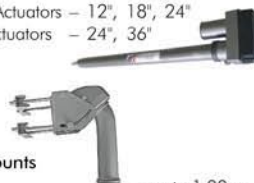
- SDI 1,50 m
- SDI 1,80 m
- Mesh 3,10 m
- Mesh 3,70 m
- Irte 2,00 m
- Irte 2,40 m



Motors

Aktuatoren/ Actuators

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

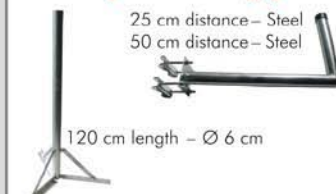


H-H Mounts

- SG 99 - up to 1,00 m
- SG 107 - up to 1,10 m
- SG 2100 A 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

Balcony mounting parts

- 25 cm distance - Steel
- 50 cm distance - Steel



ALSO AVAILABLE:

- Balcony stand 100 cm Aluminium
- Balcony stand 100 cm Steel
- Balcony stand "Holland"
- Balcony holder L-form 25 cm
- Balcony holder L-form 50 cm

More products and informations you`ll find on our website www.dobis.de



Edited by
Branislav Pekic

EUROPA

DEUTSCHLAND

Arcor startet IPTV Dienst

Der deutsche Festnetzanbieter Arcor hat mit der bundesweiten Vermarktung seines neuen IPTV Dienstes in 51 Städten und Gemeinden begonnen. Angeboten werden 50 frei empfangbare sowie 60 Pay TV Kanäle. Zusätzlich steht eine online Videothek mit mehr als 500 Spielfilmen, Serien, Dokumentationen, Konzerten und Kinderprogrammen zur Verfügung. Das Grundpaket kostet 9.95 EUR pro Monat, die notwendige IPTV Set-Top-Box 49.95 EUR.

ITALIEN

Tiscali startet IPTV mit Sky Programminhalten

Tiscali hat einen IPTV Dienst mit Namen Tiscali TV in den Großstädten Cagliari, Mailand und Rom gestartet. Eine Erweiterung auf ganz Italien ist in Planung und bis 31. März 2008 können die Kunden das Programm vorerst kostenlos sehen, danach wird eine monatliche Gebühr von 17 EUR fällig. Im Moment stehen 50 TV Programme zur Verfügung, ebenso wie VOD Kanäle. Tiscali hat dazu einen Vertrag mit dem über Satellit verbreiteten PayTV Anbieter Sky Italia unterschrieben, der es ermöglicht Inhalte der Sky Italia Plattform über das hauseigene VOIP Netz zu verbreiten.

RUSSLAND

Thales Alenia Space und NPO-PM entwickeln gemeinsame Satellitenplattform

Thales Alenia Space und NPO-PM bereiten ein Abkommen zur gemeinsamen Entwicklung einer high power Satellitenplattform für Telekommunikationsaufgaben vor. Der Vertrag für das gemeinsame Projekt Express 4000 soll Anfang 2008 unterzeichnet werden, danach könnte die Entwicklung sofort beginnen. Mit dem Start eines ersten Satelliten an Board einer Proton Rakete wäre frühestens 2010 zu rechnen.

SPANIEN

Digital Plus startet mit HDTV

Der spanische Pay-TV Anbieter Sogecable startet in Kürze mit einer HD Version des Premium Kanals Canal Plus. Canal Plus HD wird auf der hauseigenen Satellitenplattform Digital Plus aufgeschaltet und nur über den „iPlus“ Receiver, den von Phillips und Thomson für Digital Plus gebauten MPEG4 HD-Ready PVR zu empfangen sein. Der Receiver wird bereits seit Ende August an Endkunden ausgeliefert.

Hispasat wählt Arianespace als Partner für den Start des AMAZONAS 2 Satelliten

Hispasat hat Arianespace mit dem Start des AMAZONAS 2 Satelliten beauftragt, der auf 61° West positioniert werden soll. Der neue Satellit wird über 64 Transponder verfügen, 54 im KU-Band und 10 im C-Band. Mit dem AMAZONAS 2, dessen Gesamtkosten sich auf über 200 Millionen EUR belaufen, wird Hispasat über eine neue und wettbewerbsfähige Kommunikationsplattform in Lateinamerika verfügen.

SCHWEDEN

TeliaSonera testet HDTV über Breitband

Als erster großer Breitbandanbieter in Schweden wird Telia demnächst mit ersten HDTV Tests über das hauseigene Breitbandnetzwerk beginnen. Ein Feldversuch hat bereits im November mit 70

ausgesuchten Haushalten in Stockholm und Göteborg begonnen. Im Angebot enthalten sind eine Reihe von HDTV Kanälen aus dem Angebot von SVT, Silver, Voom und Lux. Ersten ausgewählten Kunden von Telia wird HDTV über Breitband bereits im Laufe des Jahres 2008 angeboten werden.

SCHWEIZ

Swisscom meldet 60.000 Abonnenen für Bluewin TV

Swisscom hat bekanntgegeben, seit September letzten Jahres über 60.000 Kunden für den IPTV Dienst Bluewin TV gewonnen zu haben. Der Telekommunikationsanbieter hat gewaltig in den Aufbau und die Verbesserung des Leitungsnetzes investiert und größtenteils auf VDSL Breitbandtechnik umgestellt. Bluewin TV bietet zurzeit 100 TV Kanäle, 500 Filme in der Online Videothek und 30 Teleclub Kanäle.

TÜRKEI

Türkei startet neuen Telekommunikationsatelliten im April

Der türkische Satellitenkommunikations- und Kabelanbieter Turksat wird seinen neuen Satelliten Turksat 3A im April starten. Dazu wurde bereits 2006 die französische Firma Alcatel Alenia Space mit der Produktion und Beförderung in den Orbit beauftragt. Turksat 3A wird den alten Turksat 1C ersetzen.

UKRAINE

UKRAINISCHE TELEKOM STARTET MIT IPTV

Ukrtelecom, der staatliche ukrainische Telekomanbieter startet demnächst gemeinsam mit Independent Ukrainian TV Corporation (dem Besitzer von Inter TV) einen neuen IPTV Dienst. Das Angebot mit Namen U.tv wird im März oder April 2008 an den Start gehen und ca. 100 ukrainische und ausländische Programme sowie VOD Dienste beinhalten. Mittlerweile gibt es in der Ukraine bereits fünf Unternehmen mit IPTV Lizenz: Comstar Ukraine (Stream TV), Golden Telecom Ukraine, Cosmonova, Norma Plus und No Plus.

VEREINIGTES KÖNIGREICH

Pläne für frei empfangbares HDTV bis 2012 veröffentlicht

Die britische OFCOM hat Pläne veröffentlicht, wonach in jedem Haushalt HDTV Inhalte über die FreeView Plattform bis zum Jahr 2012 verfügbar sein sollen. Begonnen wird mit der Umsetzung in der Region um Granada im Jahr 2009, danach folgt die Ausbreitung über das gesamte Land bis 2012. Die Regulierungsbehörde wird nun die Anbieter BBC, ITV, Channel 4, Channel 5 und S4C einladen, Vorschläge zur Nutzung der freien Kanäle zu unterbreiten. Die endgültige Entscheidung liegt aber bei der britischen Regierung. Für die Endverbraucher ist in jedem Fall die Anschaffung einer geeigneten HDTV Set-Top-Box oder eines neuen Fernsehgeräts im integriertem Empfangsteil notwendig.

BBC erhält grünes Licht für HDTV

Nach einem erfolgreichen Testbetrieb hat die BBC vom Aufsichtsrat grünes Licht für den regulären Start von HDTV bekommen. BBC HD wird damit demnächst offiziell im Kabel, über die Sky Plattform und sobald verfügbar auch über FreeView und FreeSat starten.

NORDAMERIKA

KANADA

HDTV plant den Start eines terrestrischen HDTV Programms in 8 Städten

HDTV Network Inc. plant den Start eines frei empfangbaren, terrestrischen HDTV Angebots in 8 größeren Städten. Die Firma hat dafür 30 Millionen \$ investiert, so dass das Programm neben Kabelanbietern auch terrestrisch empfangbar sein wird, eine entsprechende Set-Top-Box oder ein TV

Gerät mit passendem Tuner vorausgesetzt. HDTV Networks steht damit in direkter Konkurrenz zu YES TV Inc., das eine lokale Sendelizenz für ein HDTV Programm in Toronto beantragt hat. Neben Toronto wäre das Programm von HDTV Network Inc. auch in Vancouver, Edmonton, Calgary, Winnipeg, Ottawa, Montreal und Halifax verfügbar.

VEREINIGTE STAATEN

Verizon verspricht über 150 HD Programme

Verizon verspricht seinen Kunden bis Ende 2008 über 150 HD Programme. Die zurzeit schon von 717.000 Kunden empfangenen HD Inhalte werden bis zum Frühjahr auf 60 Kanäle erweitert und in einem zweiten großen Schritt bis Jahresende auf 150 aufgestockt. Im gleichen Zeitraum hofft Verizon auch über 1000 VOD Titel in HD Qualität anbieten zu können.

LATEIN AMERIKA

LATEIN AMERIKA

ITU verlängert CAN Satellitenerlaubnis um 3 Jahre

Die International Telecommunication Union (ITU) hat den Mitgliedsstaaten der Andean Community of Nations (CAN) eine 3jährige Verlängerung der Frist zum Start eigener Satellitenprojekte gewährt. Die CAN Mitglieder Bolivien, Kolumbien, Ecuador und Peru haben nun Zeit bis September 2010 die Orbitalposition 67° West mit ihrem Simón Bolívar 2 Satellitenprojekt zu besetzen. Die ursprüngliche Deadline lief im September 2007 aus. Mittlerweile gibt es auch eine Vertragsvereinbarung der CAN Länder mit der niederländischen Satellitenfirma SES New Skies zum Start und Betrieb des neuen Simón Bolívar 2 Satelliten.

Mexikanische und brasilianische TV Anbieter starten neuen Satelliten

Sky Mexiko, Teil des Medienunternehmens Grupo Televisa, und der brasilianische TV Konzern Sky Brasil Servicos haben ein Abkommen mit Intelsat Corporation zum Bau und Start eines neuen Satelliten im Jahr 2009 unterzeichnet. Der mit 24 Transpondern bestückte Satellit wird von Sky Mexiko und Sky Brasil für Pay-TV Dienste genutzt werden. Mit dem neuen Satelliten werden die Kapazitäten beider Anbieter verdoppelt und Sky Mexiko hat bereits angekündigt den freien Platz für HD Inhalte und Premium Angebote zu nutzen. Start des gemeinsamen Satelliten ist im 4. Quartal 2009.

BRASILIEN

Brasilien beginnt mit HDTV Ausstrahlungen nach japanischem Standard

Brasilien beginnt im Dezember mit der Ausstrahlung hochauflösender Inhalte nach dem japanischen ISDB-T Standard. Brasiliens Telekommunikationsminister Hélio Costa hat erklärt, dass der Preis für geeignete Set-Top-Boxen bei ca. 200 BRL (112 US \$) liegen wird, wobei allerdings bereits Preise von über 1.100 BRL (613 US \$) in einigen Geschäften Sao Paulos verlangt werden. Es bleibt abzuwarten, ob andere Länder in der Region Brasilien folgen und sich auf einen gemeinsamen Standard verständigen.

CHILE

Amino versorgt erste Haushalte mit drahtlosem IPTV in Lateinamerika

Telesur hat die Amino AmiNET110 IPTV STB zur Versorgung erster Haushalte mit drahtlosen IPTV Diensten in der Region gewählt. Das im Juli gestartete WiTV Projekt, bei dem Telesur die Kunden über Breitband mit entsprechenden Signalen versorgt steht vorerst in den südlichen Städten Concepción und Puerto Montt zur Verfügung. Zurzeit bietet Telesur mit der AmiNET1100 IPTV STB 100 SDTV Programme an.

ASIEN & OZEANIEN

ASIEN

VOOM HD erweitert Programmangebot auf dem Measat Satelliten

Asien, der mittlere Osten und Ostafrika kommen demnächst in den Genuss von HD Inhalten des Anbieters VOOM, nachdem dieser ein Abkommen mit dem Satellitenanbieter Measat zur Verbreitung seiner Inhalte geschlossen hat. VOOM HD Networks wird dazu Kapazitäten im C-Band auf dem Measat-3 verwenden.

Space Systems/Loral entwickelt Mobile TV Satelliten für S2M

S2M, ein im mittleren Osten und Nordafrika aktiver Anbieter für mobile Unterhaltungsdienste hat einen Vertrag zur strategischen Zusammenarbeit mit Space Systems/Loral (SS/L) zur Entwicklung des S2M-1 Satelliten unterzeichnet. Dieser erste speziell für mobiles TV entwickelte Satellit wird den nahen Osten und Nordafrika abdecken und gemeinsam mit der bereits vorhandenen terrestrischen Ausstrahlungsplattform S2M die Möglichkeit bieten, seinen Kunden neue mobile TV Dienste anzubieten. Der S-Band Satellit wird im Lauf des Jahres 2008 gestartet.

AUSTRALIEN

Ten startet neuen HD Kanal

Der australische Anbieter Channel Ten hat seinen neuen HD Kanal Ten-HD gestartet. Er sendet 50 Stunden die Woche und bietet ein eigenständiges, am Hauptkanal nicht verfügbares Programm. In Zukunft soll sich das allerdings ändern und man plant eine Angleichung der Inhalte. Zurzeit sind beinahe das gesamte Hauptabendprogramm sowie sämtliche Sportereignisse von Channel Ten bereits in HD verfügbar. Der Konkurrenzsender Seven Network hat ebenfalls ein HDTV Angebot (7HD) gestartet und bietet täglich 8 Stunden hochauflösende Inhalte, in der restlichen Zeit wird das gewöhnliche Angebot von Channel Seven übernommen.

ISRAEL

Yes ist bereit zum Start von HDTV in Israel

Der israelische DTH Anbieter Yes plant demnächst den Start eigener HDTV Inhalte, nachdem ein entsprechendes Abkommen mit NDS für neue, internetgestützte Dienste unterzeichnet wurde. Yes wird NDS Video Guard PC zum Schutz und zur Funktionserweiterung seines neuen Web basierten Videoportals einsetzen. Das HDTV Paket wird 39.90 israelische Schekel (10.12 US \$) pro Monat kosten, verpflichtet die Kunden allerdings zu einer Mindestvertragsdauer von 3 Jahren.

JORDANIEN

JTG und Intracom Telecom starten IPTV Dienst

Die jordanische Telekom JTG wird unter der Marke Orange IPTV in Jordanien anbieten. Dazu wird das Netz von Intracom Telecom's IPTV Plattform benutzt. Neben der Übertragung von qualitativ hochwertigen TV und VOD Inhalten, stehen auch eine Reihe von Zusatzfunktionen wie PVR, Chat und Email Benachrichtigung zur Verfügung. Das Angebot wird neben hochwertigen arabischen Inhalten auch internationale Programme enthalten.

NEU SEELAND

SkyTV vollzieht Upgrade zu High Definition

Der neuseeländische Anbieter SkyTV stellt seine gesamte Infrastruktur auf High Definition und bandlose Ausstrahlung um. Er bietet insgesamt mehr als 100 TV Programme in SD und HD sowie mobile Inhalte. Neue MySky Set-Top-Boxen mit Unterstützung für HDTV Inhalte werden ab Mitte 2008 an die Kunden ausgeliefert werden. Im Gegensatz

zu den aktuellen Empfangsgeräten mit 160 GB Festplatte werden die neuen Boxen eine 320 GB Festplatte eingebaut haben sowie über einen Netzwerkanschluss verfügen, mit dessen Hilfe Inhalte auch über Internet übertragen werden können.

SAUDI ARABIEN

Harris liefert HD Equipment an Saudi Television

Die Harris Corporation hat vom saudi-arabischen Ministerium für Kultur und Information (MOCI) den Auftrag zur Ausstattung des saudi-arabischen Fernsehens mit dem für HDTV notwendigen Equipment erhalten. Konkret handelt es sich um 2 HD Studios und Kontrollräume in Riyad, die für die Ausstrahlung von Sport und Nachrichtenkanälen bestehen, sowie ein drittes Studio das Inhalte für alle Kanäle des saudi-arabischen TV produziert.

SÜD KOREA

SAMSUNG und KT bündeln Kräfte zur Förderung von IPTV

Samsung Electronics und der größte Festnetzanbieter des Landes KT habe eine Partnerschaft unterzeichnet um den Absatz von IPTV zu erhöhen. Samsung wird dazu 42" PDP und 40" LCD „Bordeaux“ TV Geräte zu besonders günstigen Preisen an die Neukunden von Mega TV liefern. Mega TV bietet über IPTV die Inhalte aller großen terrestrischen Programmanbieter wie KBS, MBC und SBS. Nach Angaben von KT wird das Mega TV VOD Service bis 2008 über eine Million Kunden verfügen.

LG Dacom startet IPTV Dienst in Korea

LG Dacom, der drittgrößte koreanische Festnetzanbieter, hat einen eigenen IPTV Dienst mit Namen „myLgTv“ im Dezember gestartet. Der Dienst ist als Teil eines Pakets, das auch Breitbandinternet und Telefon umfasst, verfügbar. LG Dacom wirbt damit, dass sein Dienst um bis zu 15% billiger ist als vergleichbare Angebote der Konkurrenten KT und Hanaro Telecom. Zusätzlich bietet LG Dacom mehr HD Inhalte als alle anderen Anbieter. Das mit ursprünglich 3.000 Programmen gestartete Service soll bis Mitte 2008 auf 20.000 Programme erweitert werden.

TAIWAN

Taiwan Interactive Television testet IPTV Dienst

Taiwan Interactive Television hat mit ersten Tests eines 24 Programme umfassenden IPTV Dienstes über Chunghwa Telecom's Multimedia on Demand (MOD) Plattform begonnen. Die 24 Programme umfassen Filme, Drama, Sport, Nachrichten, Kunst, Musik sowie Kinder- und Erziehungsprogramme. Der Dienst wird neben regulärem TV auch On-Demand Inhalte zur Verfügung stellen, außerdem plant TITV zusätzliche Programme zu einem späteren Zeitpunkt zur Verfügung zu stellen. TITV hofft mit dem neuen Angebot 500.000 Kunden innerhalb der nächsten 3 Jahre gewinnen zu können.

VIETNAM

Vietnams erster Telekommunikationssatellit ist beinahe fertig

Innerhalb der nächsten paar Monate wird Vietnams erster Telekommunikationssatellit VINASAT in den Orbit befördert werden. Der französische Anbieter Ariane wird den von der US Firma Lockheed Martin gebauten Satelliten starten und im All positionieren. Vietnam hat der ITU bereits mitgeteilt, dass der Start des Satelliten am 23. März 2008 erfolgen wird, die geplante Orbitalposition des VINASAT ist 132° Ost, von wo aus er Vietnam, Laos und Kambodscha sowie einige andere ostasiatische Länder und zusätzlich Indien und Australien versorgen wird.



See us at CABSAT2008

4-6 March, Dubai, UAE
Our stand No 200, Hall 3

TERRA UAB

Draugystes str. 22, LT-51256, Lithuania
Tel. (+370 37) 313444 Fax (+370 37) 313555
E-mail: terra@terraelectronics.com
<http://www.terraelectronics.com>



Pure & Vivid HD picture / Stylish wide body (430mm) with VFD front panel display / Supporting 2 CAMs of DVB Common Interface Standard / Various Video Display Format With PAL/NTSC/576p/720p/1080i 50Hz/60Hz Support /



Who makes HD quality?

High Definition Digital Satellite Receiver
ARION AF-4000HDCI



HDMI Digital Audio & Video Output / Easy and Fast Auto Programming, Intuitive User Interface / Supports RS-232C port for S/W upgrade

ARION
TECHNOLOGY
Good Choice Better Life!
www.arion.co.kr/global

ARION Technology Inc. Tel +82-31-361-3000 / Fax +82-31-361-3099 / e-mail info@arion.co.kr



Antennendurchmesser versus EIRP

Jacek Pawlowski

Sie müssen kein waschechter DXer sein, um sich von Zeit zu Zeit die Frage zu stellen, ob dieser oder jener Transponder an ihrem Standort empfangbar ist. Besonders, wenn Sie vielleicht planen, eine drehbare Antenne zu installieren, gewinnt diese Frage plötzlich enorm an Bedeutung. Sie werden in der Lage sein, viele verschiedene Satelliten zu empfangen und während einige davon mit sehr starkem Signalpegel bei ihnen ankommen werden, sind andere kaum oder gar nicht zu empfangen. Unweigerlich werden Sie sich also mit den Ausleuchtzonen der verschiedenen Satelliten beschäftigen müssen, und rasch werden Sie feststellen, dass einige Grafiken den mindestens notwendigen Antennendurchmesser zeigen, während andere einen Wert namens EIRP ausweisen.

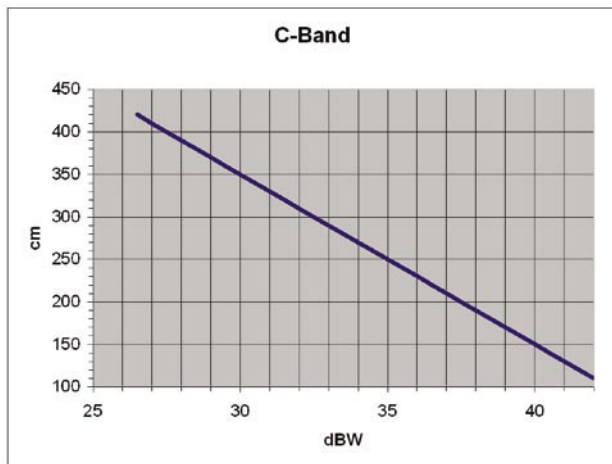


Diagramm 1: Antennendurchmesser versus EIRP im C-Band

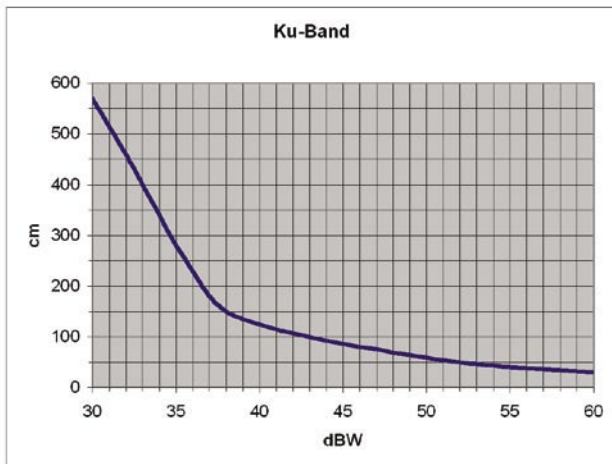


Diagramm 2: Antennendurchmesser versus EIRP im KU-Band

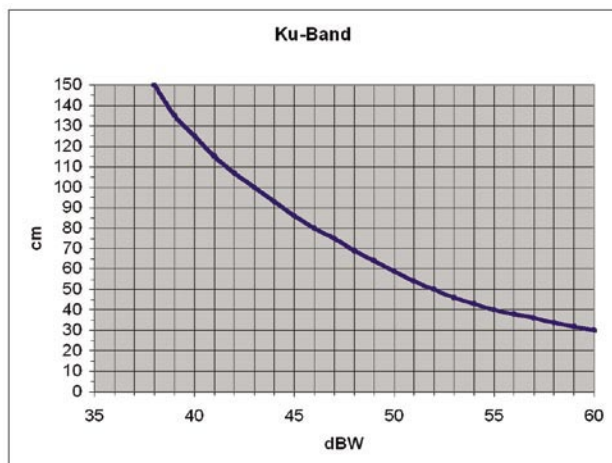


Diagramm 3: Antennendurchmesser versus EIRP im KU-Band

Bei großflächigen Ausleuchtzonen hingegen ist G niedrig und auch der EIRP Wert gering. In den Diagrammen 1 bis 3 können Sie grafisch ablesen, in welchem Verhältnis EIRP und Antennendurchmesser stehen. Diagramm 3 ist eine Vergrößerung von Diagramm 2, damit Sie die gebräuchlichen Werte besser erkennen können. Technisch wird dabei von einem 20°K C-Band LNB und einem Ku-Band LNB mit einem Rauschmaß von 0.6dB ausgegangen. Werden bessere Komponenten verwendet (z.B. ein Ku-Band LNB mit einem Rauschmaß von 0.3dB), kann der Antennendurchmesser noch um ein paar Prozent verringert werden. So können Sie z.B. davon ausgehen, dass bei einem EIRP von 48 dBW unter Verwendung eines 0.3dB LNBs eine 65cm Antenne anstatt einer 70cm Antenne ausreichend ist.

Gelegentlich erhalten wir Meldungen, dass jemand auch mit kleineren Antennen, als sie laut EIRP mindestens notwendig wären, verschiedene Satelliten empfängt. Schließen Sie daraus aber bitte nicht, dass das Diagramm falsch ist, denn dieses Phänomen tritt meist dann auf, wenn ein Satellit einzelne Transponder stärker ausstrahlt, als es laut seinen Spezifikationen vorgegeben wäre.

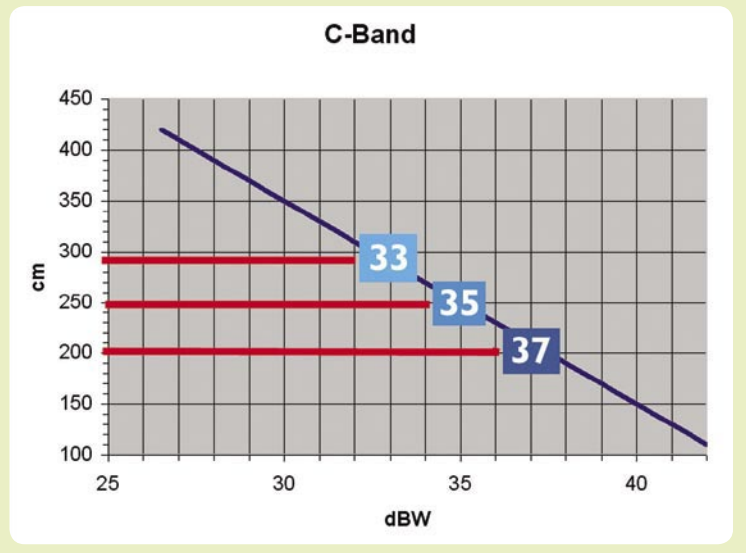
Wenn sie das alles beachten sind sie in Zukunft in der Lage, mit einem Blick auf die SatcoDX Ausleuchtzonenkarten und die sich daraus ergebenden EIRP Werte zu ermitteln, welcher Antennendurchmesser zum Empfang ihres Wunschsatelliten mindestens notwendig ist.

EIRP steht für Effective Isotropic Radiated Power und ist das Produkt der Signalstärke des Transponder und des Wirkungsgrades der Antennenverstärkung ($P \times G$). Je höher der EIRP Wert, desto stärker ist das Signal, das Ihre Antenne erreicht, und umso geringer darf der Antennendurchmesser sein. Ist die Ausleuchtzone eines Satelliten eher klein, ist der Wirkungsgrad der Antennenverstärkung hoch und der EIRP Wert groß.

So lesen Sie die SatcoDX Grafiken richtig



Erstens: Überprüfen Sie zuerst, um welches Frequenzband es sich handelt, in diesem Fall wäre es das C-Band. Bestimmen Sie nun ihren Standort auf der Karte und sehen Sie nach, in welchem Bereich dieser liegt. Nehmen wir an, er wäre im äußersten Bereich mit einem EIRP von 33 dBW. Nun müssen Sie nur noch in Diagramm 1 nachsehen, welchem Antennendurchmesser 33 dBW entsprechen. Im aktuellen Fall wären 280cm notwendig, während in der nächsten Stufe bei 35 dBW schon 250cm notwendig, während in der nächsten Stufe bei 37 dBW schon 210cm genügen würden.





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

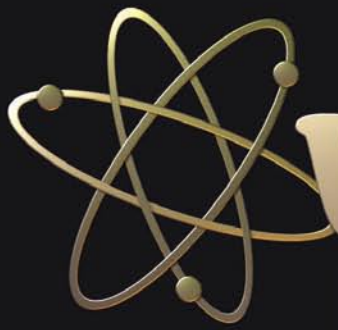
Tel. +39 0532 830739

Fax +39 0532 830609

www.stab-italia.com

www.stab-usals.us

info@stab-italia.com



VENUS

DIGITAL

Anti Rust Material

Galvalume[®]

by BlueScope Steel



SS **PT. Subur Semesta**
AN ELECTRONIC COMPANY

Jl: Kamal Raya No.8A RT.14/09
Tegal Alur, Jakarta Barat 11820
Tel: (62-21)-5559733 Fax:(62-21)-5559805
email: subursmt@gmail.com
<http://subursmt.com>
INDONESIA

Topfield TF7700 HDPVR

Leader of Multimedia Home

Manchmal geht es rasend schnell, so schnell dass auch wir nur staunen können, denn während wir Ihnen in den letzten Ausgaben der TELE-satellit noch die ersten Single Tuner HDPVR Geräte vorgestellt haben, können wir diesmal schon mit dem ersten richtigen Twin HDPVR aufwarten. Produziert und entwickelt wurde der Receiver, wie wäre es anders zu erwarten, von der südkoreanischen Firma Topfield. Immer wieder schafft es dieser Hersteller, modernste Technik gepaart mit einem bedienungsfreundlichen Konzept in seine Geräte zu implementieren.

Entsprechend neugierig waren wir also in der Redaktion, als ein Paketkurier die heiß ersehnte Fracht aus Südkorea im Testcenter ablieferte. Schon beim Auspacken staunten wir nicht schlecht, denn im Karton versteckte sich ein äußerst eleganter Receiver, dem noch dazu eine Fernbedienung beigelegt war, deren Qualitätsanmutung einfach großartig ist.

An der Frontseite des in schwarz und silber gehaltenen Gehäuses prangt in der Mitte ein perfekt lesbares VFD Display, in dessen unterem Bereich fünf Tasten zur Bedienung des Receivers ohne Fernbedienung integriert wurden. Trotzdem sollten stets frische Batterien für die Fernbedienung zur Hand sein, denn mehr als Ein- und Ausschalten sowie Lautstärke und Programmplatz verändern ist mit ihnen nicht möglich.

Gut versteckt hinter einer Klappe hat Topfield dem TF7700 HDPVR 2 CI Schächte zur Aufnahme aller gängigen Module wie Irdeto, Seca, Viaccess, Conax, Alphacrypt usw. spendiert, gleich daneben verleitet ein USB 2.0 Anschluss zur Verbindung des Receivers mit externen Speichermedien wie z.B. USB-Sticks, Festplatten aber auch Digitalkameras und MP3 Playern.

Mit einer üppigen Ausstattung kann auch die Rückseite des neuen Topfield Receivers aufwarten, hier finden sich neben den beiden Sat-ZF und Durchschleifausgängen noch ein HDMI Anschluss, 6 RCA Buchsen für Composite Video,



HDTV Empfang / Info Leiste

Stereo Audio und YUV Video, ein S-Video Connector, 2 Scart Anschlüsse, eine RS232 Schnittstelle, ein optischer Audiodigitalausgang sowie eine LAN Buchse. Alles in allem eine Ausstattung, die keine Wünsche offen läßt.

Die mitgelieferte Fernbedienung liegt sehr gut in der Hand und vor allem bieten ihre Tasten einen äußerst angenehmen Druckpunkt, so macht das Bedienen des Receivers richtig Spaß. Keine offenen Fragen hinterlässt auch das übersichtlich gestaltete und gut bebilderte Handbuch, das dem Benutzer einen mühelosen Einstieg in die Welt des TF7700 HDPVR ermöglicht, ohne ihn dabei mit mehreren hundert Seiten schon auf den ersten Blick zu überfordern.

In der Praxis

Wie von Topfield gewohnt verfügt auch der TF7700 HDPVR über keinen Installationsassistenten. Der Hersteller verfolgt damit ein ebenso logisches wie kundenfreundliches Konzept,

indem der Besitzer sofort nach dem ersten Einschalten ins Hauptmenü geführt wird und dort direkt alle Grundeinstellungen vornehmen kann.

Besonders wichtig bei einem Gerät, das mit hoher Wahrscheinlichkeit nur an LCD oder Plasma TVs verwendet werden wird, ist natürlich die Bildausgabe über HDMI und vor allem das verwendete Videoformat. Ausführlich erklärt die Anleitung die Unterschiede und weist den Benutzer für den Fall, dass nach dem ersten Einschalten kein Bild zu sehen ist, auf eine eigene Taste an der Fernbedienung hin, mit der das Videoformat geändert werden kann. Der Receiver unterstützt alle gängigen Auflösungen, also 576i, 576p, 720p und 1080i, wobei vorzugsweise natürlich 1080i zum Einsatz kommen sollte.

Der TF7700 HDPVR ist ein Receiver, der für den internationalen Markt gebaut wurde und dementsprechend breitgefächert ist auch die Anzahl der verfügbaren OSD Spra-



chen. Neben Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Türkisch, Dänisch, Schwedisch, Norwegisch, Niederländisch und Polnisch stehen auch noch Finnisch und Ungarisch zur Verfügung. Neben der Sprachwahl bietet der Hauptmenüpunkt Systeminstellungen zusätzlich die Möglichkeit, die Farbnorm der Scart Buchsen zu verändern sowie das gewünschte Bildformat einzustellen.

Prinzipiell ist der Receiver für die Ausgabe von Videosignalen im Format 16:9 gedacht, aber leider gibt es immer noch eine Reihe von Sendern, die aus Kostengründen im alten 4:3 Format senden und hier bietet das Gerät erfreulicherweise zwei verschiedene Darstellungsmodi, nämlich Vollbild und Zentriert an. Während die Option Zentriert eher für die Besitzer von LCD TVs interessant sein dürfte, da sie das 4:3 Bild formatgetreu und mit schwarzen Streifen am linken und rechten Bildrand ausgibt ist die Option Vollbild für die Kunden gedacht, die ein Plasma TV Gerät ihr eigen nennen, bei dem durch die schwarzen Streifen am Bildrand die Gefahr besteht, dass diese sich in das Panel einbrennen. So wird im Modus Vollbild das Signal bildschirmfüllend dargestellt und eine Beschädigung des TV Geräts verhindert. Erfreulicherweise kann übrigens auch das Audiosignal sowohl im PCM als auch im Bitstreamformat ausgegeben werden.

Sind erstmal alle Grundeinstellungen vorgenommen und der Receiver ans TV Gerät angepasst, führt der nächste Weg direkt in das Menü Installation und somit an jenen Punkt, an dem der Receiver erfährt, mit welcher Art von Außeneinheit er verbunden wurde. Der Topfield verfügt über zwei vollwertige Tuner, die beide sowohl Programme nach dem DVB-S als auch nach dem DVB-S2 Standard in QPSK und 8PSK empfangen können. Die vom Hersteller vorprogrammierte Satellitenliste umfasst 145 (!) Einträge, die mit größtenteils sehr aktuellen Transponderdaten abgelegt wurden. Die Liste ist mit Ausnahme des HOTBIRD 13° Ost und NILESAT 7° West alphabetisch sortiert und ermöglicht so ein rasches Auffinden des gewünschten Satelliten. Zur Ansteuerung mehrerer Positionen stehen neben dem DiSEqC 1.0 Protokoll auch noch DiSEqC 1.1 für bis zu 16 LNBs sowie natürlich die Motorsteuerprotokolle DiSEqC 1.2 und DiSEqC 1.3 (USALS) zur Verfügung.

Prinzipiell wurde der Receiver zur Verwendung mit zwei voneinander unabhängigen Signalleitungen gebaut; sollten diese nicht zur Verfügung stehen kann er auch mit nur einer Signalleitung betrieben werden, der Eingang des zweiten Tuners wird dann einfach über den Durchschleifausgang des ersten Tuners bedient. Dies muss jedoch dem Receiver unbedingt über das Installationsmenü mitgeteilt werden,

TELE-satellite World

[www.TELE-satellite.com/...](http://www.TELE-satellite.com/)

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ara/topfield.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/bid/topfield.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/bul/topfield.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/deu/topfield.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/eng/topfield.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/esp/topfield.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/far/topfield.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/frs/topfield.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/hel/topfield.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/hrv/topfield.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ita/topfield.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/mag/topfield.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/man/topfield.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ned/topfield.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/pol/topfield.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/por/topfield.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/rus/topfield.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/sve/topfield.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/tur/topfield.pdf

der einzulesen. Erfreulich ist auch, dass der Receiver bereits mit aktuellen Transponderdaten vorprogrammiert war, so dass auch erst kürzlich aufgeschaltete HDTV Sender in DVB-S2 gefunden wurden.

Wie von Topfield gewohnt stehen neben dem automatischen Suchlaufselbstverständlich auch der manuelle und erweiterte Suchlauf zur Verfügung wobei beim letzteren neben Frequenz, Symbolrate, Polarisation und Modulation auch noch die richtigen PIDs manuell eingegeben werden können – die DXer werden es Topfield wie immer danken.

Wer trotz der beiden CI Schächte auf PayTV verzichten möchte, kann im selben Menü mit einem Tastendruck die Kanalsuche auf freie Sender beschränken, und wer plant, mit dem Receiver mehrere Satelliten zu empfangen, sollte sowieso von dieser Möglichkeit Gebrauch machen, denn die Kanalliste fasst lediglich 5000 Speicherplätze.

Nach einem Suchlauf über mehrere Satelliten war trotz aktivierter FTA Suche die

der vielen, individuell benennbaren Favoritenlisten und können so später mit einem Tastendruck an der Fernbedienung aufgerufen werden.

Für Ordnungsfanatiker oder all jenen, denen das Sortieren der Kanalliste direkt am Receiver zu mühsam ist, bietet Topfield über seine Website www.i-topfield.com ein kleines Tool namens Vega, mit dem sämtliche Bearbeitungsfunktionen auch am PC ausführbar sind. Leider muss dazu die Kanalliste im Moment noch mittels seriellem Nullmodemkabel zum PC übertragen werden. Es bleibt zu hoffen, dass der Hersteller das Auslesen der Kanalliste in Zukunft auch über die Netzwerkschnittstelle ermöglicht.

Apropos Netzwerk: Der TF7700 HDPVR verfügt über eine vollwertige 100 MBit Netzwerkbuchse, über die in Zukunft auch Aufnahmen vom Receiver zum PC übertragen



TF7700HDPVR

da nur dann die Aufnahmefunktionen, die nun nicht mehr in vollem Ausmaß zur Verfügung stehen, entsprechend gesteuert werden können.

Äußerst positiv überrascht waren wir von der Geschwindigkeit des automatischen Kanalsuchlaufs: gerade mal 5 Minuten hat dieser benötigt, um unseren Testsatelliten mit etwas mehr als 80 Transpon-

der Kanalliste unseres Testgeräts ziemlich gefüllt und so machen wir uns ans Bearbeiten, Sortieren und Anpassen. In einem eigenen, sehr übersichtlich gestalteten Menü können die einzelnen Programme der Kanalliste umbenannt, gelöscht oder vor den neugierigen Blicken des Juniors mit einem PIN Code geschützt werden. Häufig gesehene Programme wandern rasch in eine

werden können. Im Moment ist das leider noch nicht möglich, an einer raschen Umsetzung wird allerdings gearbeitet. Trotzdem ist der Anschluss auch bis dahin nicht sinnlos, bietet doch der Hersteller Softwareupdates neben Satellit auch ganz bequem über Internet mit direktem Download auf den Receiver an. Dazu genügt es, im Installationsmenü der Box eine IP Adresse zuzuwei-



sen und ihr den Standardgateway für den Internetzugang im lokalen Netzwerk mitzuteilen, und schon holt sich der Receiver automatisch die neueste Software per Netzwerk. Neben der manuellen Zuweisung einer IP Adresse wird selbstverständlich auch das DHCP Protokoll unterstützt, so dass sich der Receiver alle benötigten Informationen direkt vom Router holt und der Benutzer keine weiteren Einstellungen vornehmen muss.

bieter das gesamte Sendeschema der nächsten 2 bis 7 Tage und das in ausgesprochen übersichtlicher Form. Da es sich beim TF7700 HDPVR um einen Festplattenreceiver handelt, hat Topfield natürlich die Möglichkeit vorgesehen, Aufnahmen direkt aus dem EPG zu programmieren; ein kurzer Druck auf die Record Taste genügt dafür. Besonders praktisch ist auch die Möglichkeit, mit einem weiteren Tastendruck die Aufnahmeprogrammierung zu verän-

d.h. einmal programmiert und Sie versäumen keine Folge mehr.

Dank der beiden vollwertigen DVB-S und DVB-S2 Tuner ist der Receiver in der Lage, zwei Sendungen (egal ob HD oder SD) gleichzeitig aufzunehmen und zusätzlich eine Aufnahme von der Festplatte (wiederum egal ob HD oder SD) oder ein drittes Programm anzuzeigen. Dank der cleveren CI Steuerung werden aufge-



Ausgesprochen praktisch ist auch das Feature Systemwiederherstellung, mit dem ein Abbild aller Einstellungen inkl. Kanalliste, Timereinträge usw. auf der Festplatte gespeichert wird und so im Fall fehlerhafter Einstellungen oder einer versehentlich gelöschten Kanalliste in Windeseile wieder der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt werden kann.

Sind erstmal alle Grundeinstellungen vorgenommen, kann der Besitzer das Hauptmenü des TF7700 HDPVR verlassen und der Receiver schaltet auf den ersten empfangbaren Sender um. Dabei wird sofort die von Topfield gewohnte, sehr übersichtlich gestaltete und gut lesbare Info Leiste eingeblendet, die neben Informationen zum Sender wie z.B. Teletext, Untertitel, Sprachwahl, DD Ton, Multifeed usw. auch den Titel des gerade laufenden Programms anzeigt, sofern diese Information vom Programmanbieter gesendet wird. Ein erneuter Druck auf die Info Taste blendet erweiterte Infos und eine detaillierte Beschreibung der aktuellen Sendung ein.

Mit einem kurzen Druck auf die Guide Taste wird der erweiterte EPG aktiviert, er zeigt je nach Programman-

bern, um z.B. eine Nachlauf oder Vorlaufzeit einzustellen. So wird unter Garantie keine interessante Sendung mehr verpasst.

Auch bezüglich der Kanalliste ist Topfield seinem gewohnten und bewährten Bedienkonzept treu geblieben. Mit einem Druck auf die OK Taste wird sie eingeblendet und kann anhand der farbigen Funktionstasten an der Fernbedienung nach verschiedenen Kriterien gefiltert und sortiert werden. Im laufenden Betrieb wird übrigens das aktuelle Programm ständig zwischengespeichert und kann so jederzeit erneut gesehen oder angehalten werden. Klingelt also während eines gemütlichen Fernsehabends das Telefon, so wird das laufende Programm einfach mit einem Tastendruck gestoppt und sobald das Gespräch beendet ist wieder fortgesetzt, ohne dabei auch nur eine Sekunde des spannenden Films oder der Lieblingsserie zu verpassen, die TimeShift Funktion des TF7700 HDPVR macht's möglich und da wir gerade beim Thema Lieblingsserie sind: Der neue Topfield Receiver unterstützt selbstverständlich die Möglichkeit, Aufnahmen wöchentlich, täglich, jeden Werktag oder jedes Wochenende zu wiederholen,

nommene PayTV Sendungen falls möglich gleich während der Aufnahme entschlüsselt abgelegt, sollte das nicht möglich sein, weist ein entsprechendes Symbol in der Aufnahmeliste darauf hin und mit einem Tastendruck lassen sich solche verschlüsselten Aufnahmen durch einen Kopiervorgang entschlüsselt abspeichern und sind somit auch nach einem Keywechsel des PayTV Anbieters problemlos verwendbar.

Neben dem Bedienkonzept und den gerätetypischen Features müssen alle Receiver bei uns im Testcenter selbstverständlich auch einen Härtestest des Empfangstuners durchlaufen. Dabei konnten wir den TF7700 HDPVR nicht aus der Ruhe bringen, beim Empfang schwacher Signale über den NILESAT 7° West, den ARABSAT 26° Ost und dem ASTRA2D 28.2° Ost brillierte der Tuner durch ausgezeichnete Empfangswerte und auch im SCPC Empfang gab er sich keine Blöße und stellte unseren Testtransponder auf dem EUTELSAT SEASAT 36° Ost mit einer Symbolrate von 2,668 Ms/s problemlos dar.

Abgerundet wird das perfekte Gesamtbild des neuen Topfield Receivers durch eine Vielzahl von Goodies, die der Hersteller dem Gerät spen-



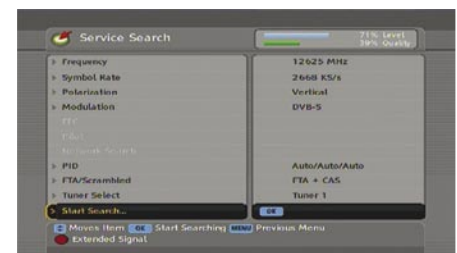
Hauptmenü |



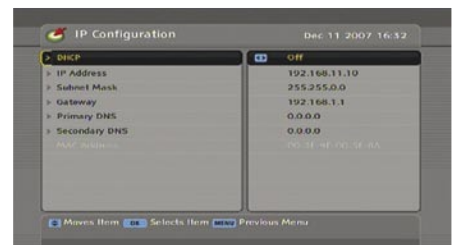
EPG |



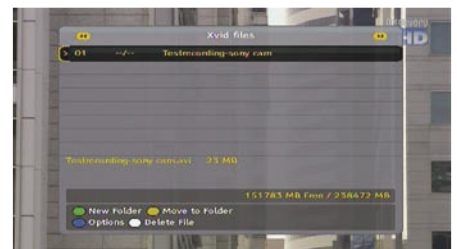
Kanalliste |



Kanalsuchlauf und SCPC Empfang |



LAN Einstellungen |



DivX Player |

diert hat. Dazu zählen unter anderem ein DiVX und ein MP3 Player. Mühelos konnten wir so den Receiver in eine MP3 Jukebox verwandeln, etwas mühsamer hingegen ist der DiVX Player, denn um diesen benutzen zu können müssen die Aufnahmen erst über den USB 2.0 Anschluss vom externen Gerät auf die interne Festplatte des Receivers kopiert werden. Das war zwar rasch erledigt, viel bequemer wäre es aber, wenn direkt auf das externe Speichermedium zugegriffen werden könnten bzw. wenn das Kopieren der DiVX Files auf den Receiver über die Netzwerkbuchse möglich wäre.

Bildqualität

Der TF7700 HDPVR musste eine Vielzahl verschiedener

Testbildern an unserem Samsung Full HD LCD TV ausgeben und wir waren jedesmal begeistert. Nicht nur, dass der Wechsel zwischen SD und HD Sender ohne merkliche Verzögerung geschieht, die Bildqualität ist auch bei SD Sendungen sehr gut und lässt fast vergessen, dass es sich um keine hochauflösenden Inhalte handelt. Natürlich gilt das nur für ausgewählte SD Sender, denn bei einer senderseitigen Datenrate von 1.5 Mb/s kann man auch vom TF7700 HDPVR keine Wunder mehr erwarten. Sein volles Können spielt der neue Topfield Receiver aber natürlich bei HD Inhalten aus und konnte so mehrere Besucher in der Redaktion aufgrund seiner Bildschärfe, Detailgenauigkeit, Farbtiefe und Farbbrillanz in Staunen versetzen.

Expertenmeinung

+

Der TF7700 HDPVR ist einer der ersten, vollwertigen Twin HDPVR Receiver, bietet aber trotzdem ausgereifte Technik in Verbindung mit einem von Topfield gewohnten, logisch durchdachten und übersichtlichen Bedienkonzept. Er ist absolut familien- und wohnzimmertauglich und sollte in keinem Haushalt mit LCD oder Plasma TV fehlen.



Thomas Haring
TELE-satellite
Test Center
Austria

-

Der Kanalspeicher könnte großzügiger ausgelegt sein

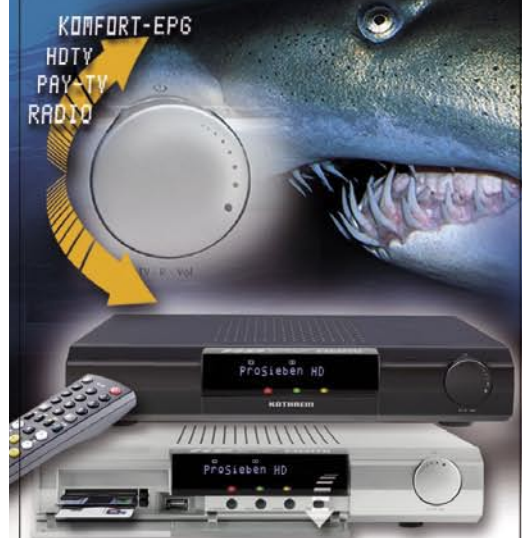
TECHNIC

DATA

Hersteller	Topfield, Seongnam/Korea
Fax	+82-31-7082607
E-Mail	inquiry@topfield.co.kr
Modell	TF7700 HDPVR
Funktion	Digitaler DVB-S, DVB-S2 HDPVR Receiver mit Ethernet Anschluss
Kanalspeicher	5000
SCPC kompatibel	ja (> 2Ms/s)
USALS	ja
DiSEqC	1.0 / 1.1 / 1.2 / 1.3
Scart Anschlüsse	2
Audio/Video Ausgänge	3 x RCA + 3x RCA YUV
UHF Modulator	nein
S-Video	ja
Komponentenausgang	ja
HDMI Anschluss	ja
0/12 Volt Anschluss	nein
Digitaler Audio Ausgang	ja
LAN	ja
EPG	ja
C/Ku-Band kompatibel	ja
Stromversorgung	95-250 VAC, 50/60 Hz
Stromverbrauch	max. 60W, Stand-by 9W

HDTV-Sat-Receiver UFS 910

Endlich mal was Scharfes sehen!



Der neue HDTV-Sat-Receiver UFS 910 kann sowohl hochauflösendes (HDTV= High Definition Television) als auch herkömmliches Fernsehen empfangen.

Das eingebaute Common Interface bietet Platz für die Aufnahme von zwei CA-Modulen für Pay-TV-Programme. Über das 16-stellige alphanumerische Display zeigt der Kathrein-Receiver den Programm-Namen des aktuell empfangenen Programmes an.

Weitere Ausstattungsmerkmale:

- HDMI-Ausgang für den Anschluss an ein HDTV-fähiges TV-Gerät
- YPbPr-Ausgang
- Optischer Audio-Ausgang für Dolby Digital-Datenstrom (AC 3)
- Kathrein-Komfort-EPG mit Timer-Programmierung

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

Your world of digital Television & Broadcast



**Technotrend S320 HDMI
RECEIVER FULLHD Upscale**

**NEW!
HDTV S2 H.264/AVC
compatible**

**NEW!
HDTV S2 H.264/AVC
USB 2.0 + CI**

**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 34954/31960 · Fax: +49 34954/49233
Email: webmaster@dvbshop.net · Web: www.dvbshop.net

**DEALERS
WANTED!**

PRICELIST

www.dvbshop.net

Technotrend TV-TUNER CARDS for PC (PCI and USB)	Reception Type	Price
Technotrend Budget C-1500 incl. CI (Common Interface)	DVB-C	73,90 €
Technotrend Budget C-1500 incl. Remotecontrol	DVB-C	51,90 €
Technotrend Budget C-1500HD High-Definition (MPEG2/4)	DVB-C/HDTV	61,90 €
Technotrend Budget C-1500HD High-Definition incl. CI Interface	DVB-C/HDTV	83,90 €
Technotrend Connect USB C1200 (DVB-C USB 1.1)	DVB-C	69,90 €
Technotrend Premium C-2300 Hybrid HardwareMPEG2	DVB-C	79,90 €
Technotrend Budget S-1401 Silicon Tuner	DVB-S	43,19 €
Technotrend Budget S-1500 incl. CI (Common Interface)	DVB-S	73,90 €
Technotrend Budget S-1500 incl. Remotecontrol	DVB-S	50,40 €
Technotrend Budget T-1500 incl. Remotecontrol	DVB-S	50,40 €
Technotrend Connect USB S2400 (USB 2.0)	DVB-S	49,99 €
Technotrend Premium S-2300 "modded" HardwareMPEG2	DVB-S	130,99 €
Technotrend S2-3200 HDTV-S2 + Remote + Common Interface	DVB-S/DVB-S2 (HDTV)	98,90 €
Technotrend S2-3200 HDTV-S2 incl. Remote	DVB-S/DVB-S2 (HDTV)	87,00 €
Technotrend S2-3600 HDTV-S2 USB 2.0	DVB-S/DVB-S2 (HDTV)	99,99 €
Technotrend S2-3650 HDTV-S2 USB+CI (Common Interface)	DVB-S/DVB-S2 (HDTV)	123,50 €
Technotrend TT TV-Stick USB 2.0 incl. antenna and active 5V output	DVB-T	39,90 €
Technotrend Budget T-3000 Hybrid Digital and Analog	DVB-T	49,90 €
Technotrend Premium T1200 (HardwareMPEG2 Decoder)	DVB-T	149,00 €
Technotrend Budget PCI CI (for Budget/Nova Serie), V 1.1	SAT/CABLE/TERR.	21,90 €
Technotrend Premium 3.5" CI incl. Remotecontrol	SAT/CABLE/TERR.	69,90 €

**DEALERS/
MERCHANTS/
OEMS
WELCOME!**

All prices incl. 19% tax plus shipping cost
Tax-free shopping in our webshop for EU-companies
with VAT number or private customers
outside of European Union!

CAM MODULES	Price
Alphacrypt Light	47,90 €
Alphacrypt Multicrypt	94,90 €
Alphacrypt TC Light	64,90 €
AlphaCrypt TC Multicrypt Dual	119,90 €
Conax CAM (Rev. 1.1) - 4.00e	45,90 €
Conax MPEG4 NP4 Neotion Processor HDTV	49,90 €
Cryptoworks Mascom (Arena,ORF,DigiT,Xtra,easyTV)	43,99 €
Diablo CAM Light	76,90 €
Dual CAM Irdeto plus Conax	45,90 €
Euro-Irdeto CAM	45,90 €
Full-X TV CAM	39,90 €
Matrix Reborn CAM	32,90 €
T-Rex CAM 4.1 Firecrypt	79,90 €
T-Rex Supermodul 4.6	105,00 €
Viaccess I/II CAM (V484)	42,99 €
Viaccess NP4 MPEG2+MPEG4 (HDTV) * Pocket * CAM	49,90 €
X-CAM Platinum CAM	37,99 €
Zeta CAM gelb (FreeX/FullX)	39,90 €

Technotrend SETTOPBOXES	Reception Type	Price
Technotrend TT-Micro S320 HDMI UpScale HDTV BLACK	DVB-S	81,99 €
Technotrend TT-Micro S320 HDMI UpScale HDTV SILVER	DVB-S	81,99 €
Technotrend Scart TV S100 FreeTV Mini-Receiver SCART	DVB-S	72,90 €
Technotrend Scart TV S102 (DVB-S)	DVB-S	114,50 €
Technotrend Scart TV S102 (DVB-S) incl. Premiere Flex € 25	DVB-S	124,49 €
Technotrend Scart TV S106 (DVB-S)	DVB-S	129,00 €
Technotrend TT-micro S202 Premiere	DVB-S	61,00 €
Technotrend TT-Micro S305 HDMI Nagra+CI	DVB-S	109,90 €
Technotrend TT-Micro S326 Cryptoworks (ORF) Upscale	DVB-S	149,00 €
Technotrend TT-micro C201 (Conax embedded)	DVB-C	89,90 €
Technotrend TT-micro C202 Premiere	DVB-C	63,00 €
Technotrend TT-micro C254 (Arena/Tividi)	DVB-C	82,50 €
Technotrend TT-Micro C2800-BC (Betacrypt embedded)	DVB-C	39,90 €
Technotrend Scart TV C102 (DVB-C)	DVB-C	104,99 €
Technotrend Scart TV C102 (DVB-C) incl. Premiere Flex € 25	DVB-C	109,00 €
Technotrend Scart TV T100 FreeTV Minireceiver Scart	DVB-T	89,00 €

SCM Microsystems St@rkey USB 1.1 Satellite PC-receiver	Reception Type	Price
SCM Starkey DVB-S USB 1.1 incl. ProgDVB CD	DVB-S	19,99 €

DVBSHOP Network and Television GmbH
Brehnaer Strasse 18 · D-04509 Neukyhna
Tel: +49 34954/31960 · Fax: +49 34954/49233
Email: webmaster@dvbshop.net · Web: www.dvbshop.net

AB IPBox 350Prime PVR

Die Rückkehr des Pinguins

Vor einigen Monaten hatten wir die Gelegenheit, einen ziemlich einzigartigen Receiver zu testen. Er basierte auf dem Betriebssystem Linux, war mit einer Open Source-Firmware ausgestattet, hatte zahlreiche Plugins integriert und glänzte mit einem äußerst bedienungsfreundlichen PVR. Es handelte sich um den AB IPBox 250 S PVR des slowakischen Herstellers AB Com, der in TELE-satellit Ausgabe 07/2007 näher vorgestellt wurde. In der Zwischenzeit machte dieser Receiver eine Entwicklung vom Mythos zur Legende durch und bewog den Hersteller, eine noch weiter entwickelte Version auf den Markt zu bringen, nämlich den AB IPBox 350Prime PVR.

Als wir die Verpackung des Neuankömmlings öffneten erwarteten wir keine große Überraschung, da das neue Modell laut den Bildern auf der Homepage des Herstellers seinem älteren Bruder bis aufs Haar zu gleichen schien. Für das Innenleben galt das allerdings nicht, denn abgesehen vom Receiver waren dem Paket auch noch zwei weitere Tuner beigelegt, unterstützt der AB IPBox 350Prime PVR neben dem Satellitenempfang bei Bedarf nämlich sowohl DVB-T als auch DVB-C, also den Digitalempfang für terrestrische Verbreitung bzw. Kabel.

Auch der Receiver selbst hält so manche Überraschung bereit. So finden sich auf der Rückseite neben den beiden üblichen Scartanschlüssen, RCA, S/PDIF, RS-232, Ethernet und LNB-Eingang mit durchgeschleiftem Ausgang auch ein erstmals installierter Hauptschalter sowie ein USB-Port für Softwareaktualisierungen oder den Dateiaustausch mit verschiedenen im Receiver vorinstallierten Plugins.

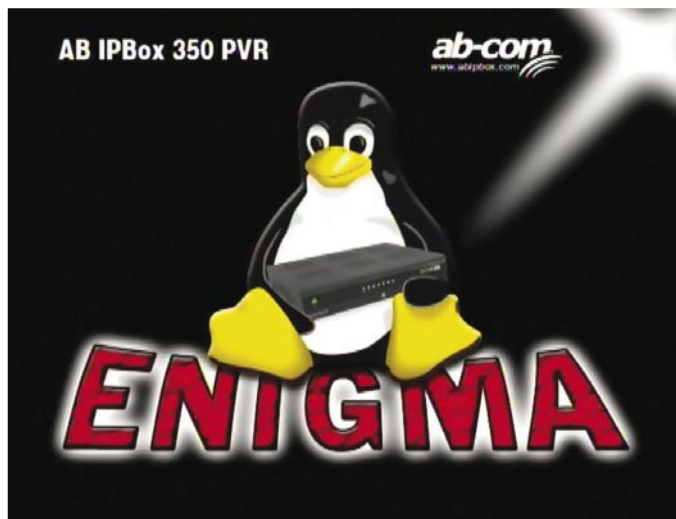
Die Frontblende ist gleich wie beim 250S und enthält die Tasten für Standby, Menü, Exit, links, rechts, nach oben und nach unten, sowie einen Smartcardsteckplatz und die Segmentanzeige. Verfügbar ist der AB IPBox 350Prime PVR in zwei Farben, nämlich schwarz und silber.

Muss man eine gute Sache ohne Grund ändern? Das Vorgängermodell kam mit einer sehr

angenehmen Fernbedienung, die vielleicht optisch nicht viel hergab, jedoch nahezu perfekt in der Hand lag und mit ganz klar beschrifteten Tasten ausgestattet war. Man konnte damit auch das Fernsehgerät steuern und musste dafür nur das passende Modell aus mehreren Hundert Herstellern auswählen. Ist diese Fernbedienung mit dem neuen Receiver nun Geschichte? Zum Glück nicht! Die alten Tugenden werden beim AB IPBox 350Prime PVR hoch gehalten und die Fernbedienung lebt nahezu unverändert weiter.

Installation

Wenn Sie den AB IPBox 350Prime PVR zum ersten Mal einschalten und gebannt auf den Bildschirm starren, begrüßt Sie nach wenigen Augenblicken ein freundlich dreinschauender Pinguin mit einem Receiver in der Hand. Direkt unterhalb erscheint der Name der werkseitig installierten Firmware - in diesem Fall ist es die legendäre Enigma-Firmware. Diese war auch schon beim Vorgängermodell verfügbar, für unseren Test hatten wir damals jedoch ein Image des Highland-Teams genutzt. Obwohl das Highland-Team auch für diesen neuen Receiver bereits ein Image anbietet, woll-



Begrüßungsbildschirm der Enigma-Software |

ten wir beim AB IPBox 350Prime PVR das Enigma genauer unter die Lupe nehmen.

Nur wenige Sekunden nach dem Pinguin erscheint auch schon der Installationsassistent, der Sie Schritt für Schritt durch alle notwendigen Einstellungen führt. Im ersten Fenster ist die Zeitzone zu wählen und im zweiten Fenster teilt man dem Receiver mit, welche DiSEqC-Option am besten zur vorhandenen Antennenausrüstung passt.

Dafür hat der AB IPBox 350Prime PVR drei Möglichkeiten parat: kein DiSEqC (direkter Anschluss an einen LNB), einfaches DiSEqC (zwei LNBs/Satelliten) komplexes DiSEqC (alle anderen Konfigurationen). Der AB IPBox 350Prime PVR unterstützt dabei alle DiSEqC-Versionen von 1.0 bis zu 1.3 (USALS).

Im darauf folgenden Fenster werden die gewünschten Satelliten für den Empfang ausgewählt und die entsprechenden Einstellungen vorgenommen.

Wenn das erledigt ist werden im nächsten Fenster wieder drei Optionen angeboten: einfacher automatischer Kanalsuchlauf, Kanalsuchlauf auf mehreren Satelliten und manueller Kanalsuchlauf. Beim automatischen Kanalsuchlauf versucht der Receiver zuerst, sich auf das Signal eines der Transponder zu locken und schlägt bei Erfolg vor, den Suchlauf selbständig zu starten.

Während die Transponder gescannt werden, wird ein sehr informatives Fenster eingeblendet, das die restliche Suchzeit, die Anzahl der bereits abgearbeiteten Transponder und der gefundenen Kanäle sowie Einheiten zum aktuell gescannten Transponder anzeigt.

Der Kanalsuchlauf selbst hat keine große Eile, bei 94 aktiven Transpondern dauerte er immerhin rund 18 Minuten im Automatikmodus und fand dabei 1379 Fernseh- und 453 Radiokanäle. Aber: wo Schatten ist, muss auch Licht sein, und wir



ANGA Cable

2008

TRADE FAIR FOR CABLE, BROADBAND AND SATELLITE

27-29 May 2008 • Cologne • Germany



Visit ANGA Cable Show

- International Trade Fair for Cable, Broadband and Satellite
- 367 exhibitors and 10,000 visitors from 68 countries in 2007
- »The most important information and order fair for cable and satellite in Europe«
(Cable & Satellite International Magazine 03/04 2006)

Attend ANGA Cable Convention

- Broadband Conference with 80 high level speakers
- comprehensive series of discussions and lectures on Triple Play, Content, DOCSIS, IPTV, Switched Video Broadcast, CA/DRM, HDTV, DVB 2nd Gen, VoIP, VoD and IP Services
- 1,200 participants in 2007

www.angacable.com

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

Kindly supported by **ZVEI:**
Satellit & Kabel

CABLE.SATELLITE
OFFICIAL INTERNATIONAL PUBLICATION

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ara/abcom.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/bid/abcom.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/bul/abcom.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/deu/abcom.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/eng/abcom.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/esp/abcom.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/far/abcom.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/fra/abcom.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/hel/abcom.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/hrv/abcom.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ita/abcom.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/mag/abcom.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/man/abcom.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ned/abcom.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/pol/abcom.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/por/abcom.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/rus/abcom.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/sve/abcom.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/tur/abcom.pdf

wahrsten Sinne des Wortes – rasantes Erlebnis bereit.

Denn obwohl der Kanalschlauf keine Rekorde brechen konnte, verdient der AB IP Box 350Prime PVR beim Kanalwechsel auf jeden Fall die Goldmedaille. Die Herstellerbehauptung von ‚unter einer Sekunde‘ stellt sich in diesem Fall fast noch als Untertreibung heraus. Auf dem selben Transponder dauert die Umschaltung ca. 0,2 bis 0,3 Sekunden, und auch zwischen verschiedenen Transpondern vergehen nicht mehr als 0,5 bis 0,7 Sekunden. Wenn Sie den AB IP Box 350Prime PVR in den Standby-Betrieb schalten und ihn später wieder einschalten, erscheint schon ca. 0,3 Sekunden später das Bild auf dem Fernsehgerät – eine wirklich beeindruckende Leistung von AB Com.

Zusammen mit dem Bild des gewählten Senders werden zwei Infoleisten eingeblendet, und zwar eine am oberen und eine am unteren Rand des Bildschirms. Die obere Leiste zeigt Informationen zu Kanalnummer, Name, Verschlüsselungssystem sowie SNR, AGC und BER. Die untere Leiste gibt die Namen und Beginnzeiten des aktuellen und folgenden Programms an sowie

werden in Kürze herausfinden, was bei diesem Receiver ganz und gar nicht langsam ist.

Wenn also der Suchlauf abgeschlossen ist, schaltet der AB IPBox 350Prime PVR in die Kanalübersicht und hier kann man zum ersten Mal so richtig das Menüdesign von Enigma auf sich wirken lassen. Gewöhnen Sie sich am besten schon mal daran, die Farbtasten auf der Fernbedienung nicht zu schonen.

In der Kanalübersicht ruft die rote Taste alle Kanäle auf, mit der grünen Taste kann ein bestimmter Satellit ausgewählt werden (mit den Unteroptionen ‚neu gefunden‘, ‚nach Anbieter sortiert‘ und ‚alle Kanäle‘), bei gelb werden alle vom Receiver gefundenen Programmanbieter angezeigt und mit blau ruft man die Favoritenlisten auf, die am Anfang natürlich noch leer sind.

Immerhin sind wir jetzt nur mehr einen einzigen Tastendruck vom ersten Bild auf dem Fernsehgerät entfernt!

Aber immer mit der Ruhe – wir wollen ja nicht einfach nur fernsehen mit dieser Wunderkerze, sondern erst einmal herausfinden, was denn so alles in ihr steckt. Also schnell auf ‚Menü‘ gedrückt und schon werden wir wieder überrascht: Es erscheint keine Liste von Menüpunkten, sondern immer nur ein Menübereich, den man mit der links- oder rechts-Taste ändern kann.

‚TV Mode‘ erscheint als erstes und wird zur Bearbeitung der TV-Liste verwendet, gefolgt von ‚Radio Mode‘. Als drittes wird ‚File Mode‘ aufgerufen und hier erscheinen

statt der Fernsehkanäle alle Dateien auf den angeschlossenen Festplatten oder USB-Sticks. ‚Information‘ nennt sich der vierte Menübereich und liefert nicht nur Angaben zum Receiver selbst, sondern auch zum aktuell gewählten Kanal. Angezeigt werden neben allen PIDs, Videoformat, Seitenverhältnis und Verschlüsselungssystem sogar die Bitraten für Audio und Video, die in Echtzeit aus dem eingehenden Signal ausgelesen werden!

Der fünfte Menüeintrag nennt sich ‚Shutdown‘ und hier kann man diverse Einstellungen zum automatischen Neustart des Receivers durchführen. Mit dem Bereich ‚Setup‘ werden die Individualisten ihre größte Freude haben, denn der AB IP Box 350Prime PVR lässt sich sehr flexibel nach persönlichen Bedürfnissen konfigurieren. Ändern, Personalisieren, Entfernen, Umbenennen – alles findet sich hier, und zwar für Satelliten, Transponder, Kanäle, Netzwerke, Sprachen, Festplatten, USB-Geräte usw. Der siebente Menüeintrag heißt ‚Games‘ und bietet schnellen Zugriff auf installierte Plugins. Untermenü acht nennt sich ‚Timer‘ zur Programmierung für Aufzeichnungen und schließlich kann mit dem neunten Untermenü noch das Bild vom Receiver zu jenem von einem angeschlossenen Videorekorder umgeschaltet werden.

In der Praxis

Schnappen wir uns also endlich die Fernbedienung und machen wir uns auf ein – im



Menü für Expert-Setup |



Festplatten Setup |



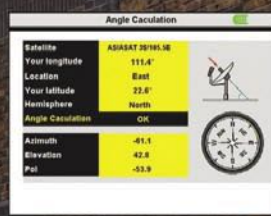
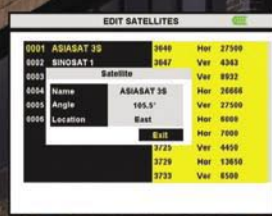
Receiverinformation |



Infoleisten |

Symbole für Teletext, Untertitel und EPG. Wenn wir schon beim EPG sind, dann haben wir auch hier eine kleine Überraschung.





Find your Signal in minutes!

Easily Edit your Satellites settings!

Quickly Retrieve Pointing Information!

Test your Picture Quality Instantly!

www.easytrimaxmeters.com

Phone: 1.204.661.EASY

Email: trimaxmeters@mts.net

schung erlebt. Der AB IP Box 350Prime PVR kann ihn nämlich auf zwei unterschiedliche Arten aufbereiten: Entweder werden die EPG-Infos nur für den aktuell gewählten Kanal angezeigt oder gemeinsam mit benachbarten Kanälen. Bei letzterer Option können die Zifferntasten 1 bis 6 gedrückt werden, um EPG-Daten für einen Zeitraum von 1 bis 6 Stunden anzuzeigen. Natürlich ist der EPG grundsätzlich nicht auf sechs Stunden begrenzt und mit den Cursortasten können Sie so weit voraus blicken, wie es der jeweilige Programmanbieter ermöglicht.

Auch der Teletextdecoder arbeitet extrem schnell, obwohl wir das von einem modernen Receiver heutzutage eigentlich schon erwarten dürfen. Das Umschalten zwischen Seiten geht ähnlich schnell wie der Kanalwechsel und wer den AB IP Box 350Prime PVR sein Eigen nennt, wird kaum mehr den Teletextdecoder des Fernsehgerätes benutzen wollen.

PVR, USB und LAN

Jetzt beginnt der Spaß für alle Experimentierfreudigen unter Ihnen. Natürlich wird sich die ganze Familie über den PVR freuen, aber USB und LAN sind schon eher etwas für ‚Eingeweihte‘. Um den PVR nutzen zu können,

muss zuerst die Festplatte im Receiver installiert werden. Bedauerlicherweise bedingt dies das Öffnen des Gehäuses, da dieses Modell derzeit nicht mit einer bereits eingebauten Festplatte ausgeliefert wird. Nachdem diese Hürde genommen ist, ist aber lediglich das Formatieren der Festplatte erforderlich (Setup - System Settings - Harddisk-Setup) und schon können Sie Ihr Lieblingsprogramm jederzeit aufnehmen.

Wenn Sie spontan entscheiden, dass Sie die gerade laufende Sendung aufzeichnen möchten, dann drücken Sie dazu lediglich auf die Taste mit dem roten Punkt. Natürlich können Beginn und Ende einer Aufzeichnung auch im Timermenü festgelegt oder ganz simpel über den EPG definiert werden. Über den EPG muss überhaupt nur die gewünschte Sendung ausgewählt und die blaue Taste gedrückt werden und schon werden Kanal und Aufnahmezeit in das Timer-Menü übernommen, wo natürlich jederzeit Änderungen möglich sind. Während der Aufnahme zeigt der Receiver im Segmentdisplay den restlichen Festplattenspeicher an, damit immer ersichtlich ist, wie lange man noch aufzeichnen kann. Über ‚File Mode - Recorded Movies‘ kann später auf die aufgezeichneten Sendungen bequem zugegriffen werden.

Eine wichtige Verbesse-

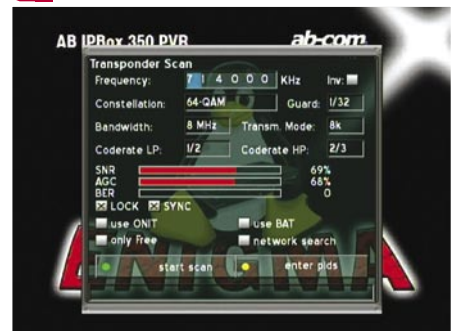
rung des AB IP Box 350Prime PVR stellt der USB-Anschluss dar. Leider hat man das Konzept - zumindest aus Kundenperspektive - nicht zu Ende gedacht, denn für PVR-Aufnahmen lässt sich dieser Anschluss nicht einsetzen, sondern lediglich für Softwareaktualisierungen und die Installation von zusätzlichen Plugins.

Einen angenehmen Zusatznutzen gibt es dennoch, denn Musik im MP3-Format kann vom USB-Stick über den Receiver wiedergegeben werden. Dazu muss man lediglich zum Menüpunkt ‚File Mode - USB Disk‘ navigieren und schon können lästige Werbepausen mit der persönlichen Lieblingsmusik gefüllt werden. Damit die ganze Sache auch funktioniert, muss der USB-Stick zuvor vom Receiver mit dem Dateisystem Ext3 formatiert werden (Setup - System Settings - USB Disk Setup). Danach müssen die Dateien entweder von einem Linux-PC kopiert oder - wenn zuhause ein Windows-Rechner vorhanden ist - mit einem Programm wie zum Beispiel LTOOLS von Werner Zimmermann bearbeitet werden. Leider ist es nicht möglich, auf einen vom AB IP Box 350Prime PVR formatierten USB-Stick direkt unter Windows zuzugreifen.

Während der Hersteller also im USB-Bereich noch nachbessern sollte, erfreut die LAN-Möglichkeit mit



Teletext!



DVB-T Kanalsuchlauf!



DVB-T Empfang in Budapest, Ungarn!

großer Vielseitigkeit. Wir haben den Receiver beispielsweise an unseren WiFi-Router gehängt und dann über Setup – Expert Setup – Communication Setup konfiguriert. Je nach Netzwerkkart können das automatische Beziehen der DHCP-Werte eingestellt oder die manuelle Eingabe der IP-Adressen des Receivers, der Netzwerkmaske, des Nameservers und des Gateways durchgeführt werden.

Sobald diese Einstellungen abgeschlossen sind müssen nur mehr ein Webbrowser am PC geöffnet und die IP-Adresse des Receivers eingegeben werden. Im Eingabefeld geben Sie „root“ als Benutzer und „ipbox“ als Passwort ein und schon erscheinen alle Features des Receiver-Webservers auf dem PC-Schirm. Die Funktionsvielfalt ist beeindruckend, denn Sie können die Kanallisten bearbeiten, den EPG aufrufen, direkt am PC Teletext lesen oder den PVR starten bzw. stoppen. Auch Einstellungen sind bequem zu ändern, ohne sich mit der Fernbedienung durch das Bildschirmmenü quälen zu müssen. Angaben zum aktuell gewählten Kanal werden im oberen Bereich angezeigt und beinhalten laufende und folgende Sendung, SNR, AGC, BER sowie die Audio- und Video-PIDs.

Auch die Übertragung von PVR-Aufnahmen vom AB IP Box 350Prime PVR auf den PC ist kinderleicht. Einfach das ‚Movies‘-Menü im Webinterface auswählen, die gewünschte Aufnahme wählen und auf ‚Download‘ klicken. Falls Ihnen das Ganze über FTP lieber ist, dann nehmen Sie einfach dieselbe IP-Adresse, dieselben Logindaten und gehen in das Verzeichnis ‚hdd/movie‘. Einfacher geht es wirklich nicht!

Terrestrischer Empfang

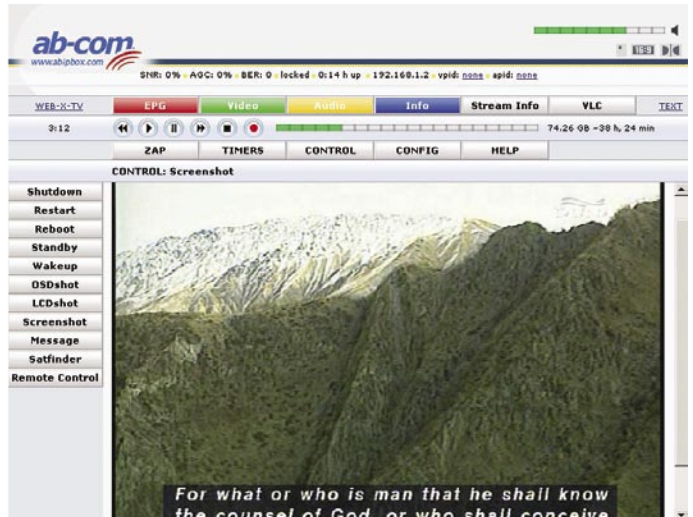
Wir haben bereits erwähnt, dass der AB IP Box 350Prime PVR neben dem Satellitenemp-

fang auch DVB-T für den Empfang digitaler terrestrischer Signale beherrscht. Plug&Play-Tuner wie jene dieses Herstellers sind leicht zu installieren – als würde man Netzwerkkarten austauschen. Einfach das Gehäuse öffnen, eine Schraube lösen und die Karte auswechseln – das war's!

Die auf dem AB IP Box 350Prime PVR werkseitig installierte Enigma-Software unterstützt diese Plug&Play-Technologie problemlos. Sie erkennt den neuen Tuner selbstständig und passt alle Menüs entsprechend an. So werden beim Transponderscan zum Beispiel die Frequenzbereiche nicht mehr in MHz, sondern in kHz angezeigt und anstelle von Symbolrate und FEC finden wir Konstellation und Bandbreite. Leider können die Kanalnummern nicht direkt eingegeben werden, daher kann es für Neulinge anfangs etwas mühsam sein, die den einzelnen VHF/UHF-Kanälen entsprechenden Frequenzen zu finden. Abgesehen davon wird der Suchlauf sehr schnell durchgeführt und wenige Momente später können Sie schon die an Ihrem Ort verfügbaren Sender in perfekter Digitalqualität genießen. Der Kanalwechsel ist gleich schnell wie beim Satellitenempfang und gewohnte Features wie EPG, Teletext usw. sind auch bei DVB-T vorhanden.

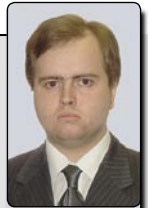
Dem AB IP Box 350Prime PVR ist es prinzipiell egal, woher die Signale kommen. Er wird sich immer in ein kristallklares Fernsehbild umwandeln, egal ob sie schon den weiten Weg von einem Satelliten oder nur ein paar Kilometer vom nächsten Fernsehturm zurückgelegt haben.

Es muss wohl nicht extra erwähnt werden, dass der DVB-C-Tuner für den digitalen Kabelempfang ebenso problemlos funktioniert. Mit dem AB IP Box 350Prime PVR stehen Ihnen alle drei DVB-Möglichkeiten offen – Satellit, Kabel, Terrestrisch. Ein äußerst durchdachtes Konzept!



Enigma Webinterface |

Expertenmeinung



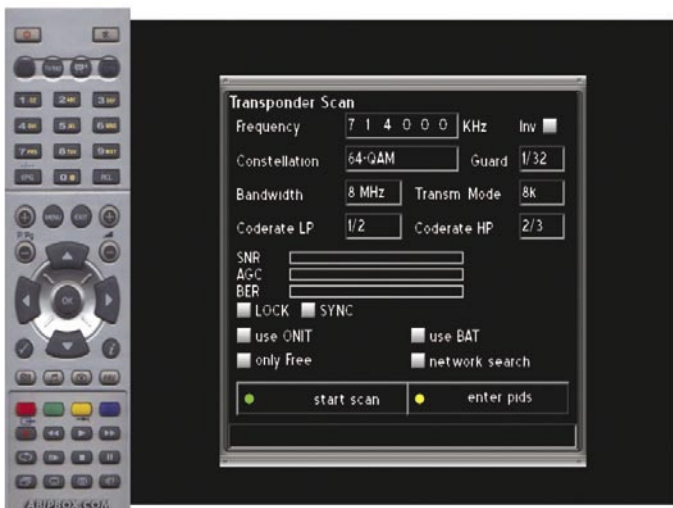
Nikolai Ovsyadovskiy
TELE-satellite
Test Center
Hungary

Wieder trifft AB Com voll ins Schwarze! Für DXer wird ein Traum wahr, denn alle PIDs können manuell eingegeben werden und auch Parameter, die die meisten anderen Receiver gerne verschweigen, werden ausgelesen und angezeigt. Aber auch die restliche Familie kommt beim AB IP Box 350Prime PVR nicht zu kurz und wird sich vor allem über superschnelles Zapping freuen. Über das Webinterface können nahezu alle Einstellungen mit ein paar Mausklicks am PC angepasst werden. Nicht zu verachten ist auch der einfache Wechsel von DVB-S auf DVB-T und DVB-C und wieder zurück. Linux-Receiver entwickeln im Moment eine bis dato ungeahnte Leistungsfähigkeit.

Leider sind einige Details noch verbesserungswürdig. Die Benutzerfreundlichkeit der USB-Schnittstelle ist noch nicht sehr ausgereift, da sie noch nicht für PVR-Aufnahmen eingesetzt werden kann, und wenn Sie auf Ihrem PC Windows laufen haben, dann ist der Zugriff auf einen vom Receiver in Ext3 formatierten USB-Stick problematisch. Laien würde das Leben auch durch eine direkte Kanalnummerneingabe bei DVB-T leichter gemacht werden.

TECHNIC DATA

Hersteller	AB-COM s.r.o. Gogolova 1, 955 01 Topolcany, Slovakia
Homepage	www.abcom.sk
Tel	+421 38 5322 038
E-mail	info@abcom.sk
Modell	350Prime PVR
Funktion	Digitalreceiver auf Linux-Basis für DVB-Empfang über terrestrische Verbreitung, Kabel und Satellit
CPU	IBM PowerPC 405
CPU-Geschwindigkeit	350 MIPS
Kanalspeicher	4000
Symbolraten	1~45 Ms/s
SCPC kompatibel	ja
USALS	ja
DiSEqC	1.0/1.1/1.2/1.3
Digitaler Audioausgang	ja
EPG	ja
C/Ku-Band-kompatibel	ja
Stromversorgung	AC110~220V, 50Hz/60Hz
Stromverbrauch	25W max.



Virtuelle Fernbedienung |

completing the picture



Global Communications and Invacom have merged.

This new business creates one of the largest manufacturers of satellite & cable peripherals in the world.

For the complete picture call: +44 (0)1621 743 440.

Global Invacom
Winterdale Manor, Southminster Road, Althorne, Essex CM3 6BX

Tel: +44 (0) 1621 743 440 E-mail: sales@globalcom.co.uk



Nanoxx 9600 IP

Ein CA Receiver mit dem gewissen Extra

CA Receiver gibt es mittlerweile viele, wirklich gute Geräte sind jedoch selten. Wir haben ein solches Gerät aufgetrieben, den 9600 IP des deutschen Distributors Nanoxx. Und das IP in der Modellbezeichnung verrät, dass er noch mehr kann. Aber davon später.



Das Gehäuse des Receivers präsentiert sich in elegantem Silber mit glänzend schwarzer Frontseite, in deren Mitte ein gut lesbares Segmentdisplay den aktuellen Programmplatz anzeigt. Links davon hat der Hersteller dem 9600 IP sieben Tasten zur Bedienung des Receivers ohne Fernbedienung spendiert und gut versteckt hinter einer Klappe an der rechten Frontseite entdeckt man den XCrypt kompatiblen Kartenleser.

Auch die Rückseite ist sehr gut ausgestattet, bietet sie doch neben dem Sat-ZF Eingang und Durchschleifausgang noch 2 Scart Buchsen, einen RF-Modulator, 3 RCA Buchsen für Stereo Audio und Composite Video, einen optischen Audio Digitalausgang, eine RS232 Schnittstelle und als besonderes Extra eine RJ45 Netzwerkbuchse, dazu aber später mehr.

Die mitgelieferte Fernbedienung liegt gut in der Hand

und ist ergonomisch geformt, besonders die Tasten im unteren Bereich hätten aber ein wenig größer ausfallen können. Das mehrsprachige Benutzerhandbuch lässt keine Fragen offen und ist sehr übersichtlich gestaltet.

In der Praxis

Nach dem ersten Einschalten öffnet der Nanoxx 9600 IP sofort das Hauptmenü und fordert den Benutzer auf, das Gerät an die eigenen Bedürfnisse bzw. an die verwendete Empfangsanlage anzupassen. Dabei gibt sich der neue Nanoxx Receiver durchaus international, für das OSD stehen neben Englisch, Deutsch und Französisch auch noch Italienisch, Spanisch, Türkisch, Russisch, Arabisch, Persisch, Kroatisch und Griechisch zur Verfügung.

Neben PAL kommt der der Nanoxx auch mit Signalen nach dem NTSC Standard dank

der automatischen Erkennung problemlos zurecht, ebenso funktionierte die Formatwahl zwischen 4:3 und 16:9 im Test reibungslos.

Leider verfügt der Receiver weder über einen S-Video noch ein Komponentenausgang, in Anbetracht der immer häufiger anzutreffenden Beamer und Flachbildfernseher ist das sehr bedauerlich. Erfreulich hingegen sind die vielen Einstellungsmöglichkeiten des OSD, beim Nanoxx 9600 IP kann der Benutzer sehr vieles an seine persönlichen Wünsche anpassen.

Sobald die wichtigsten Grundeinstellungen vorgenommen wurden, geht es rasch weiter in das Menü Installation, in dem der Receiver an die verwendete Empfangseinheit angepasst wird. Der Nanoxx 9600 IP unterstützt sowohl das DiSEqC Protokoll 1.0 zur Ansteuerung von bis zu 4 LNBs als auch die Motorsteuerprotokolle DiSEqC

1.2 und DiSEqC 1.3 (USALS) zum Betrieb an einer drehbaren Satellitenantenne. Ein pfiffiges Feature gerade für Neueinsteiger ist die automatische DiSEqC Erkennung, mit deren Hilfe der Receiver die richtigen Parameter selbstständig wählt und aktiviert. Besitzer einer Multifeed Antenne mit bis zu 16 LNBs bleiben leider außen vor, da das DiSEqC 1.1 Protokoll nicht unterstützt wird.

Neben dem gebräuchlichen Universal Ku-Band LNB werden auch verschiedene andere Typen wie z.B. C-Band LNBs unterstützt und auf Wunsch kann die LOF sogar manuell eingegeben werden. Die vom Hersteller vorprogrammierte Satellitenliste enthält 58 Einträge europäischer und asiatischer Satelliten und kann um bis zu 20 Positionen erweitert



Die übersichtliche Info Leiste des 9600 IP |



EPG |



Hauptmenü |



Difference from your competitors



Colorful Mesh Dish as you need

- Antenna Dish size : 4.5', 5.0', 5.5', 6.0', 7.0', 7.5', 10' ➔ As you need
- Made from Aluminum material, ➔ Anti-Rusted
- Polyester Powder Colour Coating, ➔ Longer time for Outdoor Using
- Selectable in Black, Red, Pink, Orange, Yellow, Violet, Blue, Silver
- Available for Fixed mount type and Movable mount type
- Special Discount prices for Big Volume and our dealers
- Quality Assurance by Thai Export Promotion Department (Thailand Brand)



INFOSAT INTERTRADE CO., LTD. - www.infosats.com
46/22 Moo.5 Tiwanon Rd., Banmai., Pakkred., Nonthaburi 11120 Thailand
Tel. (66) 2- 961-9161-3 Fax: (66) 2- 961-8587 E-mail: niran@infosats.com

Integrated LNB CKU Band
with DiSEqC Switch
LNB CKU-01 Model

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ara/nanoxx.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/bid/nanoxx.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/bul/nanoxx.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/deu/nanoxx.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/eng/nanoxx.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/esp/nanoxx.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/far/nanoxx.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/fra/nanoxx.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/hel/nanoxx.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/hrv/nanoxx.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ita/nanoxx.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/mag/nanoxx.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/man/nanoxx.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ned/nanoxx.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/pol/nanoxx.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/por/nanoxx.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/rus/nanoxx.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/sve/nanoxx.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/tur/nanoxx.pdf



werden. Die vorprogrammierten Transponderdaten sind teilweise leider nicht aktuell, hier sollte der Hersteller unbedingt nachbessern.

Sobald die Antennenkonfiguration korrekt eingestellt wurde, gilt es, die über 6000 Speicherplätze (ab Bootloader Version 1.33) des 9600 IP mit Programmen zu füllen. Dafür steht ein Suchlauf über einen oder mehrere Satelliten ebenso zur Verfügung wie die manuelle Suche auf einzelnen Transpondern. Als sehr praktisch haben sich im Test auch die Einschränkungsmöglichkeiten auf nur FTA, nur TV und nur Radio erwiesen. Der Suchlauf selbst geht zügig von statten, gerade mal etwas weniger als 7 Minuten waren notwendig, um einen 80 Transponder Satelliten komplett einzulesen.

von nur 1,628 Ms/s konnte problemlos eingelesen und verarbeitet werden.

Nachdem der Kanalsuchlauf beendet wurde, schaltet der Receiver nach Verlassen des Hauptmenüs auf den ersten empfangbaren Sender und blendet sofort eine sehr übersichtliche Info Leiste ein, die neben Informationen wie z.B. dem Hinweis auf Teletext, Untertitel oder Verschlüsselung auch den Titel des aktuellen Programms anzeigt, sofern der Sender diese Informationen zur Verfügung stellt.

Ein Druck auf die Guide Taste öffnet die EPG Ansicht, die je nach Sender das Programm der nächsten 3 bis 7 Tage darstellt. Im Test mussten wir feststellen, dass die Aufteilung des EPG Fensters des 9600 IP ziemlich ungeschickt ist, einem sehr kleinen Bereich mit Programm-

schiedenen Sortier- und Einschränkungsmöglichkeiten. In Windeseile sollte so jederzeit das gewünschte Programm gefunden werden. Wer besonderen Wert auf Ordnung legt, der kann die gesamte Kanalliste selbstverständlich seinen persönlichen Wünschen dauerhaft anpassen, Sender können dabei gelöscht, verschoben, umbenannt oder mit einem PIN Code für den Nachwuchs gesperrt werden. Zusätzlich können auch alle Programme eines Satelliten gelöscht oder mit einem PIN Code versehen werden.

Ein weiteres Feature neben den vielfältigen Suchlaufoptionen und der manuellen PID Eingabe, das die DXer dem Hersteller danken werden. Zum raschen Auffinden der Lieblingsender stehen 8 Favoritenlisten bereit, die durch einen Tastendruck mit den am häufigsten gesehenen Sender gefüllt werden können und dann später prompt verfügbar sind.

Netzwerkanschluss

Endlich wenden wir uns dem „IP“ zu. Der Nanoxx 9600 IP verfügt im Gegensatz zu den meisten anderen CA-Receivern über einen vollwertigen Netzwerkanschluss, dem die Herstellerfirma gleich zwei Aufgaben zugeteilt hat. Einerseits dient er dem einfachen und bequemen Softwareupdate über Internet und andererseits wird der Receiver durch ihn zum vollwertigen PVR.

Um den Anschluss verwenden zu können, genügt ein kurzer Druck auf den Hauptmenüpunkt Internet, um rasch die entsprechenden Einstellungen vorzunehmen. Auf Wunsch kann der Benutzer dem Receiver manuell alle benötigten Informationen (also IP Adresse, Subnet Mask und Standardgateway IP) mitteilen, oder er aktiviert die Option DHCP, mit deren Hilfe sich der Receiver alle benötigten Infos vom heimischen Router holt.

Praktischerweise lässt sich der 9600 IP auch so programmieren, dass er bei jedem Start automatisch nach aktualisierter Software am Server des Herstellers sucht. Dadurch hat der Benutzer die Sicherheit, stets mit dem aktuellsten Betriebssystem zu arbeiten. Im Test hat unser Receiver sofort erkannt, dass neue Software verfügbar ist und diese in kürzester Zeit automatisch geladen und installiert.

Die zweite Funktion des Netzwerkanschlusses befindet sich zurzeit noch in Entwicklung, doch arbeitet man seitens des Herstellers fieberhaft an der Fertigstellung und hat uns von der TELE-satellit deshalb einen ersten Blick darauf werfen lassen. Die Grundüberlegung von Nanoxx war, dass



Bei dieser Gelegenheit unterzogen wir den Tuner des Nanoxx 9600 IP auch gleich einem Härtestest und waren erstaunt über dessen gute Empfangswerte, die er eindrucksvoll auf relativ schwachen Transpondern des NILESAT 7° West, BADR 26° Ost und ASTRA2D 28,2° Ost bewiesen hat. Auch der SCPC Empfang bereitete ihm keinerlei Probleme, unser Testtransponder auf dem EUTELSAT SEASAT 36° Ost mit einer Symbolrate

informationen steht ein relativ großer Bereich gegenüber, in dem das laufende Programm weiterhin dargestellt wird. Wir meinen, es wäre besser, diesen Bereich zu verkleinern und dafür mehr Programminformationen unterzubringen.

Wie bei fast allen Geräten üblich, wird die Kanalliste mit einem Druck auf die OK Taste aufgerufen. Sie präsentiert sich beim neuen Nanoxx Receiver sehr übersichtlich und mit ver-

Abgerundet wird das erfreuliche Gesamtbild des Nanoxx 9600 IP noch durch die üblichen Zusatzfeatures wie Auswahl der Tonspur, Teletext Decoder oder die Multibild Funktion mit deren Hilfe man mehrere Sender gleichzeitig im Auge behalten und so z.B. das Ende einer Werbeunterbrechung abwarten kann bzw. sich einen Überblick über das aktuelle Programm von bis zu 4 Sendern verschaffen kann.



Kanalsuchlauf |



MultiPicture Anzeige |



Netzwerkeinstellungen |

The Original TV-at-Sea antenna



S
Coastal Series



M - L
04 Series



XL
14400

The first and the best, Sea Tel® TV-at-Sea antennas provide superior reception on vessels of all sizes. Sea Tel® also has the original VSAT antennas, both C and KU band for reliable communications.




Sea Tel®
Look to the Leader. Look to Sea Tel.
www.seatel.com

Sea Tel, Inc. 925-798-7979 Sea Tel Europe 44 2380 671155

Wireless SmartWi.net

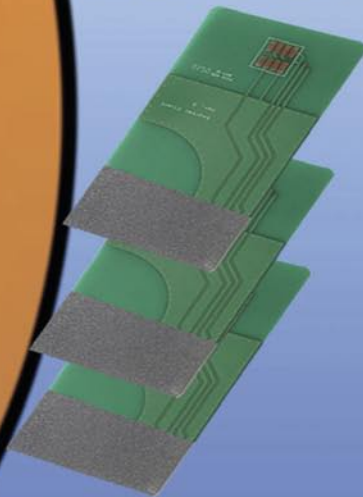
Residential Cardsplitter

SmartWi is a wireless card splitter solution witch 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 is possible to watch differed programs on each set top box with only one subscriptions 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

sich mittlerweile in sehr vielen Haushalten leistungsfähige PCs befinden und dass das Brennen von DVDs mittlerweile so selbstverständlich wurde wie zu früheren Zeiten das Aufnehmen von Audio Kassetten. Handelsübliche PVR Receiver mit integrierter Festplatte bieten deshalb fast immer die Möglichkeit, Aufnahmen von der internen Festplatte auf einen PC zu übertragen, doch je nach Anschluss benötigt dieser Vor-

gang mehr oder weniger viel Zeit, die eigentlich gar nicht notwendig wäre, wenn die Aufnahmen direkt am PC gespeichert würden.

Genau diesen Weg ist die Firma Nanoxx gegangen und bietet deshalb ein kleines Tool für den PC, das im Hintergrund auf eingehende Aufnahmen des Receivers wartet. Sobald also an der Fernbedienung die Record Taste gedrückt wurde, beginnt die Aufzeichnung und

der Receiver überträgt die Daten via Netzwerk zum PC, der sie dann wiederum abspeichert. Schlussendlich kann die Aufnahme dann direkt über den PC wiedergegeben oder später mühelos mit allen gängigen DVD Authoring Programmen bearbeitet und auf einen Rohling gebrannt werde.

Im Test hat dieses besondere Feature des Nanoxx 9600 IP (obwohl noch im Beta Betrieb) absolut problemlos funktio-

niert, lediglich die Wiedergabe von Inhalten über den Receiver, die zuvor am PC gespeichert wurden, konnten wir noch nicht testen, da der Hersteller in diesem Punkt noch an der Implementierung in die Software arbeitet. In Anbetracht der sehr gut funktionierenden Aufnahmefunktion sind wir jedoch davon überzeugt, dass auch dieses Feature demnächst und voll funktionsfähig zur Verfügung stehen wird.

Expertenmeinung

+

Der Nanoxx 9600 IP ist ein sehr gut funktionierender CA Receiver, der alle notwendigen Features in ausgereifter Funktionsweise bietet. Dank seines Netzwerkanschlusses eröffnen sich vollkommen neue Möglichkeiten, von denen der Hersteller geschickt Gebrauch macht. Die Bedienung des 9600 IP ist logisch durchdacht und auch für Neueinsteiger mühelos zu erlernen.



Thomas Haring
TELE-satellite
Test Center
Austria

-

Die Satelliten- und besonders die Transponderliste bedürfen einer kleinen Frischzellenkur, die Wiedergabe von zuvor gespeicherten Aufnahmen ist noch nicht möglich. Vermisst haben wir auch das DiSEqC 1.1 Protokoll.

IP-PVR



Aufnahmetool am PC |

TECHNIC

DATA

Anbieter	NanoXX www.nanoxx.info
Modell	9600 IP
Funktion	Digitaler CA-Satellitenreceiver mit PVR-Funktion über Netzwerk
Kanalspeicher	6000
Satelliten	78
SCPC kompatibel	ja (im Test ab ca. 1,628 Ms/s)
USALS	ja
DiSEqC	1.0 / 1.2 / 1.3
Scart Anschlüsse	2
Audio/Video Ausgänge	3 x RCA
YUV Ausgang	nein
UHF Modulator	ja
0/12 Volt Ausgang	nein
Digitaler Audio Ausgang	ja (optisch)
EPG	ja
C/Ku-Band kompatibel	ja
Stromversorgung	100-240 VAC, 50/60 Hz

Where the Business of Technology Comes to LIFE

Asia's unparalleled one-stop platform offering the complete digital convergence experience, showcasing leading-edge enabling technologies and business solutions.

17 – 20 June 2008
Singapore Expo

www.CommunicAsia.com

Organised by



Singapore Exhibition
Services Pte Ltd
47 Scotts Road,
11th Floor Goldbe I Towers
Singapore 228233
Tel: +65 6738 6776
Fax: +65 6732 6776
Email: events@sesa.lworld.com
Website: www.sesallworld.com

Worldwide Associate



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



INFORMATION
DEVELOPMENT
AUTHORITY OF
SINGAPORE



Media Development Authority
Singapore

A Part of



INTERNATIONAL
MEDIA
EXCHANGE

Endorsed by



Approved International Fair
MEGA TRADE FAIR



SINGAPORE EXHIBITION
& CONVENTION BUREAU

Held in



UNIQUELY
Singapore

Official Airline



SINGAPORE
AIRLINES



AN ALLWORLD
EXHIBITIONS
EVENT



DishPointer.com



Dishpointer

Eine der wichtigsten Fragen, die sich vor dem Aufstellen eines Satellitenspiegels stellt, ist die, wie man den Spiegel positionieren muß, um den gewünschten Satelliten empfangen zu können. In welche Richtung muß der Spiegel zeigen, nach Osten, nach Westen? Das ist der Azimuth. Und wie schräg muß der Spiegel nach oben zeigen, das ist die Elevation. Eigentlich keine schwere Aufgabe, und es gibt genug Berechnungshilfen und auch fertige Tabellen, die alle diese Angaben enthalten. Aber wenn man sich etwas näher damit beschäftigt, so wie es Alan mit seiner Software Dishpointer getan hat, dann kommt man auf ganz neue Ergebnisse.

Alan, der in England zuhause ist, beschäftigt sich seit 2000 als DXer mit dem Thema Satellitenempfang. Seine erste Schüssel war ein 120 cm Modell mit Rotor. „Damals benutzte ich einen Echostar mit Positioner zum Drehen des Motors“, erzählt uns Alan. Als Student, der an seiner Dissertation im Bereich der Aerodynamik schreibt, ist Alan mit PC Programmen gut vertraut. „Mit 16 Jahren hatte ich meinen ersten PC, einen C64“ erinnert sich Alan an seine Anfänge mit Software Programmierung. „Es muß wohl 2004 gewesen sein, als ich mit Multimaps in Berührung kam,“ sinniert Alan, „das ist eine Sammlung von geographischen Karten.“

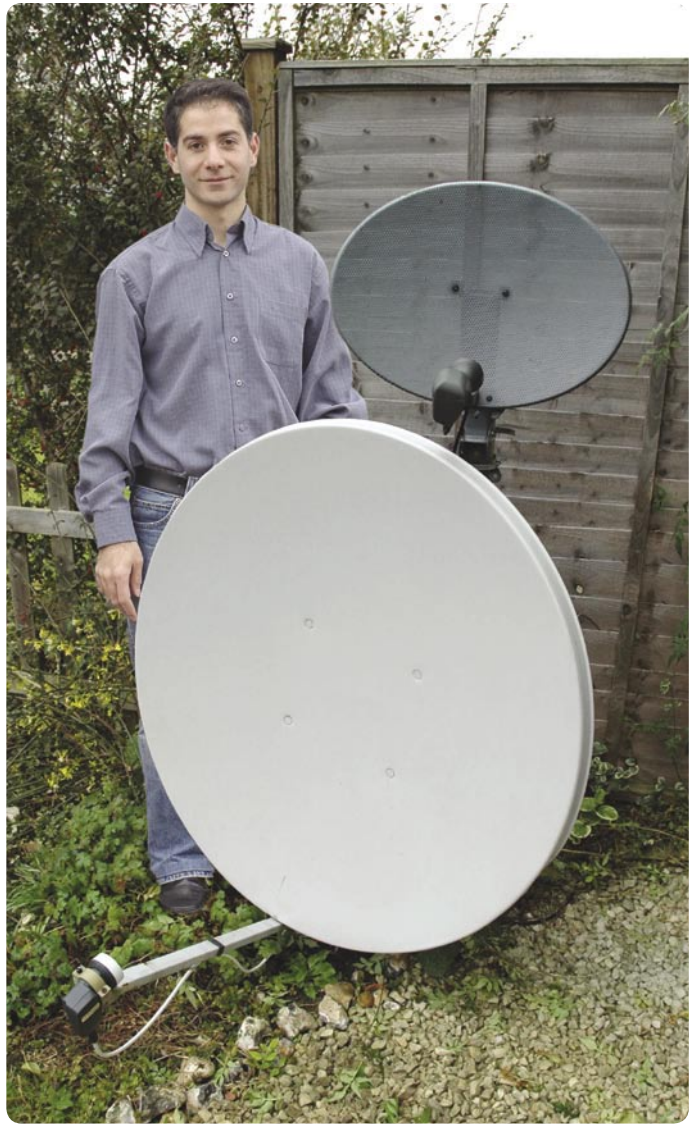
Es bildete sich in ihm die Idee, auf diese Karten die Satellitenpositionen einzuzeichnen, um damit eine Hilfestellung für die Einstellung der Empfangsschüsseln zu geben. Aber wie sollte das gehen, es handelte sich um feste Karten in unterschiedlichen Darstellungsgrößen. Alan hätte mit viel Aufwand etwas programmieren können, und so liess er die Idee fallen - das war ihm zuviel an Arbeit. In 2005 startete er eine Webseite (www.uksatellitehelp.co.uk), in der er Satellitensehern Hilfestellung gab, wie sie ihre Spiegel richtig einrichten können. Um zu messen, wie erfolgreich seine Webseite war, meldete er sich bei Google Analytics an, einem kostenlosen Service, der den Traffic einer Webseite extrem ausführlich analysiert. TELE-satellite benutzt diesen Service übrigens auch.

Google Analytics enthält auch ein Tool, bei dem die geographische Herkunft der Webseiten-

Besucher grafisch dargestellt wird, indem unterschiedlich große Punkte (entsprechend der Anzahl der Besucher) auf eine Weltkarte projiziert werden. Hoppla, das war ja genau die Technik, die Alan für seine Idee der Darstellung der Satellitenpositionen gesucht hatte. Alan kramte seine alte Idee wieder aus seinem Gedächtnis, und begann mit neuem Elan, nach einer Lösung zu suchen - und stolperte prompt über Google Maps.

Jetzt machte es Klick: im August 2007 war es soweit: er hatte seine erste Version des Dishpointer programmiert: Klickt man auf eine beliebige Position auf der Karte, werden der Azimuth und die Elevation des gewünschten Satelliten angezeigt. „Jetzt war es nur eine Frage des Programmierens, um weitere Features zu integrieren“, erzählt Alan aus seiner Arbeit der letzten Monate. Der erste Schritt war: wieso soll ein Nutzer erst auf eine Karte klicken, oder eine Adresse eintippen, wenn doch die IP-Nummer schon die Position angibt? Es gibt professionelle Firmen, die genau diese Informationen anbieten. Genutzt werden diese übrigens oft von Onlineshops, um festzustellen, ob ein Besteller wirklich dort zuhause ist, von der er seine Bestellung abschickt.

Das war also der erste Schritt: seitdem „weiß“ Dishpointer sofort, von woher ein Nutzer kommt, und setzt den Empfangspunkt vollautomatisch auf diese Position. Das mag nicht immer sehr genau sein, aber das liegt an der Genauigkeit, mit der die virtuellen IP Adressen der Internet Service Provider mit



▲ Alan zuhause in England vor seiner Empfangsanlage. Mit der kleinen Schüssel empfängt er die Sky-Programme, und mit der Großen sucht er die Satelliten ab. Er hat Dishpointer programmiert, bei dem die Berechnung des Azimuth und der Elevation mit Google Maps für die Positionierung auf der Erde, und mit SatcoDX als globaler Satellitendatenbank, verbunden werden.

TELE-satellite World www.TELE-satellite.com/...

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ara/dishpointer.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/bid/dishpointer.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/bul/dishpointer.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/deu/dishpointer.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/eng/dishpointer.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/esp/dishpointer.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/far/dishpointer.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/fra/dishpointer.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/hel/dishpointer.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/hrv/dishpointer.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ita/dishpointer.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/mag/dishpointer.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/man/dishpointer.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ned/dishpointer.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/pol/dishpointer.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/por/dishpointer.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/rus/dishpointer.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/sve/dishpointer.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/tur/dishpointer.pdf

realen Adressen erfaßt sind. Als nächstes analysierte Alan die Beliebtheit der Satelliten, damit Dishpointer gleich zu Beginn den Satelliten anzeigt, der am wahrscheinlichsten gewünscht sein könnte. Und schließlich ergänzte Alan den Dishpointer mit Klicks, die alle weiteren empfangbaren Satelliten anzeigen, und auch noch die damit empfangbaren Programme.

„Die Satellitendaten erhalte ich von SatcoDX“, erzählt Alan. In einer Kooperation hat Alan seinen Dishpointer live an die Datenbank von SatcoDX angeschlossen. „Damit sind die Angaben bei Dishpointer immer up-to-date, Änderungen werden sofort erfaßt.“ Alan hat mit Dishpointer zwei weltweite und ständig um Aktualisierung bemühte Dienste zusammengeschlossen: Google Maps und SatcoDX, und damit etwas Neues geschaffen!

Wie sieht Alan die Zukunft von Dishpointer? „Kundenorientierte Lösungen sind mein Geschäftsziel“, verrät Alan, und zählt auf: „Einer meiner Kunden ist ein Programmbieter: der möchte seinen Benutzern, also den privaten Zusehern, auf einfache Art zeigen, wie sie ihre Antennen ausrichten müssen, und was Sie damit empfangen können.“ Die Dishpointer-Version für diesen Kunden ist reduziert auf die Anzeige nur dieses Programm-anbieters. „Ein anderer Kunde betreibt Kreuzfahrtschiffe, und will in jedem Hafen wissen, welche Programme empfangbar sind.“ Für diesen Kunden hat Alan eine Dishpointer-Version erstellt, die nur die Satelliten

und Programme anzeigt, die für die vorhandene Satellitenanlage technisch infrage kommen. „Ein anderer Kunde ist eine Hilfsorganisation, die für ihre Mitarbeiter Satanlagen bereitstellt.“ Da die Einsatzgebiete oft in wenig erschlossenen Gegenden liegen, kann Dishpointer bereits im voraus die Spiegelgrößen und zu erwartbaren Programme anzeigen.

„Interessant wäre es für Hersteller von Satelliten-Receivern“, meint Alan, „die könnten Dishpointer sogar direkt in die Receiver integrieren.“ Das wäre nicht nur eine Hilfestellung für

die Receiver-Benutzer, auch die Vorprogrammierung der Transponderlisten könnte über Dishpointer erfolgen. „Je nach Verkaufsgebiet könnte Dishpointer die Vorprogrammierung der Receiver automatisch und aktuell übernehmen, evtl sogar erst beim Fachhändler vor Ort“, erzählt uns Alan eine Geschäftsidee, für die er allerdings noch keinen Hersteller gewinnen konnte.

Für den einzelnen Satelliteninstallateur, der keine eigene und angepaßte Version von Dishpointer benötigt, hat Alan schließlich noch ein kleines Fea-

ture in Dishpointer eingebaut: damit kann der Installateur abschätzen, ob Häuser oder andere Hindernisse in Richtung des Satelliten womöglich den Empfang verhindern. „Schon vorab und ohne Kosten kann die Realisierung einer Satellitenanlage geprüft werden,“ ist Alan stolz auf sein Programm Dishpointer.

Dishpointer ist eine Softwarelösung, die auf einfachste und dennoch recht genaue Weise fast alle Fragen zum geplanten Aufstellungsort einer Satellitenanlage vorab klären kann. Well done, Alan!

Beispiel für die Benutzung von Dishpointer

Dishpointer wird benutzt, um vorab festzustellen, welche Satelliten technisch empfangbar sind, wie der Spiegel auszurichten ist, und welche Programme jeweils zu erwarten sind. Da Google Maps sehr genaue Informationen liefert, kann eine Überprüfung vor Ort in vielen Fällen überflüssig werden.

Nehmen wir als Beispiel einen Satellitenhändler in Dubai, der neue Kunden gewinnen will, und die Möglichkeit bekommt, auf dem Parkplatz vor dem Al-Ghurair City Shopping Center Schüsseln aufzustellen. Welche Satelliten kann er von dort empfangen? 1. Möglichkeit: er transportiert seine 3m Schüssel vor Ort, und probiert, was er empfangen kann. 2. Möglichkeit: er setzt sich an seinen PC und geht auf www.dishpointer.com

◀ So sieht das auf dem Parkplatz vor der Al-Ghurair Shopping Mall aus. Ganz links die Al Rigga Straße, rechts die Moschee, um die herum die Shopping Mall gebaut wurde. Welche Satelliten sind von hier aus empfangbar? Sind die Wohnungen, die über der Shopping Mall errichtet sind, zu hoch und würden eine Sichtverbindung zum Satelliten unmöglich machen?



International location: e.g. streetname, postcode, geocode:

Popular Satellites:

13.0E Hotbird 6,7A,8	93.5E Insat 48
7.0W Nilesat 101,102, Atlantic Bird 4	105.5E Asiasat 3S
105.5E C-Band: Asiasat 3S	83.0E C-Band: Insat 2E,3B,4A
42.0E Turksat 1C, 2A	83.0E Insat3B,4A
62.0E Intelsat 902	95.0E Nss 6

All Satellites & Multi-LNB Setups:

Your Location
 Latitude: 25.230°
 Longitude: 55.280°

Satellite Data
 Name: 13.0E Hotbird 6,7A,8
 Distance: 38193km

Dish Setup Data
 Elevation: 34.9°
 Azimuth (true): 244.9°
 Azimuth (magn.): 243.1°
 LNB skew: 55.0°
 Dish skew: 90.0°

▲ Der erste Schritt: Klick auf Dishpointer mit Dubai als Positonsangabe

International location: e.g. streetname, postcode, geocode:

Popular Satellites:

13.0E Hotbird 6,7A,8	93.5E Insat 48
7.0W Nilesat 101,102, Atlantic Bird 4	105.5E Asiasat 3S
105.5E C-Band: Asiasat 3S	83.0E C-Band: Insat 2E,3B,4A
42.0E Turksat 1C, 2A	83.0E Insat3B,4A
62.0E Intelsat 902	95.0E Nss 6

All Satellites & Multi-LNB Setups:

Your Location
 Latitude: 25.267°
 Longitude: 55.319°

Satellite Data
 Name: 30.5E Arabsat 2B
 Distance: 37112km

Dish Setup Data
 Elevation: 49.5°
 Azimuth (true): 227.3°
 Azimuth (magn.): 225.5°
 LNB skew: 41.6°
 Dish skew: 90.0°

▲ Überlappung mit Anzeige mehrerer Satelliten, die alle „hinter“ den Häusern des Al-Ghurair Shopping Centers liegen. Es stellt sich die Frage, ob der Aufstellungsort der Spiegel nicht verschoben werden sollte. Unser Satellitenhändler in Dubai wird jetzt die Entscheidung treffen müssen, welche Satelliten er empfangen will, und dann entsprechend den Aufstellungsort anpassen. Er macht dies allerdings online, und erspart sich damit die Mühe, vor Ort einen Empfangstest machen zu müssen.

International location: e.g. streetname, postcode, geocode:

Popular Satellites:

13.0E Hotbird 6,7A,8	93.5E Insat 48
7.0W Nilesat 101,102, Atlantic Bird 4	105.5E Asiasat 3S
105.5E C-Band: Asiasat 3S	83.0E C-Band: Insat 2E,3B,4A
42.0E Turksat 1C, 2A	83.0E Insat3B,4A
62.0E Intelsat 902	95.0E Nss 6

All Satellites & Multi-LNB Setups:

Your Location
 Latitude: 25.267°
 Longitude: 55.319°

Satellite Data
 Name: 26.0E Badr-2,3,4/Eurobird 2
 Distance: 37345km

Dish Setup Data
 Elevation: 46.0°
 Azimuth (true): 232.7°
 Azimuth (magn.): 231.0°
 LNB skew: 46.1°
 Dish skew: 90.0°

▲ Der zweite Schritt: Zoom auf den gewünschten Aufstellungsort auf dem Parkplatz vor dem Al-Ghurair Shopping Center. Die Moschee ist als Kreis erkennbar. Unten links die Al Rigga Straße mit ihren charakteristischen rund geschnittenen Bäumen in der Straßenmitte. BADR auf 26 Ost ist von der gewünschten Position aus gesehen genau an der Hauskante. Der grüne Pfeil, der vom Benutzer gestellt werden kann, zeigt an, dass das Haus in 122,2 Meter Entfernung ist. Sollte die Höhe des Hauses mehr als 126,5 Meter betragen, wäre ein Empfang nicht möglich. Da das Haus aber deutlich weniger als 126,5 Meter mißt, stellt es kein Hindernis dar.

DishPointer | Satellites | Channels

Elevation is measured from the horizon upwards. If it gives a negative value then the satellite is below the horizon, i.e. it's physically not possible to receive that satellite.
 Azimuth (true) is positive clockwise and measured from True North. When using an uncorrected compass (and not the pointing line) you will need to use the Azimuth (magnetic) value.
 LNB skew is positive anti-clockwise when facing the dish and is a theoretical value, in practice it may differ.
 Dish skew is for multi-lnb setups. 90° means the dish is horizontal. The rotation direction for values smaller or greater than 90° depends on the embossed scale of the particular dish but as a general rule, the rotation is always in the direction of the pointing line.

▲ Dishpointer kann noch mehr: Auf Knopfdruck werden die empfangbaren Satelliten angezeigt mit Angabe des empfohlenen Spiegeldurchmessers

DishPointer | Satellites | Channels

Available Satellites for Selected Location						
SATELLITE	BEAM/EIRP (DBW)	DISH SIZE (CM)	TV	RADIO	DATA	
5.0E SIRIUS 2.3	SIR002KC	outside footprint	17	6	0	
5.0E SIRIUS 2.3	SIR002KE	outside footprint	203	44	22	
5.0E SIRIUS 2.3	SIR002KN	outside footprint	19	0	8	
5.0E SIRIUS 2.3	SIR003KN	outside footprint	43	12	27	
7.0E EUTELSAT W3A		N/A	1	0	0	
7.0E EUTELSAT W3A	EUTW3AAB	outside footprint	23	9	13	
7.0E EUTELSAT W3A	EUTW3ABA 40	120	62	81	31	
7.0E EUTELSAT W3A	EUTW3ABB 40	120	113	4	17	
9.0E EUROBIIRD 9	EUB009KW 40	120	30	1	2	
10.0E EUTELSAT W1	EUTW01KE 39	135	21	0	0	
13.0E HOTBIIRD 6.7A-8		N/A	28	12	1	
13.0E HOTBIIRD 6.7A-8	HOT006KB	outside footprint	396	149	126	

digipower™ motor

The Best Solution for Motorization DiSeq 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

DiSeq 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



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: motech@seed.net.tw <http://www.motech.com>



MOTORIZE YOUR ANTENNA
actuator, control, polarmount, cable

FREQ.	TYPE	BEAM/EIRP (DBW)	DISH SIZE (CM)	CHANNEL	CRYPT	SR	PACKAGE
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC Mubasher		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC International		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC Sports		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC Children		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC Documentary		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Qatar TV 1		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Alkass		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Test		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Test		27500	Al Jazeera
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	KTV CH1		27500	KTV
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	YOUTH & SPORT		27500	KTV
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	KUWAIT CH2		27500	KTV
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	SPORT PLUS		27500	KUWAIT_MOI
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	KUWAIT TV		27500	KUWAIT_MOI
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Alhur		27500	JMC
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Siraj Alaqa TV		27500	DEFAULT PROVIDER
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	AlHekmah TV		27500	DEFAULT PROVIDER
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Algaeza		27500	DEFAULT PROVIDER
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Shababiyah		27500	NILESAT
11.014 H	TV-DIG-CRYPT	EUB002KB 40	120	SPACE TOON		27500	Orbit
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Dardachat		27500	Orbit
11.014 H	TV-DIG-CRYPT	EUB002KB 40	120	MGM		27500	Orbit

▲ Auch die empfangbaren Programme werden angezeigt...

FREQ.	TYPE	BEAM/EIRP (DBW)	DISH SIZE (CM)	CHANNEL	CRYPT	SR	PACKAGE
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC Mubasher		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC International		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC Sports		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC Children		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC Documentary		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Qatar TV 1		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Alkass		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Test		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Test		27500	Al Jazeera
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	KTV CH1		27500	KTV
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	YOUTH & SPORT		27500	KTV
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	KUWAIT CH2		27500	KTV
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	SPORT PLUS		27500	KUWAIT_MOI
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	KUWAIT TV		27500	KUWAIT_MOI
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Alhur		27500	JMC
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Siraj Alaqa TV		27500	DEFAULT PROVIDER
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	AlHekmah TV		27500	DEFAULT PROVIDER
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Algaeza		27500	DEFAULT PROVIDER
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Shababiyah		27500	NILESAT
11.014 H	TV-DIG-CRYPT	EUB002KB 40	120	SPACE TOON		27500	Orbit
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Dardachat		27500	Orbit
11.014 H	TV-DIG-CRYPT	EUB002KB 40	120	MGM		27500	Orbit

▲ ...und ein Klick auf den Footprint blendet diesen in die Programmtabelle ein



DVBShop TV Player

Alternative Software für alle TechnoTrend Receiver

Wer sich eine interne PC Karte oder externe USB Box des deutschen Herstellers TechnoTrend zulegt, wird bereits vom Hersteller mit der zum Verwenden des Geräts notwendigen Software versorgt. Das haus-eigene TechnoTrend Media Center funktioniert prinzipiell gut, allerdings fehlt ihm in manchen Bereichen der letzte Feinschliff und gerade für Einsteiger wäre eine noch einfacher zu bedienende Software manchmal wünschenswert.

Durch den ständigen Kontakt mit dem Endverbraucher hat man das beim deutschen TechnoTrend Vertriebspartner DVBSHOP erkannt, und kurzerhand die Entwicklung einer eigenen TV Player Software in Auftrag gegeben. Realisiert wurde das Projekt unter der Leitung von Bernd Hackbart, der mit dem DVBViewer Pro, der über die gleichnamige Website bereits seit längerem vertrieben wird und sich eine große Fangemeinde aufgebaut hat, und auf beeindruckende Weise demonstriert hat, welche Möglichkeiten in der TechnoTrend Hardware stecken.

In Zukunft wird der DVBSHOP TV Player im Bundle mit passender Hardware an die Kunden des DVBSHOP ausgeliefert werden.

In der Praxis

Der DVBSHOP TV Player unterstützt alle TechnoTrend PC Produkte der Connect und Budget Serie, egal ob interne PC Karte oder externe USB Box sowie den TV Stick, ebenso ist der Empfang von hochauflösenden Inhalten möglich, auch ein vorhandener CI Schacht bzw. ein DVB-S2 Tuner und die TechnoTrend Fernbedienung bereiten keinerlei Probleme. Die Installation der Software verlief auf unserem Testrechner absolut problemlos, hardwareseitig verwendeten wir die erst kürzlich in der TELE-satellit vorgestellte TechnoTrend S2-3650CI Box.

Bevor wir die Software richtig testen konnten, war erst mal ein Kanalsuchlauf notwendig. Die vorprogrammierte Satellitenliste enthält 160 Einträge europäischer, asiatischer und amerikanischer Satelliten. Leider ist sie im Originalzustand nicht wirklich auf dem neuesten Stand, kann aber problemlos über Internet z.B. auf <http://joshyfun.peque.org/transponders/index.html> aktualisiert werden.

Ebenso wie das TechnoTrend Media Center unterstützt auch der DVBSHOP TV Player DiSEqC 1.0 und neben dem KU-Band können selbstverständlich auch C-Band Signale empfangen werden bzw. wer ein besonders ausgefallenes LNB verwendet, der kann die LOF manuell eingeben.

Zusätzlich zum reinen Satellitenempfang ist die Software übrigens auch bestens für DVB-T und DVB-C gerüstet, das Suchlaufmenü bietet alle dafür notwendigen Optionen.

Der Programmsuchlauf selbst kann entweder manuell für einen Transponder oder

anhand der vorprogrammierten Transponderliste für einen gesamten Satelliten erfolgen, eine Einschränkungsfunktion auf nur frei empfangbare Sender steht ebenso zur Verfügung wie die Möglichkeit, ein Update der Kanalliste durchzuführen.

Erstaunt waren wir von der Geschwindigkeit des Suchlaufs, gerade mal etwas mehr als 4 Minuten waren notwendig, um einen 90 Transponder Satelliten einzulesen, wengleich aufgrund der nicht sehr aktuellen Transponderlisten nicht alle Programme gefunden wurden.

Sobald der Suchlauf beendet ist und das erste aktive Programm dargestellt wird, erscheint auch gleich im unteren Bereich des TV-Fensters eine übersichtliche Info Leiste, die neben der Kanalnummer den Titel des laufenden Programms zeigt, sofern diese Information vom Programmanbieter mitgeliefert wird.

Der ausgesprochen übersichtliche und vor allem in Windeseile verfügbare EPG wird mit einem kurzen Druck auf den Button EPG an der im oberen Bereich des Videofensters befindlichen Menüleiste aktiviert. Praktischerweise können Einträge im EPG direkt zur Aufnahme programmiert werden, einfacher und schneller geht es kaum.

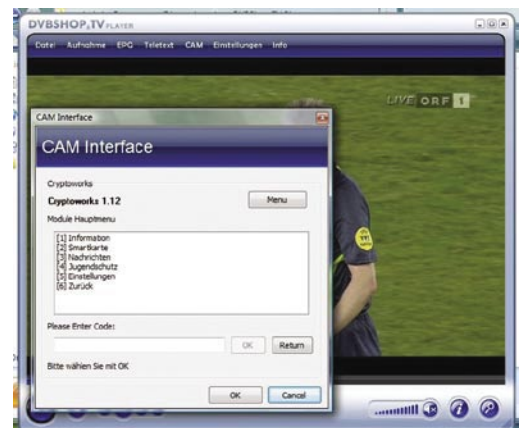
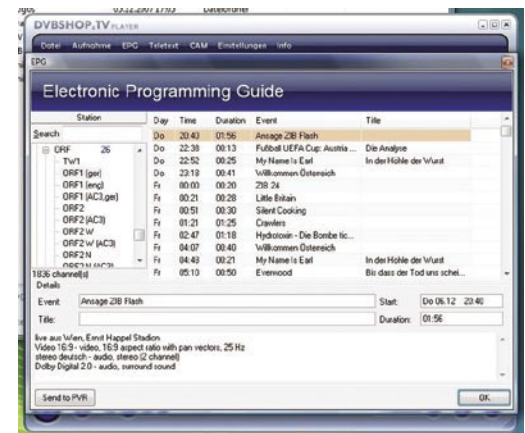
Besonders erfreulich ist auch die Time-Shift Funktion, die es ermöglicht, das laufende Programm anzuhalten, falls während der Lieblingsserie das Telefon läutet und es danach wieder unterbrechungsfrei fortzusetzen.

Im Test erwiesen sich auch Features wie Teletext, Untertitel (Teletext und DVB) sowie die gesamte CI Verwaltung als problemlose Helfer, die reibungslos ihren Dienst taten.

Neben dem TV Empfang ist die Software auch als Media Player für alle gängigen Videoformate wie z.B. DivX, MPEG, Video CD, ASF, WMV, WMA, OGG und OGM geeignet und ersetzt somit nicht nur das TechnoTrend Mediacenter, sondern auch noch den bis dato verwendeten Media Player.

Zukünftig geplant ist auch die Unterstützung der NVOD Dienste verschiedener Anbieter wie z.B. Premiere. Zurzeit muss noch der jeweils passende Kanal manuell in der Liste gefunden werden, während das in Zukunft über einen eigenen Menüpunkt geschehen soll.

Erhältlich ist der DVBSHOP TV Player über die Website des DVBSHOP unter www.dvbshop.net



Asia Pacific's Largest Broadcasting Show



China Content
Broadcasting Network

16th

CHINA CONTENT BROADCASTING NETWORK SHOW

Hosted by: State Administration of Radio, Film and Television

21-23 MARCH 2008

China International Exhibition Center, BEIJING

EXHIBITION & CONFERENCE

1,000⁺ EXHIBITORS

70,000 PROFESSIONAL VISITORS

60,000 SQUARE METERS

www.ccbn.tv

Organizer: Academy of Broadcasting Science Tel: +86-10-8609 2133/3977/2359/1983 Fax: +86-10-8609 4090 E-mail: ccbn@china.com

Agent: IMAS Media & Exhibitions (Int'l) Limited Tel: +852-2787 3662/4727 Fax: +852-2787 4041 E-mail: wwg@imaschina.com

Innovation + Kommunikation = INVACOM GLOBAL

Alexander Wiese



Grammatisch mag das nicht so stimmen,

aber der Firmenname INVACOM leitet sich aus diesen beiden Worten ab: Innovation und Kommunikation. Das letztere bezieht sich auf die Satellitenkommunikation, und das erste - tjä, genau das wollten wir mal herausfinden. Was ist so innovativ an INVACOM? Und auf geht's nach England in den Norden Londons, in die Kleinstadt Stevenage, zu früheren Zeit bekannt als Standort des größten Flugzeugherstellers Englands. Heute gibt es in Stevenage ein Rieseneinkaufszentrum, wie es so auch in den USA zu finden wäre, und gleich daneben ein Gewerbegebiet, in dem wir INVACOM finden.

Die Firma gibt es seit dem Jahr 2000. Gegründet wurde sie von Gary Stafford und Dave Smith, zwei Mikrowelleningenieuren, die zuvor bei Marconi arbeiteten und dort LNB entwickelten. Sie erkannten den großen Markt im Bereich der Direct Broadcast Satelliten DBS und entschieden sich, ihre Ideen alleine weiterzuentwickeln und umzusetzen.

Mit Roger Pannell gewannen sie einen potenten Investor. Roger hatte 1984 im Wortsinne aus der Garage heraus die Firma G L O B A L

COMMUNICATIONS gegründet, die sich auf die Herstellung von Accessories spezialisierte.

Das erste Erfolgsprodukt war 1984 ein Magic switch, der damals zum Umschalten der Polarisierungsebenen eingesetzt wurde. Später kamen DiSEqC Schalter und weitere Zusatzbauteile wie tvLINK hinzu.

Es spricht für die Weitsicht von Roger, dass er bereits im Jahr 2000 erkannte, dass die Zukunft von separaten Bauteilen kritisch zu sehen ist, und der Start eines LNB-Herstellers wie INVACOM

▲ In diesen äußerlich unscheinbarem Bürokomplex ist INVACOM vor kurzem eingezogen. Die zuvor benutzten Büros, nicht weit vom neuen Standort, waren zu klein geworden. Auf dem Besucherparkplatz steht Jerry Vaughan's Mitsubishi Pickup. Er ist Angler und fährt mit dem Auto oft in die Wildnis.

neue Perspektiven eröffnet. Mittlerweile hat sich Roger Pannell für 5 Jahre auf ein Sabbatical begeben, und seine Aufgaben in die fähigen Hände von Tony Tailor gelegt, dem neuen Managing Director von Global Communications.

Roger selbst hat sich aus dem aktiven Geschäftsleben zurückgezogen,



▲ Blick in den Hof. Das rechte Tor hinten führt zum INVACOM Lager. Nach der Fusion von INVACOM mit GLOBAL COMMUNICATIONS Anfang 2007 wurde das bisher von einer Fremdfirma betriebene Lager eingegliedert, und von hier aus gelangen die INVACOM und GLOBAL COMMUNICATIONS Produkte zu den Kunden.



Technomate

The New

TM-5000 Series

with USB PVR & Component Output

Fast
Blind Search &
Sensitive Tuner



- 10,000 Channels • Component (YPbPr) Output
- USB 2.0 for MP3 & JPEG Playback and for Data/Software Transfer*
- Record to a USB Flash Drive or to an external USB Hard Disc

TM-5200 D USB

Free-To-Air Satellite Receiver

TM-5400 CI+ USB

with Card Reader + Common Interface

TM-5300 D+ USB

with Built-in Smart Card Reader

TM-5600 CI USB

with Common Interface

The New

TM-6000 Series

High Definition USB PVR



- 10,000 Channels • MPEG-2, MPEG-4 & H.264
- HDMI & Component (YPbPr) Outputs: 1080i, 720p, 576p & 576i
- USB 2.0 for MP3 & JPEG Playback and for Data/Software Transfer
- Record to a USB Flash Drive or to an external USB Hard Disc*
- Built-in Upscaler to improve standard picture quality
- 1 Smart Card Reader & 2 Common Interface (CI)

TM-6800 HD

DVB-S/S2 Satellite

TM-6900 HD COMBO

DVB-S/S2 Satellite & DVB-T Terrestrial

*may need to be powered



▲ Eines der Erfolgsprodukte von GLOBAL COMMUNICATION, dem ursprünglichen Anteilseigner von INVACOM, und heute mit INVACOM verschmolzen: ein DiSEqC Schalter für einen amerikanischen Pay-TV-Betreiber. 10 Millionen dieser Bauteile wurden bis Juni 2005 gefertigt und ausgeliefert. Allerdings ist es kein Produkt mit Zukunft: heute werden DiSEqC-Schalter in Kombinations-LNB mitintegriert.

und widmet seine Zeit und Energie Hilfsprojekten in Afrika. Eine außergewöhnliche Geste eines Mannes, der den persönlichen Erfolg seines Lebens nicht als selbstverständlich hinnimmt, und seinen Teil dazu beiträgt, diese Welt humaner zu machen.

Nach dem finanziellen Einstieg von GLOBAL COMMUNICATIONS als Anteilseigner bei INVACOM kam das erste Produkt auf den Markt: ein LNB speziell entwickelt für Channel Master UK. 2003 erweiterte sich das Führungsteam mit zwei weiteren Anteilseignern: Jerry Vaughan übernahm das Sales und Marketing Department, und John Parfitt leitet seit dem die Produktion.

Jerry Vaughan erzählt uns noch ein paar Einzelheiten: „Heute sind bei INVACOM 23 Mitarbeiter: das sind vier Direktoren, 10 Entwicklungsingenieure, fünf Mitarbeiter in der Produktion, zwei in Lager und Logistik, und zwei in Verkauf und Verwaltung.“

Jerry erzählt uns noch mehr, nämlich den ungewöhnlich erfreulichen Anstieg des Umsatzes: „Im Geschäftsjahr von April 2005 bis März 2006 belief sich unser Umsatz auf 2.1 Millionen Pfund, im Jahr darauf, also bis März 2007, waren es 7 Millionen Pfund, und bis März 2008 erwarten wir 11 Millionen Pfund.“

Jedes Jahr eine Verdoppelung des Umsatzes? Kann das sein? Wir sind skeptisch, aber dann startet Jerry mit den Innovationen bei INVACOM:

INVACOM entwickelte besondere LNB mit und ohne Transceiver, und sowohl für Ku oder Ka-Band, für führende VSAT Network Operators weltweit.

Ein Modell enthält neben dem LNB auch ein OMT und einen Hohlleiter. Allerdings sind diese System proprietär, und werden von den jeweiligen Betreibern nur zusammen mit der Dienstleistung im Paket angeboten. Für INVACOM sind es Produkte, die den Umsatz deutlich erhöhen.

Bei genauerer Betrachtung der Umsatzbringer fällt auf, dass viele Großaufträge in die USA gehen. Jerry analysiert die geographischen Verkaufsgebiete: „In 2007 gingen 55% unserer Verkäufe in die USA, 30% erfolgen innerhalb Europas, und 15% nach Asien.“

Für 2008 fällt das Verhältnis noch deutlicher aus: „Dann werden 65% des Umsatzes aus den USA kommen“, weiß Jerry schon heute, weil die meisten Aufträge dafür bereits vorliegen, „15% werden nach Europa gehen, und 20% nach Asien.“

Der Geschäftsführung von INVACOM ist

bewußt, dass die Abhängigkeit von einigen wenigen Großkunden auch ihre Schattenseiten haben kann.

In der Tat: als nächstes zeigt uns Jerry einen LNB mit Lichtwellenanschluß. Wie? Was? Wo? In welchem Raumschiff sind wir denn hier gelandet? Ist das noch Planet Erde? Jerry lacht und sagt: „Einer unser Gründer, Gary Stafford, hatte die Idee Anfang 2007.“

Die Frage, ob das technisch überhaupt machbar ist, hat sich mittlerweile erledigt, denn die ersten Prototypen liegen vor. Noch allerdings ist weitere Entwicklungsarbeit notwendig, aber bereits im Frühjahr 2008 soll das System auf den Markt kommen.

Der größte Vorteil des Lichtwellensystems ist die sehr geringe Dämpfung. Nach dem jetzigen Stand der Entwicklung kann das Signal bis zu 32mal aufgesplittet werden, es können also bis zu 32 Benutzer angeschlossen werden, ohne dass eine Zwischenverstärkung notwendig ist. Auch stellt sich die Frage, wie lang die Leitungen maximal sein dürfen, so gut wie nicht mehr: mangels nennenswerter Dämpfung können die Leitungen äußerst lang sein.

Andrew, Project Manager Fibre, erläutert uns die Technik: „Die beiden Polarisations Ebenen werden aufeinandergestackt, d.h. wir benutzen eine Bandbreite von 1 bis 5 GHz im Sende-Laser im LNB.“ Zur Verteilung des Lichtwellensignals werden Zwei- und Vierfach Splitter angeboten, und zum Anschluß an die handelsüblichen Sat-Receiver gibt es Anschlußdosen (Wall Plates), die die Steuersignale des Receivers für die Lichtwellenleiter umsetzen.

„Warum hat der LNB dennoch zusätzlich einen F-Anschluß?“ fragen wir ganz unbedarft. „Der LNB erhält darüber seine Betriebsspannung“, erläutert Andrew, „denn über Lichtwellenleiter können keine Spannungen übertragen werden.“ Ah ja, klar.

Die Benutzung von Lichtwellenleitern zur Übertragung der Sat-Signale ist so neu, dass wir über die Konsequenzen noch gar nicht weiter nachdenken konnten.

Denn diese Technik erscheint hochinteressant, und sehr zukunftssträftig. Keine Dämpfung mehr: extrem lange Entfernungen lassen sich überwinden! Keine Sternverkabelung ist mehr notwendig! Lichtwellenleiter sind deutlich dünner als Koaxleitungen! Bündelt man mehrere Lichtwellenleiter in einer Leitung, lassen sich ebenso viele Sat-Signale weiterleiten.

Noch ist vieles Zukunft. Ein Vorteil ist, dass fertig konfektionierte Leitungen benutzt



▲ Tony Tailor ist Managing Director. Tony, der viele Jahre in Frankreich und Deutschland gelebt hat und beide Sprachen fließend spricht, zeigt uns hier den Award, den INVACOM von ASTRA für die Entwicklung der Lichtwellentechnik erhalten hat.

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ara/invacom.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/bid/invacom.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/bul/invacom.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/deu/invacom.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/eng/invacom.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/esp/invacom.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/far/invacom.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/fra/invacom.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/hel/invacom.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/hrv/invacom.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ita/invacom.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/mag/invacom.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/man/invacom.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ned/invacom.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/pol/invacom.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/por/invacom.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/rus/invacom.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/sve/invacom.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/tur/invacom.pdf

werden können. Die Länge der Leitungen ist unerheblich, denn die Dämpfung beträgt nur 0,3 dB pro Kilometer, und der Installateur kann Leitungen benutzen mit fertig montierten Steckern. Sind sie zu lang, versteckt er die überzähligen Meter zusammengerollt hinter der Mauer oder im Dachraum. Weitere Vorteile sind, dass Lichtwellenleitungen preisgünstiger als Koaxleitungen sind, sie sind einfacher zu lagern und leichter zu transportieren.

Setzt sich diese Technik durch, und es gibt keinen Grund, daran zu zweifeln, dann wird es auch bald Receiver geben, an die man den LNB mit Lichtwellenleitung anschließt.

Darüber sollte man gelegentlich tiefer drüber nachdenken, und die Konsequenzen, die diese neue Technik nach sich ziehen wird. Was ist z.B. mit dem Loop-Out Ausgang? Wie sieht das aus mit Twin, Triple, Quadro, Quint, Sext-Receiver, wenn das anliegende Sat-Signal dann so einfach zu vervielfachen ist?

TELE-satellite wird über dieses System in Ausgabe 04/2008 einen Testbericht veröffentlichen. Bis dahin wird es einsatzbereite Bauteile aus regulärer Herstellung geben. Wer diese neue Technik selbst sehen will, sollte auf die Satellitenmesse ANGA 2008 gehen

- Jerry Vaughan wird den Lichtwellen-LNB dort auf dem Stand der NEUEN GLOBAL INVACOM vorstellen.

Trotz dieser aussergewöhnlichen neuen Technik gibt es weitere Innovationen von INVACOM. In TELE-satellite werden wir in einer der kommenden Ausgabe einen leistungsfähigen Switch vorstellen, und in folgenden Ausgabe einen Stacker: dabei wird eine der Polarisationsebenen im Frequenzbereich verschoben, was interessante Nutzungsmöglichkeiten ergibt.

INVACOM: die Firma hat sich ihres Namens mehr als würdig erwiesen!



▲ Jerry in seiner Kommandozentrale. Der betriebseigene Zuständige für die Arbeitssicherheit hat sicherlich zu Recht darauf bestanden, dass der Laptop auf einem Podest steht, sodaß das Display in Augenhöhe des Benutzers liegt. Im Hintergrund Sue Twomey, die zusammen mit Jerry die Arbeiten fürs Marketing und die Verwaltung erledigt.



▲ Auch die Elektronik im LNB wird simuliert. Hier sehen wir Adrian Brixton mit einem PCB Simulator. Adrian entwirft das Schaltungskonzept, und auf dem PC überprüft er dann, ob später in der Realität auch alles so funktionieren wird, wie er es geplant hat.



▲ Wie testet man ein LNB-Konzept? Heute geschieht auch dies elektronisch. Chris Timmins zeigt uns hier auf dem Bildschirm die Software „HF Structure Simulator“: sie simuliert das Verhalten des LNB und des Feed. Chris ist dabei, den Polarizer eines LNB-Modells zu optimieren. Er verändert einige Parameter, und simuliert dann ein Satellitensignal, um zu sehen, ob es eine Verbesserung gab.



▲ Die Herstellung der INVACOM Produkte erfolgt in China. Allerdings unter permanenter Kontrolle. Mit Hilfe von Skype ist das heutzutage auch keine Kostenfrage: jeden Morgen wird mit dem Hersteller telefoniert, und die Tagesproduktion abgesprochen. Ein Server wird ständig mit Meßdaten live aus der Produktion gefüttert, die INVACOM permanent abrufen. Aber virtuelle Werte müssen auch real nachgemessen werden. Im Bild sehen wir Andy Bolt, wie er aus einer LNB-Lieferung die Einhaltung der LOF überprüft: alles OK, der Spectrum Analyzer zeigt einen Ausschlag bei 9.75 GHz, ein Schalldruck, und der Ausschlag liegt bei 10.6 GHz. Perfekt!



Dave Smith ist einer der drei Gründer von INVACOM und Technical Director



Gary Stafford, genannt „der verrückte Professor“ ist ebenfalls Mitbegründer von INVACOM, und Managing Director



John Parfitt ist Operation Officer und stieß 2003 als Anteilseigner zu INVACOM. Er arbeitete zuvor bei Marconi und Channel Master.



Roger Pannell machte den Erfolg möglich: er investierte in INVACOM, und verschmolz später sein Unternehmen GLOBAL COMMUNICATIONS mit INVACOM. GLOBAL COMMUNICATIONS operiert von einem anderen Standort aus, und beschäftigt sich mit Accessories, wie DiSEqC-Schaltern. GLOBAL COMMUNICATIONS zählt 45 Mitarbeiter, aber das Lager und der Versand werden zentral von INVACOM gemanagt.



Jerry Vaughan ist seit 2003 Anteilseigner bei INVACOM. Er ist ein Oldtimer im Marketing mit 30 Jahren Erfahrung, darunter 15 Jahren bei SIS, Hughes Network Systems, und Red Wing Satellite Solutions, einem Uplink-Provider.

Hier gestaltet INVACOM die Zukunft



Projektmanager Fibre (Lichtwellen) ist Andrew. Er hat den aufregenden Job, eine neue Zukunft zu gestalten: die Verbindung des LNB mit Lichtwellenleiter



Michael überprüft die Prototypen in der Praxis. Hier sehen wir einen Versuchsaufbau: ein künstlich erzeugtes Satellitensignal gelangt über eine 30m lange Lichtwellenleitung an einen Umsetzer. Mit einer Prüfspitze verfolgt Michael an den Meßgeräten, ob die Ursprungssignale innerhalb der Toleranzen eintreffen.



So sieht der Prototyp der Anschlußdose (Wall Plate) aus: vorne der Eingang des Lichtwellenleiters, hinten Anschluß für das handelsübliche Koaxkabel zum Receiver. Wie man erkennt, benötigt die Anschlußdose eine Spannungsversorgung. Im realen Betrieb später wird die Anschlußdose die Betriebsspannung über den LNB-Eingang vom Satellitenreceiver entnehmen.



Die Zukunft hat schon begonnen und TELE-satellite-Leser wissen mehr: hier der erste reale Prototyp eines LNB mit Lichtwellenanschluß. Der zweite LNB-Anschluß ist mit F-Buchse und dient nur zur Spannungsversorgung des LNB.



Get the Power!

NANOXX



USB Universal Serial Bus Personal Video Recorder PVR

iP Internet Protocol Personal Video Recorder PVR

HDTV

XCRYPT

Blind Scan

Digital Receivers of Premium Quality

- + Nanoxx 9200: Digital Satellite Receiver with USB1.1 for Software Upgrades + JPG-Fotoshow, 2 Smartcard Reader licenced for Conax, XCrypt, DG-Crypt, Firecrypt
- + Nanoxx 9300C: Digital Cable Receiver (DVB-C) with USB1.1 for Software Upgrades + JPG-Fotoshow, 1 Smartcard Reader licenced for Conax, X-Crypt, DG-Crypt, Firecrypt and 2x CI-Slot
- + Nanoxx 9400: Digital Satellite Receiver with USB1.1 for Software Upgrades + JPG-Fotoshow, 2 Smartcard Reader licenced for Conax, XCrypt, DG-Crypt, Firecrypt and 2x CI-Slot
- + Nanoxx 9500HD: Digital HDTV Satellite Receiver with USB2.0-PVR Function, Ethernet RJ45 for FTP, Mediaplayer, 1x Smartcard Reader licenced for Conax, XCrypt, DG-Crypt, Firecrypt and 2x CI-Slot
- + Nanoxx 9600IP: Ethernet RJ45 for automatic Software Upgrades via Internet (internet router required) and for IP PVR Function via LAN, 1 Smartcard Reader licenced for X-Crypt
- + More product informations: <http://www.nanoxx.info>



NanoXX 9600IP

iP Internet Protocol Personal Video Recorder PVR

IP PVR means: Record Video in MPEG format directly over your LAN Home Network to the hard disk of your Personal Computer (Windows). You can download the needed Software Tool from <http://www.nanoxx.info>.

Before you can use the IP PVR function an automatic software upgrade via the internet has to be made to the Set-Top-Box in order to install the latest firmware version to the Set-Top-Box (Internet connection required).

Distributor Germany
MatriXX Systems GmbH
Industriestr. 2
D - 65835 Liederbach
<http://www.matrixsystems.de>

Distributor Switzerland
Telanor AG
Bachstr. 42
CH - 4654 Lostorf
<http://www.telanor.ch>

Distributor Austria
Pötzelsberger Electronic GesmbH
Münchner Bundesstraße 121a
A - 5020 Salzburg
<http://www.p-sat.at>

Get the Power!

<http://www.nanoxx.info>

NANOXX

Jiuzhou wird 50

Alexander Wiese

Gegründet wurde Jiuzhou 1958, damals als ein Hersteller von Kommunikationsbauteilen. Die Zentrale war und ist in Mianyang City in der Provinz Sichuan, eines der Zentren der High-Tech Industrie Chinas. Das Unternehmen besteht heute aus einem Konglomerat von insgesamt 48 Firmen, die alle in der Kommunikationsbranche produzieren. Jiuzhou ist aufgrund seiner Größe unter den ersten 500 Firmen Chinas, letztes Jahr lag das Ranking auf Platz 264 in dieser jährlich neu aufgestellten Liste. Der runde Geburtstag war für uns ein willkommener Anlaß, Jiuzhou's Niederlassung in Shenzhen, zuständig für die Satellitenempfangsprodukte, zu besuchen!

Bereits in TELE-satellite Ausgabe 03/2007 berichteten wir über Jiuzhou, und darüber, dass dies die erste Satellitenfirma mit eigenem Metro-Anschluß im Haus war. Aber mittlerweile ist Jiuzhou in einen eigenen sehr großen Bürokomplex umgezogen. Und tatsächlich: der Metro-Anschluß ist zwar nicht im Haus, aber nur wenige 100 m entfernt: kurz nach Erscheinen dieser TELE-satellite Ausgabe wird die Metro-Station Ke Ji Yuan der Linie 1 der Metro von Shenzhen eröffnet. Ein schönes Geburtstagsgeschenk für Jiuzhou!

Der für die Gebäudeverwaltung zuständige Nung Yue erzählt uns: „Mit dem Bau wurde 2003 begonnen, die Fertigstellung erfolgte 2007. Insgesamt stehen 36.000 Quadratmeter Büroflächen zur Verfügung.“ Genutzt werden derzeit nicht alle Flächen. Im 9-stöckigen Gebäude arbeiten derzeit 2000 Mitarbeiter. „Das Gebäude ist für bis zu 4000 Mitarbeiter ausgelegt“, verrät uns Nung Yue. Daraus schließen wir, dass die Geschäftsleitung von Jiuzhou äußerst optimistisch in die Zukunft blickt.

Also auf zur Geschäftsleitung. Wir fragen den Shenzhen Jiuzhou Electric Co., Ltd. General Manager York Xie über die Situation bei Jiuzhou. Er verrät: „In 2007 betrug unser Umsatz 120 Mio US-Dollar, und für 2008 erwarten wir eine Steigerung um etwa 60%.“ Wow, das sind Steigerungen, von denen die meisten Firmen nur träumen können. Wie teilt sich der Umsatz auf, wollen wir wissen. York Xie erläutert: „50% unserer Produktion geht in den lokalen chinesischen Markt, und die ande-

TELE-satellite World

[www.TELE-satellite.com/...](http://www.TELE-satellite.com/)

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ara/jiuzhou.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/bid/jiuzhou.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/bul/jiuzhou.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/deu/jiuzhou.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/eng/jiuzhou.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/esp/jiuzhou.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/far/jiuzhou.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/fra/jiuzhou.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/hel/jiuzhou.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/hrv/jiuzhou.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ita/jiuzhou.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/mag/jiuzhou.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/man/jiuzhou.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ned/jiuzhou.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/pol/jiuzhou.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/por/jiuzhou.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/rus/jiuzhou.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/sve/jiuzhou.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/tur/jiuzhou.pdf



▲ General Manager von Jiuzhou in Shenzhen/China ist York Xie

▲ Auf dem Dach des Jiuzhou Electric Gebäudes: professionell wurden 7 Spiegel - natürlich aus eigener Produktion - errichtet, sodaß die Entwicklungsingenieure alle empfangbaren Satelliten immer in bester Signalstärke empfangen können. Im Bild sehen wir Nung Yue, zuständig für die Gebäudeverwaltung, und einen der Entwicklungsingenieure

ren 50% gehen in den Export.“ Und York Xie gibt Einblicke in die Geschäftspolitik: „40% unseres Umsatzes erzielen wir mit Produkten für den Fachhandel, und 60% mit Programmbetreibern.“

Letzteres läßt aufhorchen, denn die Programmbetreiber sind sehr wählerisch mit den Lieferanten ihrer Receiver. Immerhin hängt ja ihr Geschäftsmodell davon ab, dass die Receiver nicht nur perfekt empfangen, sondern auch zuverlässig funktionieren und dass vor allem auch noch nach Jahren Kundensupport gewährleistet wird. „Diese Voraussetzungen erfüllen nur wenige Hersteller“, erklärt York Xie, und fährt fort: „In China gibt es nur zwei derart qualifiziert Hersteller, und einer davon ist Jiuzhou.“

Aber Jiuzhou produziert nicht nur Receiver, übrigens außer DVB-STB auch ATSC DVB und IP STB. Auch Spiegel werden hergestellt. Daisy Liu von Sichuan Jiuzhou Electronic Technology Co., Ltd. ist Project Manager of Dish Antenna und verrät uns: „Jiuzhou stellt Ku-Band Spiegel in den Größen 45, 60, 75, 90 und 92,5 cm her.“ Für das C-Band werden auch Spiegel hergestellt, und zwar in den Größen 1,20, 1,50, 1,80 und 2,40m.

„Die Bestseller sind die Spiegelgrößen 60 und 75cm,“ verrät Daiy Liu, und schlüsselt die Zielgebiete auf: „Wir exportieren 60% unserer Produktion, davon gehen 60% in den Mittleren Ost, 20% nach Lateinamerika, 10% nach Osteuropa und 10% nach

◀ Das imposante neue Bürogebäude von Jiuzhou im südlichen Technologiepark von Nanshan, einem Stadtteil von Shenzhen. Das 9-stöckige Gebäude enthält die Büros, das rechte Gebäude enthält die Empfangshalle sowie ein Cafe und Recreationräume für die Angestellten. Nicht von ungefähr hat das Gebäude 9 Stockwerke: im chinesischen bedeutet Jiu die Zahl 9. Da dies die letzte und höchste Zahl ist, bedeutet Jiu übrigens auch „langes Leben“

Nordafrika.“ Die meisten Spiegel sind OEM, werden also mit dem Markenzeichen der jeweiligen Kunden ausgeliefert.

Professionelle Kopfstellen werden von Jiuzhou ebenfalls hergestellt. Mit Yonchin Shou, Sichuan Jiuzhou Electronic Technology Co., Ltd. Export Department Director, sprechen wir über diesen Geschäftsbe- reich. Er erzählt: „Unsere Kunden sind naturgemäß lokale Distributoren und vereinzelt auch Kabelgesellschaften.“ Yonchin Shou listet die Zielgebiete auf, und überrascht uns mit der Mitteilung, dass 40% dieser Produkte nach Lateinamerika geliefert werden. „30% gehen nach Ost-europa einschließlich Rußland, 20% in den



▲ Wer möchte von Daisy Liu denn keine Spiegel kaufen? Sie ist Project Manager im Dish Antenna Business Bereich.





Mittleren Osten, und 10% nach Südostasien.“ Die geografische Verteilung, die wir so nicht erwartet hätten, erläutert Yonchin Shou mit einem Augenzwinkern: „Es ist der Preis - unsere Produkte sind etwa halb so teuer

◀ **David Xia, rechts, ist Overseas Sales Manager, und erläutert Alexander Wiese, links, die Verkaufserfolge der Satelliten Receiver von Jiuzhou**

wie die von Herstellern aus anderen Ländern, aber meist teurer als die anderer Hersteller aus China.“ Damit kann Jiuzhou in vielen Ländern punkten, in denen die Qualität das wichtigste Kaufkriterium ist. 20% der professionellen Produktionen gilt der analogen Technik, 30% der digitalen, und 50% sind für den Betrieb von Glasfasernetzen ausgelegt.

Von Jiuzhou gibt es auch LNB. Wir sprechen mit Jerry Chu, Vice President von Shenzhen Xiang-

den 3° und 6° an. Und darüber hinaus werden auch C-Band LNB hergestellt, „aber die betragen nur 5% unseres Umsatzes, und das mit sinkender Tendenz,“ verrät Jerry Chu, und ergänzt: „Ein gutes Geschäft für uns sind Multischalter, die wir seit 2007 herstellen und als OEM anbieten.“ Für die Zukunft wird ebenfalls geplant: „Ein Ingenieur Team ist bereits dabei, LNB für das Ka-Band zu entwickeln, aber auf den Markt kommen werden diese erst in ein paar Jahren,“ und zwar dann, wenn der Bedarf dafür da ist, verrät uns Jerry Chu aus seiner Planung. Er kann die LNB-Produktion bis auf maximal 1.000.000 Stück im Monat hochfahren.

Nun wollen wir aber wissen, wie es denn um die Satelliten Receiver bestellt ist. Darüber kann uns am besten David Xia Auskunft geben, er ist der Overseas Sales Manager bei Shenz-



◀ **Vor und während der Produktion werden die Bauteile ständig überprüft. Hier sehen wir zwei Techniker bei der Arbeit im Prüflabor.**

cheng Electronics Technology Co., Ltd., einem Tochterunternehmen von Jiuzhou, und ebenfalls zuhause im neuen Jiuzhou Bürokomplex. Er eröffnet uns: „In China sind wir die ersten auf dem Markt mit einem Monoblock LNB für einen Abstand von 4,3° Ein Produkt also für den europäischen Raum zum Empfang von ASTRA auf 19,2° und 23,5°, oder auch 23,5° und 28,2°. Eine pfiffige Lösung, wenn die HDTV-Programme gleichzeitig empfangen werden sollen. „Wir bieten die Mono-

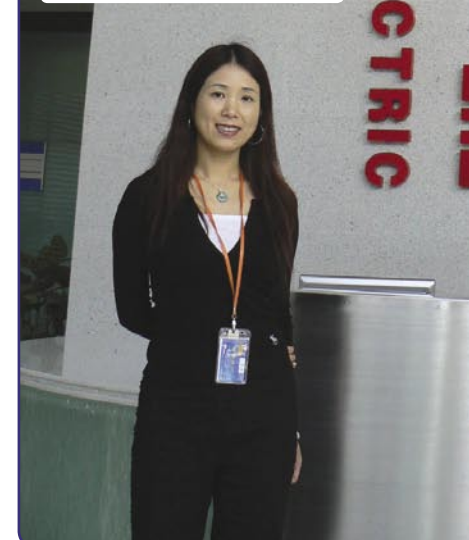
◀ **Auch die Software muß überprüft werden. Hier testet ein Softwaretechniker die Funktion der Software eines Jiuzhou Receivers**



block-LNB in allen Varianten an, als Single, als Twin und sogar als Quad.“ Jiuzhou bietet auch Monoblock-LNB mit den Abstän-

◀ **12 Uhr, es ist Mittagszeit: die hausgemachte Kantine von Jiuzhou bietet den Mitarbeitern eine große Auswahl an Speisen. Jiuzhou kümmert sich professionell und umfassend um seine Mitarbeiter. Gearbeitet wird von 8:30 bis 18 Uhr, am Samstag bis 12 Uhr. Die Mittagszeit beträgt 1,5 Stunden, die viele Mitarbeiter für ein Mittagsschlafchen nutzen, so wie es in China üblich ist.**

Das ist Linda Lee. Sie ist Director Assistant im Overseas Marketing Department, und kümmert sich um das Marketing von Jiuzhou in Medien und auf Messen. Sie ist viel unterwegs, „erst kürzlich war ich in Frankreich auf einer Fachmesse,“ erzählt Linda Lee von ihren Reisen. Sie ist mit ganzem Herzen dabei: „Ich bin stolz auf dieses Unternehmen, wir sind alle wie eine große Familie.“ Regelmäßig gibt es bei Jiuzhou Veranstaltungen mit allen Mitarbeitern, z.B. Sportfeste. Sie tragen dazu bei, dass sich alle Mitarbeiter verbunden fühlen mit ihrem Unternehmen. Kein Wunder, dass es Spaß macht, bei Jiuzhou zu arbeiten, denn die Erfolge des Unternehmens freuen ja auch jeden einzelnen Mitarbeiter.



hen Jiuzhou Electric Co., Ltd. und leitet ein Team von 19 Mitarbeitern im Export Sales Team. Er sieht in seine Statistiken und erzählt: „45% unserer Receiver gehen nach Europa, 50% in den Mittleren Osten einschließlich Türkei und Nordafrika, und der kleine Rest geht überall hin.“ Ein neues Zielgebiet hat sich David Xia mit Nordamerika ausgesucht: „In 2008 wollen wir den Export dorthin ausbauen,“ verrät er, allerdings handelt es sich dabei um Empfänger für das amerikanische terrestrische HDTV ATSC. „Bei Maximalauslastung unserer Fabrikation können wir 900.000 Set Top Boxen pro Monat herstellen,“ erläutert uns David Xia, „und bislang haben wir es noch jedes Jahr geschafft, unsere Overseas Verkäufe um 30% zu erhöhen.“

Mit David Xia sprechen wir über die Markenpolitik von Jiuzhou. Er erläutert uns: „In

manchen Zielgebieten treten wir unter unserer eigenen Marke auf, die wir im High-End-Bereich positionieren wollen.“ Im OEM/ODM arbeitet Jiuzhou

► **„In der Ruhe liegt die Kraft“, sagte Buddha, und so läßt sich Jerry Chu, Vice President des Jiuzhou Tochterunternehmens, das die LNB und Multischalter herstellt, auch nicht aus der Ruhe bringen.**

auch mit großen Distributoren in vielen Märkten zusammen. „Wir haben unsere Marken bereits erfolgreich in Ländern wie Thailand und Indonesien eingeführt,“ verrät David Xia aus seiner Strategie, „diese Länder sind nahe bei uns, aber in kleinen Schritten wollen wir dies auf andere Länder übertragen, vor allem in Asien und Australien.“ Ein weiteres großes Zielgebiet für 2008 ist Lateinamerika.

Zum Schluß verrät uns General Manager York Xie noch einige

► **Yonchin Shou ist Director Export Department und für die professionellen Produkte zuständig.**

der neuen Produkte, die demnächst auf den Markt gebracht werden:

- HD DVB-S2 CI (Jan/2008)
- HD DVB-T CI (Feb/2008)
- ATSC-T HD STB (Jan/2008)
- ISDB-T STB (Jun/2008)
- HD Viaccess DVB-S2

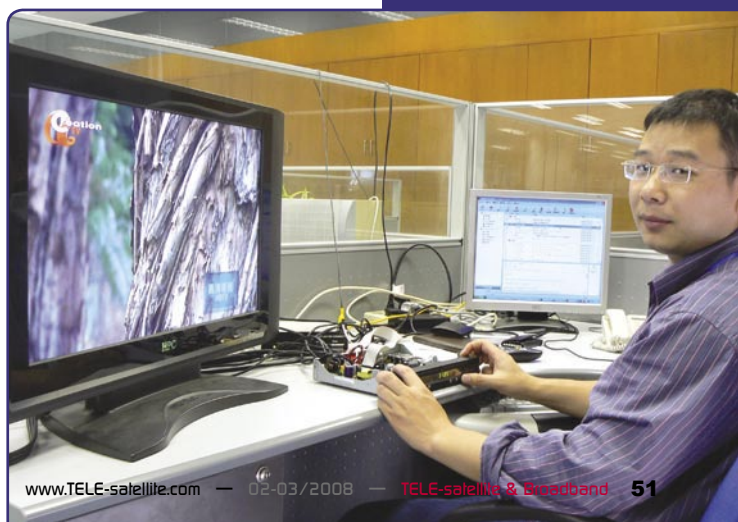
(Juli/2008).

Jiuzhou ist ein Großserienhersteller, der mit exzellenten Technikern und Ingenieuren Produkte entwickelt und herstellt, die ausgereift und dennoch preisgünstig sind. Tatsächlich ist diese Strategie die einzige,

► **Hier arbeiten die Entwicklungsingenieure an der Weiterentwicklung der DVB-S Geräte**

um als Großhersteller in einer globalisierten Welt mit ihrem harten Konkurrenzkampf bestehen zu können. Jiuzhou hat diese Strategie sehr weit entwickelt, und die Steigerungsraten die Jiuzhou damit erzielt, zeigen, dass die Konzentration auf ein Ziel, also hohe Qualität bei hoher Produktionsleistung, zum Erfolg führt. Den 50. Geburtstag kann Jiuzhou in 2008 mit Stolz feiern!

► **Ein Ingenieur arbeitet an der Software für eine HDTV Box**





DVBShop Worldwide

Es gibt nicht viele Satellitenhändler, die weltweit aktiv sind. Die meisten konzentrieren sich auf ihr eigenes Land, und vielleicht noch ein paar Nachbarländer. Einer der wenigen weltweit aktiven Händler ist DVBShop aus Deutschland. Wir wollten wissen, wie DVBShop zu einem Pionier im weltweiten Satellitenhandel gekommen ist, und besuchten den Mehrheits-eigner von DVBShop, Axel Hundt, am Flughafen in München - keine weite Reise, denn die TELE-satellite Redaktion ist ja auch in München zu Hause.

Und tatsächlich gibt es eine Vorgeschichte, warum sich DVBShop zu einem weltweit tätigen Unternehmen entwickelte, und wie mehrere Zufälle eine Rolle spielten. Aber erstmal wollen wir von Axel Hundt wissen, wie alles anfing. Er erzählt uns: „Ich startete meine Berufskarriere 1987 als Product

Manager und später Purchasing Manager in Unternehmen der Computerbranche.“ Schon 1994 wechselte er vom Angestellten zum Unternehmer: er gründete das Unternehmen „Columbus Computer“ und vertrieb PC Komponenten. Das entwickelte sich so gut, dass er schließlich 28 Mitarbeiter beschäftigte. Ein „Großer“ der Branche, die Firma IAT Multimedia, wurde auf das junge Unternehmen aufmerksam, und kaufte 1998 Axel Hundt's Unter-

nehmen. „Damals erschien es wie ein gutes Geschäft: ich erhielt die Hälfte des Kaufpreises in Cash, und die andere Hälfte in Aktienanteilen“, erinnert sich Axel Hundt. Er hatte auch kein Problem damit, fast die Hälfte des erhaltenen Geldes als Gewinnsteuern ans Finanzamt abzuführen - schließlich hatte er ja die Aktien. Der Kaufvertrag sah vor, dass er noch weitere 3 Jahre für sein altes Unternehmen tätig sein sollte.

Nach Ablauf seines 3-Jahres-Vertrages zog sich Axel Hundt aus der IT-Branche zunächst zurück und betreute als selbständiger Unternehmensberater diverse mittelständische Firmen im Bereich Controlling, Finance, Accounting und Logistics. Während dieser Zeit konnte er sich auch wieder seinem Hobby widmen: dem Satellitenempfang mit PC Karten, mit dem er sich schon seit 1998 beschäftigte: so bastelte er sich schon früh einen PVR, indem er einfach den Stream als MPG2 auf die Festplatte aufzeichnete. Mehr aus Langeweile entschloß er sich, im März 2001 auf die große Computermesse CeBIT in Hannover zu fahren. Auf dem Stand der Firma TechnoTrend entdeckte er eine PC-

TELE-satellite World www.TELE-satellite.com/...
Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ara/dvbshop.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/bid/dvbshop.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/bul/dvbshop.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/deu/dvbshop.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/eng/dvbshop.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/esp/dvbshop.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/far/dvbshop.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/fra/dvbshop.pdf
Greek	Ελληνικό	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/hel/dvbshop.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/hrv/dvbshop.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ita/dvbshop.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/mag/dvbshop.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/man/dvbshop.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ned/dvbshop.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/pol/dvbshop.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/por/dvbshop.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/rus/dvbshop.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/sve/dvbshop.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/tur/dvbshop.pdf

In diesem modernen Bürokomplex in der Nähe des Münchner Flughafens hat DVBShop seine Zentrale.



Your world of digital
Television & Broadcast

VSAT ANTENNA TVRO SYSTEM

Intelsat /GVF Type Approved

- Reliable Communications
- Rapid Communications
- Remote Communications

Please visit us at
SATELLITE 2008 from February 25-28, 2008
 Booth No.: 683



AZURE SHINE INTERNATIONAL INC.

No. 1000, Gwang Fu Road, Pa Teh City, Taoyuan, 33455 Taiwan, R.O.C.
 Http:// www.azureshine.com.tw/ E-mail: azure.shine@azureshine.com.tw
 Tel: 886-3-3611393 Fax: 886-3-3615877



DishPointer.com

See where to point your dish, before you climb on the roof!

DishPointer, the state-of-the-art dish alignment and satellite information tool, is now available for commercial companies as a customised solution, programmed to fit individual needs.

**FREE
Widget**

Add DishPointer Lite to your site - it's free!

TV stations & program providers
 Online shops & distributors
 Satellite operators
 Receiver manufacturers
 Professional installers
 and many more...

Give your clients and customers easy access to satellite information, hassle-free and straight to the point. For more information, visit www.dishpointer.com.

Satellite Dish Pointer / Alignment Calculator with Google Maps

International location: e.g. streetname, postcode, geocode:
 London

Popular Satellites:

28.2E Astra 2A-8-D	26.0E Badr-2,3,4/Eurobird 2
13.0E Hotbird 6,7A,8	5.0E Sirius 2,3
19.2E Astra 1E,1F,1G,1H,1K,2C	5.0W Atlantic Bird 3
42.0E Turksat 1C, 2A	7.0W Nilesat 101,102, Atlantic Bird 4
16.0E Eutelsat W2	1.0W Intelsat 10-02

All Satellites & Multi-LNB Setups: 19.2E Astra 1E,1F,1G,1H,1K,2C

Address: London
 Latitude: 51.504°
 Longitude: -0.110°

Satellite: 19.2E Astra 1E,1F,1G,1H,1K,2C
 Elevation: 28.3°
 Azimuth (true): 155.9°
 Azimuth (magn.): 158.2°
 LNB skew: -7.2°

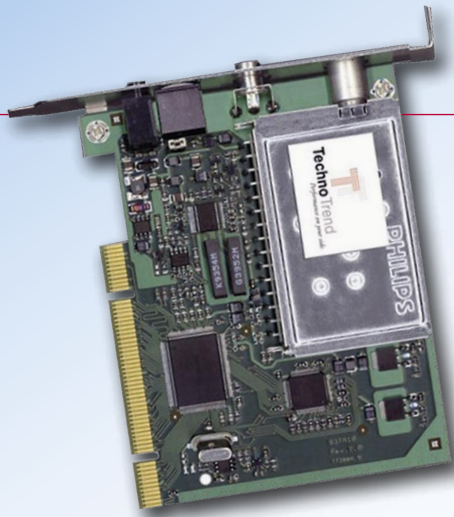
You can click & drag the marker, zoom in | zoom out

d=48.8m
h=26.3m

References



www.dishpointer.com
info@dishpointer.com



Karte, die alles konnte, was er sich von einer PC-Karte erwartete. Intuitiv fragte er nach dem Preis für 500 PC-Karten des Typs S1600 und entschloß sich spontan, eine Bestellung aufzugeben. Prompt landete kaum eine Woche später ein Lastwagen und entlud eine Palette in seiner Garage.

Jetzt hieß es, die PC-Karten loszuwerden. Er fing an, DX-Freunde anzuschreiben und auf diversen Satellitenforen im Internet diese Karten anzubieten. Er konnte es nicht fassen: schon nach 2 Monaten hatte er alle Karten verkauft! „Ich bestellte sofort eine neue Lieferung, und erhielt die Mitteilung: nicht lieferbar, erst wieder in 2-3 Monaten.“ Das ernüchterte ihn. Was nun? „Da erinnerte ich mich an einen Freund bei Siemens, denn ich wußte, dass Siemens auch diese Karten gekauft hatte.“ Und dann die Überraschung: Siemens hatte 6500 Stück der Vorgängerkarte S1300 auf Lager, und wußte nicht, wohin damit. Axel Hundt sah

die Chance, aber es gab einen Haken: „Ich durfte die Karten nicht in Deutschland verkaufen.“

Diese Einschränkung hätte manchen abgeschreckt. Axel Hundt begriff sie als Chance: er konzentrierte sich darauf, den Verkauf ins Ausland zu forcieren, und das legte den Grundstein für seine neue Firma, die er 2001 gründete und geradeaus DVBSShop nannte: seine Firma war ein Shop und er verkaufte DVB Komponenten. Da er gezwungen war, sich auf das Ausland zu konzentrieren, widmete er sich intensiv diesem Thema: „Ich gestaltete meine Website gleich auf englisch, und lernte, wie man die Zollpapiere ausfüllte für den Versand in alle Welt,“ erzählt Axel Hundt: „Heute liefert DVBSShop in alle Länder weltweit, und für jedes Land wissen wir die Transportpreise und die Zollformalitäten.“

Schon Ende 2001 beschäftigte er wieder 3 Mitarbeiter, das Geschäft florierte, bis seine Garage beim besten Willen nicht mehr reichte: „Die Firma, die mir die Verpackungskartons geliefert hatte, wurde Anfang 2004 zu meinem Fulfillment Center.“ Das gab ihm endlich wieder Zeit, sich um die Weiterentwicklung seiner Webseite zu kümmern, bei der er weitere Sprachen ergänzte, einen Downloadbereich ergänzte, ein Forum installierte, und einen Währungsrechner einbaute. Und sich um die Ausweitung des Angebotssortiments kümmerte, und zusätzlich zu den Karten im DVB-S-Bereich auch

DVB-C und DVB-T aufnahm.

Eine weitere Entwicklung, die zum heutigen Zustand des DVBSHops führte, war die Entwicklung der Transportkosten. Schien es zu Beginn ein glücklicher Zufall zu sein, dass Axel Hundt in der Nähe des Münchner Flughafens zuhause war, und damit sehr kurze Transportwege zum Weiterflug in alle Länder der Erde, stellte die Globalisierung neue Hürden auf: DHL eröffnete ein Frachtzentrum in Leipzig im Osten Deutschlands und begann damit, äußerst günstige Frachtraten anzubieten. Für ein global operierendes Unternehmen wie DVBSShop, das 2005 80% seines Umsatzes im Ausland machte, waren die Frachtkosten ein sehr hoher Kostenfaktor.

Was fiel Axel Hundt dazu ein? Wie schon zuvor, als er gezwungen war, sich auf den Verkauf ins Ausland zu konzentrieren, machte er aus der Not eine Tugend: „Einer meiner größten Kunden in Deutschland war Mario Giebler, der zufällig in der Nähe von Leipzig zuhause ist. Er verkaufte fast nur innerhalb Deutschlands.“ Es dauerte nicht lange, und es machte Klick: „Wir entschieden uns, gemeinsam eine GmbH zu gründen“. Axel Hundt verfügte über den Kundenstamm im Ausland, Mario Giebler über den Kundenstamm in Deutschland und der Nähe zu einem deutlich preisgünstigeren Transportknoten.

Wir fragen Mario Giebler, wie er dazu kam, Satellitenbauteile zu verkaufen. „Eigentlich bin ich Elektroinstallateur,“ erzählt uns Mario. Er arbeitete bei einem kleinen Installationsbetrieb mit 7-8 Mitarbeitern. „1995 entschied mein damaliger Chef, auch die Installation von Satellitenantennen anzubieten,“ erinnert sich Mario: „Meine erste Antenne installierte ich 1995 - eine einfache 60cm ASTRA Anlage.“ Im Jahr 2000 begann er, nebenberuflich Satellitenbauteile zu verkaufen. Er gründete eine eigene Webseite, über die er PC-Karten vertrieb. Damals startete ein Internet-via-Satellite Dienst, der die zum Datenempfang notwendige PC-Karte finanziell unterstützte. Findige Bastler fanden schnell heraus, dass man diese Daten-Karten umbauen konnte, um auch TV und Radio zu empfangen. Es gab einen Run auf diese subventionierten Karten. Mario hatte das richtige Produkt zum richtigen Zeitpunkt. 2003 gab er seinen ursprünglichen Beruf auf, und widmete sich in Vollzeit seiner Webseite. Bald fand er einen neuen Lieferanten für die PC-Karten, die er verkaufte: DVBSHop.

Im März 2005 wurde DVBSHop als GmbH gegründet, 80% der Anteile hält Axel Hundt und 20% Mario Giebler. Im Jahr 2007 konnte DVBSHop schon mehr als 30.000 PC-Karten weltweit absetzen, allerdings ist sich Axel Hundt nicht sicher, ob sich diese Menge in 2008 nennenswert erhöhen wird. „Es kommt darauf an, ob wir weitere Distri-

◀ **Bestellungen werden noch am gleichen Tag bearbeitet. Kein Problem, denn das Lager ist bestens bestückt. Auch größere Aufträge können sofort bearbeitet werden.**





16 preset dishes and 2 movable 3.2m dishes in Bangkok, Thailand



www.remoteman.tv

➔ Remoteman are your remote people on the ground based in Bangkok, Thailand providing satellite services for you without the need of actually have people, offices and infrastructure on the ground and specializing in high end remote monitoring services.

➔ As part of the Solutions Factory group we provide you with the ability of remote monitoring your content, recoding or clipping services and so much more...

We have S, C and Ku band access to most satellites from 30e to 172e

➔ Leasing transponder time for your content? Need the transponder monitored in real-time from Thailand? We can provide these services with our dedicated transponder to web monitoring services for you.

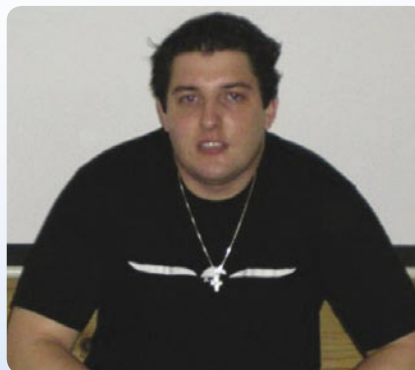
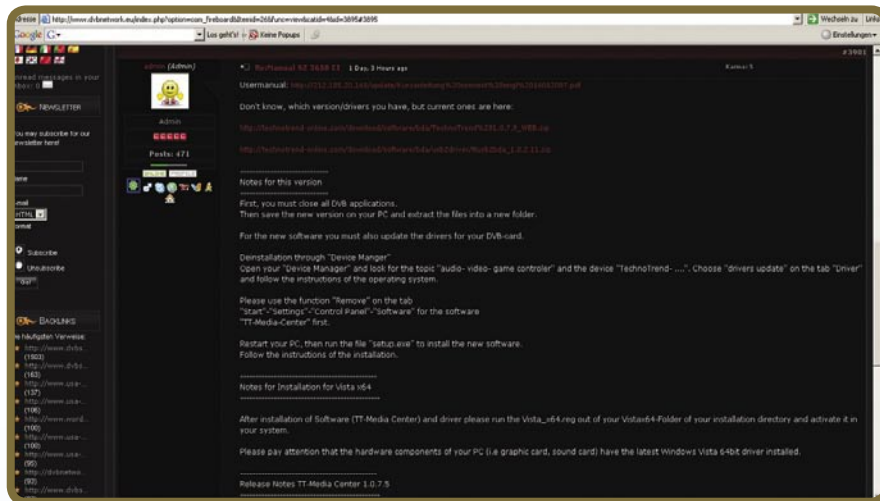
fax: +662.390.2589 | phone: +668.1830.6401 | email: info@remoteman.tv | Skype: remoteman.TV |

butoren finden werden", verrät er seine Strategie. „Gute Geschäfte mit PC Karten sehen wir im Mittleren Osten, Nordamerika, Südeuropa und in den GUS-Ländern" ist Axel Hundt's Einschätzung. Groß- und Einzelhändler aus diesen Bereichen lädt er ein, sich mit DVBSHOP in Verbindung zu setzen. Er weiß, welche Karten für jedes Land infrage kommen, und wie die Produkte zu liefern sind.

Auf das Thema HDTV angesprochen verrät Axel Hundt, dass im Jahr 2007 etwa 40% der verkauften PC-Karten bereits mit einem Tuner für DVB-S2 ausgerüstet waren. „Für 2008 erwarten wir eine Erhöhung auf 60% und in 2009 werden wohl 100% der verkauften Karten DVB-S2 Typen sein." Eine interessante Information: wer heute noch DVB-S Karten in großen Stückzahlen kauft, sollte diese schleunigst losschlagen heißt die Schlußfolgerung - ein weiteres Argument, um mit einem Profi zu kooperieren, der sich im Markt auskennt.

„Was noch fehlt, ist eine Karte mit CAM." verrät Axel Hundt, der bedauert, das die Hersteller der PC-Karten noch oft nur national denken, und den globalen Markt nur wenig beachten. Aber das ist eben die Chance für eine Firma wie DVB Shop, und so sagt Axel Hundt zum Abschluß: „Hindernisse sind kein Problem, sondern eine Chance, die man nutzen muß!"

Kundenservice von DVBSHOP



▲ Im Forum www.dvbnetwork.eu werden Kundenfragen beantwortet. Die Installation einer PC-Karte ist bisweilen mit Schwierigkeiten verbunden, da jeder PC anders konfiguriert ist. Aber fast alle Probleme sind auch vorher schon mal aufgetaucht. Die Suchfunktion des Forums findet die Antworten.

◀ Daniel Bechter moderiert das DVBNETWORK Forum. Er ist studierter Informatiker und erzählt uns: „Meine erste PC-Karte kaufte ich im Jahr 2000; das war eine Premium Karte von TechnoTrend.“ Sein Hauptinteresse gilt dem Thema Home Theatre. Für DVBSHOP testet er jede neu ins Programm aufgenommene PC-Karte.



Infosat goes Quality

In **TELE-satellite Ausgabe 03/2007** berichteten wir über den Satelliten-Großhändler INFOSAT aus Bangkok/Thailand, und in der darauffolgenden Ausgabe über die Spiegelproduktion bei INFOSAT. Nun war es Zeit nachzufragen, wie es INFOSAT in der Zwischenzeit ergangen war. Auf nach Bangkok! Als erstes überrascht uns ein neues Riesenposter an der Fassade des INFOSAT Office.

Niran Tangpiroontham, Eigentümer und Geschäftsführer von INFOSAT, hat es sich nicht nehmen lassen, den Erfolg seines mittlerweile 12 Jahre alten Unternehmens auch optisch darzustellen. Schon von weitem macht das Riesenposter auf das Unternehmen aufmerksam. Das Poster zeigt zwei der selbstproduzierten Spiegel, einen in schwarz, den anderen in weiß. „Aber wir produzieren jetzt auch farbige Spiegel“, überrascht uns Niran. Farbige Mesh-Spiegel? Ganz was Neues, davon haben wir noch nicht gehört. Aber Niran erklärt, wie es dazu kam: „Einer unserer Kunden ist die Firma AMATA in Kambodia. Deren Firmenfarbe ist violett, und so produzieren und liefern wir diesem Kunden die Spiegel in dieser

Farbe.“ Für weitere Großkunden in Thailand liefert INFOSAT die Spiegel auch in Rot und Pink. Das sind ungewöhnliche Farben, und garantieren auf jeden Fall Aufmerksamkeit. „Spiegel in silber bieten wir bereits seit 1 Jahr an, diese bunten Spiegel erst seit ein paar Monaten“, erläutert Niran.

Wir fragen Niran, wie sich seine Firma entwickelt hat. Letztes Jahr waren es noch 60 Angestellte, ein Jahr später sind es schon 70, listet Niran auf, und ergänzt: „In 2006 erzielten wir einen Umsatz von 7.5 Mio US-Dollar, in 2007 waren es 9 Mio USD, und für 2008 erwarte ich eine weitere Steigerung um 20%.“ Gingen vor einem Jahr noch 40% des Umsatzes in den

professionellen Bereich, hauptsächlich für Kabelempfang, so hat sich der Anteil des TVRO-Geschäfts auf 75% erhöht. Dazu beigetragen hat auch die verstärkte Hinwendung zur Erhöhung der Qualität. Der von INFOSAT angebotene Satelliten-Receiver ZIMPLE Box 3, den TELE-satellite erst kürzlich in einem Test vorstellte, wurde vom Thailändischen Institut für Elektrogeräte geprüft und erhielt ein Prüfsiegel. „Auch die Produktion unserer Spiegel ist jetzt geprüft“, erzählt Niran und zeigt auf einen Aufkleber auf jeder Spiegelverpackung: „Dieses Zertifikat erhält INFOSAT vom Thailändischen Export Department, und es bedeutet, dass INFOSAT staatlich geprüft ist und die Qualitätsnormen und Ausfuhrvorschriften einhält.“ Das Zertifikat wird jedes Jahr überprüft, und dann neu vergeben. Damit stellt die Thailändische Regierung sicher, dass Qualitätsstandards eingehalten werden.

Schon von weitem grüßt ein Riesenposter von INFOSAT die Autofahrer auf dieser Schnellstraße in Nontanburi im Norden Bangkoks. Vier der Blockeinheiten gehören zu INFOSAT und enthalten die Verwaltung und das Lager für Kleinteile wie Receiver, Kabel und LNB



TELE-satellite World www.TELE-satellite.com/...

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ara/infosat.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ind/infosat.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/bul/infosat.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/deu/infosat.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/eng/infosat.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/esp/infosat.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/far/infosat.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/fra/infosat.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/hel/infosat.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/hrv/infosat.pdf
Italiano	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ita/infosat.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/mag/infosat.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/man/infosat.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ned/infosat.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/pol/infosat.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/por/infosat.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/rus/infosat.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/sve/infosat.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/tur/infosat.pdf



2008 SAT EXPO EUROPE

SPACE AND ADVANCED TELECOMMUNICATIONS
THE GEOGRAPHY OF THE NETWORK BETWEEN SPACE AND THE EARTH

INTERNATIONAL EXHIBITION 14th EDITION



MARCH 27-28-29 ROMA FAIR - ITALY

- BROADCASTING ● TV ● HD-TV ● IPTV ● BROADBAND ● NAVIGATION
- EARTH OBSERVATION ● SECURITY ● E-HEALTH

All the most advanced satellite technologies, applications, solutions, strategies and integrated ideas to define the map of the network between space and earth, to create and enforce communications networks and infrastructures essential for advanced societies.

Organization: Promospace lel. +39 0444 543133 info@satexpo.it www.satexpo.it

Official sponsors:



eutelsat
COMMUNICATIONS



Skylogic
a eutelsat company

Headquarters Fiera Roma



**FIERA
ROMA**



▲ Mit einem Qualitätssiegel der thailändischen Regierung, das jedes Jahr neu überprüft wird, versieht INFOSAT jeden Karton, der das Werksgelände verläßt



▲ Die neue Marketingidee von Niran: Mesh-Spiegel in verschiedenen Farben: v.l.n.r.: Silber, Pink, Violett, Rot, und das altbekannte Schwarz. „Ich plane auch Spiegel in blau“, erzählt Niran, und erleichtert den Betrachter, denn die derzeitige Farbauswahl erscheint gewöhnungsbedürftig.



▲ Niran Tangpiroontham, Eigentümer und Geschäftsführer von INFOSAT, im Quality Control Raum: hier werden die ZIMPLE Box 3 Receiver einzeln auf Funktionsfähigkeit geprüft. Kein großes Problem, denn auf dem Dach befinden sich fast 40 fest installierte Spiegel.

Heftig investiert hat Niran ebenso in die Qualitätsverbesserung seiner Spiegelproduktion. Professionelle Maschinen haben Eingang gefunden in die Produktion. Niran erzählt: „Die Qualität der Spiegel ist jetzt

soviel verbessert worden, dass ein 1,3m Spiegel, den wir heute produzieren, genauso empfangsstarke ist wie ein 1,6m Spiegel, wie wir ihn vorher produziert hatten. Diese enorme Verbesserung hat Niran genutzt,

die Palette seiner Spiegelproduktion auszuweiten: „Wir produzieren heute Spiegel mit 1,3m, 1,5m, 1,6m, 1,8m, 2,1m, 2,3m und 3,0m“. Der Bestseller für den lokalen Markt in Thailand ist das Modell mit 1,3m, das von 60% der Kunden nachgefragt wird, dann folgt der 1,5m Spiegel, den 20% verlangen, und schließlich der 1,6m Spiegel. Die größeren Formate ab 1,8m werden fast nur exportiert. „Gerade kam wieder eine Anfrage, diesmal aus Nigeria“, erzählt Niran aus seinem Auftragseingang. Hier handelt es sich immer um komplette Container voll mit Spiegeln. Bei kleinen Mengen wären die Transportkosten zu hoch.



◀ Neu bei INFOSAT: mit dieser Stanzmaschine werden die Maschen nun selbst in die Aluminiumrollen eingestanz. So kann die Qualität besser überprüft werden.



▲ Mit ausschlaggebend für die verbesserte Qualität der INFOSAT Spiegel ist die im Hintergrund sichtbare Drückmaschine: sie drückt die ausgeschnittenen Formteile in die korrekte Parabolform. Zuvor geschah dies nur dadurch, dass die Formteile auf den Spiegelrahmen gelegt wurden und dann eingespannt wurden. Durch die Formung vor der Montage erhöht sich die Genauigkeit der Parabolform.

ROCAM Satellite Files

SDX Files to program your Satellite Receiver

Satellite Name (multiselect is allowed)		Channel Type (multiselect is allowed)	
0050 SIRIUS 2,3 (5.0E) 0070 EUTELSAT W3A (7.0E) 0100 EUTELSAT W1, EUROBIRD 10 (10.0E) 0130 HOTBIRD 2,6,7A,8 (13.0E) 0160 EUTELSAT W2 (16.0E) 0192 ASTRA 1E,1F,1G,1H,1KR,2C (19.2E) 0215 EUTELSAT W6 (21.5E) 0235 ASTRA 1D,3A (23.5E) 0260 BADR-2,3,4 & EUROBIRD 2 (26.0E) 0261 C-Band: BADR-C (26.0E) 0282 ASTRA 2A-B-D (28.5E) (28.2E, EUROBIRD 1 (28.5E) 0305 ARABSAT 2B (30.5E) 0330 INTELSAT 802/EUROBIRD 3 (33.0E)		TV Digital TV Digital Crypted TV Digital HD TV Digital HD Crypted TV Digital SD TV Digital SD Crypted TV Analog TV Analog Crypted Radio Digital Radio Digital Crypted Radio Analog Package Data	
Channel Name (wildcard ? or * are allowed)	Provider Name (wildcard ? or * are allowed)	Main Languages (wildcard ? or * are allowed)	
Frequency (range in MHz) 000000 — 999999	Polarization (choice which types you want) <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal <input checked="" type="checkbox"/> Vertical <input checked="" type="checkbox"/> Left <input checked="" type="checkbox"/> Right	Channel List - Export Format <input type="radio"/> SDX (SatcoDX) <input type="radio"/> CSV (ASCII) <input type="radio"/> DVB (DVSO) <input type="radio"/> DAT (ProgDVB)	
Generate user define channel list and downloading file			

Other File Formats Available:
CSV, DVB, DAT

We can create any
file formats - Contact us at
www.rocama.com



FREE Service available: satcodx.rocama.com

Powered by **SatcoDX**.com



▲ Fertig verpackte Spiegel warten auf den Weitertransport

▼ Noch ist hier Brachland, aber in 2 Jahren steht hier Niran's neue Fabrikationshalle, die dreimal so groß sein wird, wie seine jetzige.

Zum Schluß zeigt uns Niran ein leeres Stück Land: „Hier baue ich demnächst eine neue Fabrik - sie wird 3mal größer sein als die derzeitige, und in 2010 fertig sein.“ Niran hat Ambitionen, und findet offenbar die richtigen Marktücken. Eine erfreuliche Erfolgsgeschichte aus der Satellitenbranche!



Sea-Tel

Alexander Wiese

Internet und Fernsehen sind heute auch auf Schiffen fast schon Standard. Aber wie bekommt man denn mitten auf dem Meer einen Anschluß ans Internet? Und wie montiert man eine Satellitenschüssel, wenn so ein Schiff doch die Tendenz hat, einfach nicht stillstehen zu wollen? Dafür gibt

es Lösungen, und wir haben den Marktführer für maritimen Satellitenempfang in Southampton im Süden Englands besucht. Dort befindet sich die Europa-Niederlassung des amerikanischen Herstellers Sea-Tel.



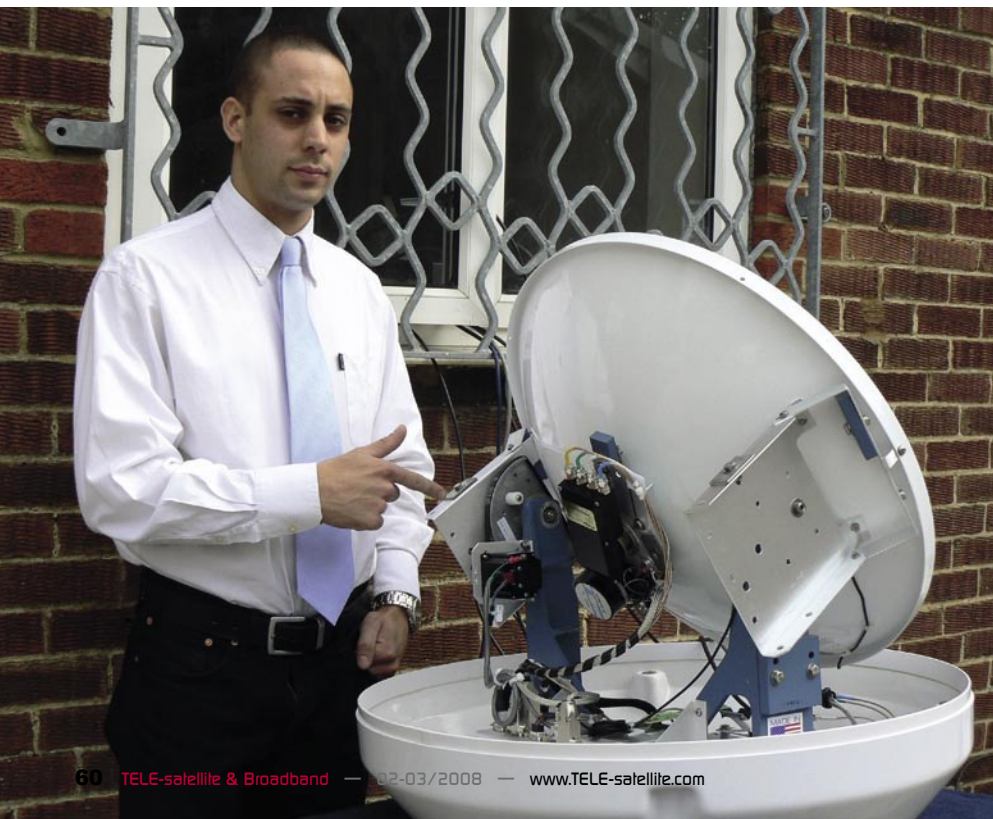
▲ Gleich neben der Bahnlinie nach London und ganz nahe am Flughafen Southampton hat Sea-Tel verkehrsgünstig seine europäische Niederlassung. Links das Lager, und rechts das Bürogebäude, vor dem wir Peter Broadhurst sehen, den Sea-Tel Vice President.

Gegründet wurde Sea-Tel 1978 von Robert J. Matthews, einem Design-Ingenieur. Bevor er sich selbständig machte, arbeitete er bei COMSAT und wurde beauftragt, die erste maritime Satellitenempfangsanlage überhaupt zu entwickeln. Auftraggeber war die amerikanische Marine, und wie es bei militärischen Auftraggebern üblich ist, waren die Spezifikationen sehr hoch-

gesteckt. Robert J. Matthews sagte sich eines Tages, „das geht doch auch preisgünstiger!“ und gründete seine eigene Firma Sea-Tel in der buchstäblichen Garage. Und da seine Garage und sein Haus in der Stadt Concorde etwa 100 km östlich von San Francisco standen, hat Sea-Tel seither den Firmensitz nicht an der Küste, sondern weit im Landesinneren.



Mittlerweile gehört Sea-Tel der Firma Cobham, die über ein Konglomerat an Firmen aus dem militär-technischen Bereich verfügt. Peter Broadhurst, Vice President von Sea-Tel, erzählt uns, warum Matthews



◀ Stuart Broadfield, Training/Services, zeigt uns das Innere einer Antenne der Coastal Baureihe: der sehr tiefe Parabolspiegel wird in der Elevation und im Azimuth gedreht. Da alle Sea-Tel-Systeme in Cassegrain-Ausführung gebaut werden, befindet sich der LNB wie im Bild sichtbar auf der Rückseite, und ein Motor führt den LNB ständig in die richtige Empfangsposition. „Alle Steuersignale werden über die Koaxleitung geführt“, erklärt Stuart, „das minimiert die Zahl der Anschlüsse und erleichtert die Montage.“ Der Drehbereich der Antenne beträgt 680° - die Antenne kann also fast 2mal um sich selbst gedreht werden, bis es zu einem Anschlag kommt.



„Wir konnten den Umsatz ständig halten und wuchsen mit mehr als 20% jedes Jahr. Heute beträgt unser Umsatz mehr als 100 Mio US\$.“

Interessant ist, wie sich das Business immer wieder wandelt und neu erfindet. Peter erzählt: „Wir haben erst 2003 angefangen, VSAT Anlagen anzubieten, und heute macht VSAT 65% unseres Umsatzes aus.“ Die restlichen 35% werden mit TVRO Anlagen erwirtschaftet.

Da es sich bei Schiffen ja um mobile Einheiten handelt, ist es nicht so leicht, die Kunden geografisch einzugrenzen. Peter schätzt, dass 45% der Kunden aus Europa kommen, 40% aus Amerika, und 15% aus Asien.

Diese geografische Verteilung erklärt, warum Sea-Tel eine Niederlassung in Southampton unterhält. „35 Mitarbeiter sind hier in Southampton beschäftigt,“ erzählt Peter, „in der Zentrale in den USA sind es 215, denn dort werden die Antennen ja auch produziert.“

Weitere Büros befinden sich in Norwegen, Florida und eventuell bald in Singapur: „Ich bin dabei, in Asien ein Büro zu eröffnen, um näher an unseren asiatischen Kunden zu sein,“ verrät uns Peter seine Expansionspläne.

Wer kauft denn überhaupt eine sich selbst nachführende 3-Achsen Satellitenempfangsanlage? „Den größten Kundenkreis machen die Öl- und Gasfirmen aus, die sowohl ihre maritimen Bohrplattformen als auch ihre Versorgungsschiffe mit unseren Antennen ausrüsten,“ erzählt Peter, und strahlt übers Gesicht, als er fortfährt: „die norwegische Regierung hat eine Regel erlassen, wonach alle Schiffe über TV-Empfang verfügen müssen.“ Wenn das keine guten Aussichten sind! Diese Regel sollte schnellstens in weiteren Ländern eingeführt werden.

Eine weitere wichtige Kundengruppe mit 25% des Sea-Tel Umsatzes sind die Yachten und was im Jargon „Pleasure Ships“ heißt, also private Schiffe. Etwa 10% der Sea-Tel Anlagen gehen in die kommerzielle Schifffahrt, also Frachter. Diese Bereiche zeigen alle eine aufsteigende Tendenz. Gleichbleibend ist das Geschäft mit Kreuzfahrtschiffen, das 10% des Umsatzes ausmacht, und die OEM-Produktion, die 5% ausmacht. Die restlichen 10% gehen an Fischereischiffe, aber dieser Bereich ist rückläufig.

Peter gibt einen kleinen Einblick in die Welt der Schifffahrt: „Wer heute ein Schiff bestellt, bekommt es 2010 oder 2011 geliefert.“ Aber wie wird sich die Situation bis dahin entwickelt haben? Steigt der Ölpreis bis dahin; Oder fällt er? Werden all die

▲ Über eine aufwendigere Technik verfügt die mittlere Baureihe „04“: es wird ein künstlicher Horizont geschaffen, indem die Spiegelhalterung immer waagrecht gehalten wird. Der Kasten links am rechten Arm enthält die Steuerung dazu. Der Kasten rechts vom Arm enthält einen GPS-Empfänger. Bei diesem System wird der LNB nur noch zur Feinjustierung des Skew gedreht. Die Verbindung der Dreheinheit geschieht elektronisch und über Schleifer, das bedeutet, dieser Typ kann sich endlos drehen ohne Anschlag.

seine Firma verkaufte: „Er war schon in den Siebzigern, die Firma expandierte stark, und da da war es ein logischer Schritt, die Firma zu verkaufen, um die Steigerung auf-

rechtzuerhalten.“ Der damalige Kaufpreis betrug einen Jahresumsatz. „Das war für Cobham eine gute Investition“, erläutert Peter, und erklärt, warum:



▲ Dies ist die Steuereinheit im 19" Rack. Auf dem Display erkennt man die Gradzahl - hier 013 E für den HOTBIRD, und die Threshold Einstellung sowie den NID (Network Identification) PID zur Erkennung des HOTBIRD.

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ara/seatel.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/bid/seatel.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/bul/seatel.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/deu/seatel.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/eng/seatel.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/esp/seatel.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/far/seatel.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/fra/seatel.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/hel/seatel.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/hrv/seatel.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ita/seatel.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/mag/seatel.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/man/seatel.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ned/seatel.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/pol/seatel.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/por/seatel.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/rus/seatel.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/sve/seatel.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/tur/seatel.pdf

Blick in das Warenlager: „Hier sind 2 Millionen Dollar versammelt“, erzählt Peter Broadhurst. Es dauert 6 Wochen, bis die Anlagen von der Fertigung in den USA bis nach Southampton ins Lager kommen. „Unser Bestseller ist die 100cm VSAT Antenne“, erzählt Peter und ergänzt: „Davon haben wir bislang mehr als 2000 Stück verkauft.“ Sea-Tel hat drei Produktionslinien: die Coastal Serie mit Spiegelgrößen von 30 bis 80 cm, die „04-Serie“ von 80 bis 150 cm, und die „97-Serie“ von 200 bis 360 cm, also auch für C-Band geeignet. Sea-Tel liefert nur an Händler, und die Preise reichen von der einfachsten 30cm Ausführung für 4400 US\$ bis hinauf zu 90.000 US\$ für die 3.6m Variante. „Kreuzfahrtschiffe verwenden meist die 2m Variante, und das zweifach wegen der Betriessicherheit“, verrät Peter.



◀ **Amy Bishop im Ersatzteillager: Sea-Tel kann Ersatzteile für Produkte liefern, die vor 10 Jahren produziert wurden. Und da alle Produkte selbst hergestellt wurden und alle Produktionsunterlagen vorhanden sind, können nicht vorhandene Ersatzteile zur Not auch noch nachgefertigt werden. Damit garantiert Sea-Tel seinen Kunden eine extrem lange Laufzeit und Betriebssicherheit.**

neuen Schiffe gebraucht werden, und wieviele von den neuen Schiffen werden eine Satellitenanlage benötigen? Sea-Tel sieht die Antwort darauf nicht nur in exzellenter Fertigung, sondern auch in einem exzellenten After-Sales Service.

Und darin, neue Bereiche zu erschließen, z.B. den Bereich des Internet: „Die Gäste eines Kreuzfahrtschiffes erwarten ja heute einen Internetanschluß“, sagt Peter, und nicht nur das: „Wir bieten auch Lösungen, über sog. Pico Spots mobiles Telefonieren mit dem eigenen Handy zu ermöglichen.“

Eine weiteres Zukunftsgeschäft sind mobile Empfangsanlagen für Züge: „Die Eisenbahngesellschaften konkurrieren

immer mehr mit den Fluggesellschaften, und wollen mehr Service anbieten“, erzählt Peter. Ein erster Kunde ist die Firma Thalys, die unter dem Markennamen 21net in 2008 Internet in ihren Zügen anbieten wird.

Benutzt wird dabei Kapazität des HISPASAT im Ku-Band, und im Zug selbst werden die Kunden über WiFi an einen Internet-Server angebunden. Sea-Tel liefert dafür die mobilen VSAT-Anlagen, die für diesen Zweck modifiziert sind: sie haben einen eingeschränkten Elevationsbereich, da ja bekannt ist, in welchen Breitengraden die Züge verkehren. So kann die Antenne sehr klein gehalten werden, um einen niedrigen Luftwiderstand zu erreichen.



SPLITTER.CC

FOR HOME USE ONLY!

ONLINE STORE: WWW.SPLITTER.CC

**HARDWARE POWERED BY:
DECIBIT CO.LTD.**

59/273 M.2 SOI SUKHONTHASAWAT
LADPRAD 71, BANGKOK 10230

DECIBIT
WWW.DECIBIT.COM



**CSPRO-64 A+AAA
2.4 GHZ WIRELESS CARDSPLITTER(TM)**



◀ Blick in den Raum des Sales Teams: links Peter Broadhurst, Vice President, und rechts Samantha Whittlesey, Sales Coordinator.



▲ Der Technische Kundendienst ist für Sea-Tel wesentlich. Jake Barrow-Sutton ist einer der Kundendiensttechniker.

Sea-Tel hat sich in einer faszinierenden Nische etabliert. Wobei sich diese Nische sehr wohl ausbreiten kann. Denn unsere Welt wird mobiler, und der Satellitenempfang nicht nur auf Schiffen und Zügen, sondern auch in Flugzeugen und im eigenen Auto ist ja technisch kein Problem mehr. Das sind interessante Zukunftsaussichten!



▲ Aaron Peach ist Production Scheduler und dafür verantwortlich, dass die benötigten Produkte pünktlich und getestet bereitliegen und an die Kunden ausgeliefert werden.

SatExpo



Für viele Jahre war die SatExpo in Vicenza/Italien der jährliche Treffpunkt für die Satellitenbranche aus dem südlichen Europa. Aber nachdem sich Sky Italia als Pay-TV Monopolanbieter etablierte, versank der FTA-Empfang in Italien zu einer Nische, die nicht mehr ausreichte, die Messe am Leben zu erhalten. Die etablierten Satellitenfirmen in Italien waren nicht mehr finanzstark genug, an der Messe teilzunehmen.



▲ Paolo Dalla Chiara ist Präsident der SatExpo

Nun ist die SatExpo wieder da, aber jetzt wird sie in Rom veranstaltet. Wir fragen Ilaria Pivato von Promospace, dem Organisator der Messe, warum die Messe nach Rom umgezogen ist: „In der Vergangenheit wurden wir von ausländischen Besuchern und Teilnehmern oft gefragt, wo denn Vicenza überhaupt liege; viele verwechselten die Stadt mit Venedig.“ Zwar liegt Venedig nicht weit weg von Vicenza, aber die Anreise zu dieser kleinen Stadt war in der Tat mühsam, und für Besucher aus dem Ausland mangels eigenem Flughafen auch sehr langwierig.

„Die Situation in Rom ist ideal,“ erklärt uns Ilaria Pivato, und fährt fort: „Das Messegelände von ‚Roma Fair‘ ist ganz nahe zum internationalen Flughafen Fiumicino in Rom, und alle großen Fluggesellschaften fliegen Rom an.“ Der Wechsel nach Rom hat noch einen weiteren Grund, den uns Paolo Dalla Chiara, Präsident von SatExpo erklärt: „Das Thema der Messe ist jetzt Space Technology, und viele der führenden italienischen Firmen wie ESRIN (European Space Research Institute) und ASI (Italian Space Industry Association) sind in Rom zuhause; da lag es nahe, die neue Messe hier stattfinden zu lassen.“ Ein wichtiges Thema der neuen SatExpo ist HDTV, aber auch

TELE-satellite World

[www.TELE-satellite.com/...](http://www.TELE-satellite.com/)

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ara/satexpo.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/bid/satexpo.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/bul/satexpo.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/deu/satexpo.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/eng/satexpo.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/esp/satexpo.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/far/satexpo.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/fra/satexpo.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/hel/satexpo.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/hrv/satexpo.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ita/satexpo.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/mag/satexpo.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/man/satexpo.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/med/satexpo.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/pol/satexpo.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/por/satexpo.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/rus/satexpo.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/sve/satexpo.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/tur/satexpo.pdf

mobiles TV im S-band oder SAT IPTV spielen eine wichtige Rolle auf der Messe. Die neue Orbitposition 9° Ost von EUTELSAT ist hier Vorreiter mit neuen Angeboten, die auf der SatExpo vorgestellt werden.

Ilaria Pivato gibt uns noch Einblick in die Liste der Aussteller, die zum Zeitpunkt dieses Berichts schon feststanden: wir finden darin Firmen wie

Telespazio, Thales Alenia, ESA, Eutelsat, Skylogic, Telemar, Viasat, Telesystem, Auriga, Unaohm, RAT, Thuraya, Inmarsat, Hellasat, Teledes, HD Forum, Ariannespace, EADS und viele mehr.

Eine Reise nach Rom wird sich lohnen!

Mehr Informationen findet man auf www.satexpo.it



▲ Auf dem Messegelände Fiera Roma in der Nähe des Flughafens Rom findet die SatExpo statt.



▲ Blick in eine der Messehallen



Winners of The Queen's Award For International Trade 2007, Horizon Global Electronics is a UK Company established in 2001 specialising in the design and manufacture of hand held test equipment for the digital satellite and TV sector. Our strength lies in being able to find innovative solutions to leading technology issues .

HORIZON

For a reliable solution!

INTRODUCING THE HORIZON DIGITAL METER RANGE

THE HORIZON DIGITAL SATELLITE METER USB & USB PLUS



HDSM USB

- New graphics capable 128 x 64 pixel high brightness (adjustable) backlit LCD
- New Full Speed USB 2 interface with automatic driver download
- Full backwards compatibility with existing HDSM downloads
- New 3300 mAh battery pack offering in excess of 7 hours operation
- New nylon F connectors for maximum durability
- Faster processor with recall of last selection used
- New manual carrier configuration mode
- Twice the satellite setting capacity with 64 selections available
- Lock indication within 100ms of acquiring the satellite
- Custom program files available on request (e.g. VSAT)
- L-Band, C-Band, Ku-Band and Ka-Band capability
- Quality indicator (Pre BER) displayed alongside RF Level (dBuV)
- Pre and Post BER can be displayed with their actual values (setup option)
- Toggle to display Post BER and Carrier to Noise (dB)

- DiSEqC switch commands (available from sub menu)
- Symbol rates 2Msymb to 45Msymb
- Frequency range 950 to 2150MHz
- Input impedance 75 Ohms
- LNB Pass / Fail test function
- LNB short circuit protection
- Satellite cable integrity test
- Upgradeable firmware
- Intelligent internal AC charger 100 to 240 V AC
- Automatic fast and trickle charge modes
- 12 volt in car charger supplied
- USB lead supplied
- CE approved
- Compliant with EN 61326-1 : 2006 (EMC) and EN 61010-1 : 2001 (Electrical safety)
- Registered design
- Free product support via phone and email

HDSM USB PLUS (additional features)

- Easy to use Spectrum Display Mode
- QPSK Constellation Diagram (with zoom function)
- Histogram display with up to 9 simultaneous carrier measurements for single cable installations (SCR)
- Data Logging (upload installation measurement data to your PC)

HORIZON DIGITAL TERRESTRIAL METER (HDTM)



- Displays Signal Strength (RF level) with DVB-T indicator.
- Fast and accurate Pre BER readings in real time for easier antenna pointing using the built in CODFM indicator for quality of service.
- Can store up to 32 transmitter selections (via our web site downloads) a default of UHF 21 – 69 step through is preloaded.
- Built in intelligent universal mains charger 100 – 240V AC (CE approved) with V delta detection for fast and then trickle charging.
- Minimum run time of 5 hours with a full charge on the 2400 mAh NiMH battery.
- Computer interface: Serial Port (Com 1-4) for upgradeable software on transmitters.

FROM TEST TO MEASUREMENT

DEALERS AND
DISTRIBUTORS
WANTED

Speed up your installations call now on

+44 (0)1279 417005

or visit our website

www.horizonhge.com

email: sales@horizonhge.com

Messe Vorschau

- **4 - 6 März 2008: CABSAT 2008**
Electronic Media and Satellite Communications Event
Dubai International Convention and Exhibition Centre
www.cabsat.com



- **14 März 2008: Satellite 2.0**
Next Generation Satellite TV
Olympia, London, UK
www.iptv-forum.com



- **21 - 23 März 2008: CCBN 2008**
China Content Broadcasting Network annual Conference
China International Exhibition Centre, Beijing, China
www.ccbn.tv

- **27 - 29 März 2008: SATEXPO EUROPE 2008**
Space and Advanced Telecommunications
Fiera Roma, Rome, Italy
www.satexpo.it



- **27 - 29 Mai 2008: ANGA Cable**
Trade Fair for Cable, Broadband & Satellite
KoelnMesse, Cologne, Germany
www.angacable.de



- **17 - 20 Juni 2008: CommunicAsia 2008**
19th International Communications and Information Technology Exhibition & Conference
Singapore Expo, Singapore
www.communicasia.com

TELE-satellit International Magazin wird weltweit in 16 Sprachen verbreitet:



Die Satellitenprofikombination: TELE-satellit + CD-ROM SatcoDX

Sie erhalten jeden 2. Monat die ausführlichen Testberichte und Firmenporträts in TELE-satellit und die komplette weltweite Satellitenliste von SatcoDX auf CD-ROM (inklusive Update-Lizenz).

Deutschland: €45,50
TELE-satellit
Abo-Service
Postfach 1331
D-53335 Meckenheim
Fax 02225-7085-399

Österreich: €45,50
TELE-satellit
Leserservice GmbH
St. Leonharder Str. 10
A-5081 Anif
Fax 06246-882-5277

Schweiz: Fr60,-
TELE-satellit
LESAG AG
Abonnementservice
CH-9024 St.Gallen
Fax 071-314-0600

Welt: €57,50
TELE-satellit
Abo-Service
Postfach 1331
D-53335 Meckenheim
Fax +49-2225-7085-399



Hinweis: Das Jahresabonnement besteht aus 6 Ausgaben TELE-satellit International mit der jeweils aktuellen SatcoDX CD-ROM incl Update-Lizenz. Kündigung des Abonnements jeweils 4 Wochen vor Ablauf. Abonnementbestellungen können innerhalb 10 Tagen nach Bestellung widerrufen werden.

Datum _____

Bitte bestätigen mit 2. Unterschrift:

JETZT ABONNIEREN

Name _____

Firma _____

Adresse _____

PLZ, Stadt _____

Land _____

Tel _____

Email _____

Zahlung Abbuchung mit Rechnung

Konto-Nr _____

BLZ _____

Datum _____ **Unterschrift** _____

Global Satellite Chart

Compiled by the Worldwide SatcoDX Monitoring Stations, exclusively for TELE-satellite Magazine

New Channels Since Last Issue of ELE-satellite Magazine are marked with a ●

SIRIUS 3
5.0 East

SIRIUS 2 065.0 East

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

SIRIUS 3 065.0 East

<http://www.SatcoDX.com/0050>
Coverage Code: SIRIUS2K

The Full Chart with the most up-to-date channel data is available exclusively for TELE-satellite readers from SatcoDX's CD "World of Satellites" This CD is Exclusively Available only by Subscription to Print Copy of TELE-satellite Magazine - For Private and Personal Use Only - Commercial Use is Granted Only to Existing Advertisement Clients to TELE-satellite Magazine © SatcoDX Inc © TELE-satellite Medien GmbH

Main table containing satellite data with columns for Free PO Channel Name, Symbol rate, and various channel details. Includes sub-sections for different satellite systems like NSS-5, ECHOSTAR, and GALAXY.

The Full Chart with the most up-to-date channel data is available exclusively for TELE-satellite readers to SatcoDX's CD "World of Satellites" This CD is Exclusively Available only by Subscription to Print Copy of TELE-satellite Magazine - For Private and Personal Use Only - Commercial Use is Granted Only to Existing Advertisement Clients to TELE-satellite Magazine © SatcoDX Inc © TELE-satellite Medien GmbH

Main table containing satellite data with columns for Frequency, Channel Name, Symbol Rate, and Coverage. Includes various satellite names like BRASILEX B3, AMIC, and various regional channels.



The Full Chart with the most up-to-date channel data is available exclusively for TELE-satellite readers from SatcoDX's CD 'World of Satellites'... This CD is Exclusively Available only by Subscription to Print Copy of TELE-satellite Magazine...

Main table containing satellite data with columns for Frequency, Channel Name, Symbol rate, and various satellite names and frequencies.

TELE-satellite's Global Distribution

Online Readers **Indonesian** Edition

Source: Google Analytics

Geographical Distribution of TELE-satellite Readership



Readership in descending order:

- Bekasi
- Jakarta
- Surabaya
- Yogyakarta
- Malang
- Medan
- Bandung
- Madun
- Kuala Lumpur
- Semarang
- Oslo
- Balikpapan
- Makassar
- Banjarmasin
- Pekanbaru
- Tegal
- Palembang
- George Town
- Cirebon
- Manado
- Samarinda
- Hong Kong
- Denpasar
- Singapore



TELE-satellite Bahasa Indonesia Edition
Grand Total Worldwide:
5589 Unique Readers

TELE-satellite Magazine is published in 16 languages and distributed all over the world. The map shows readership of Bahasa Indonesian edition of TELE-satellite Magazine.
Subscription information see page 66 in this edition.

TELE-satellite Worldwide Distributors Newsstands, Magazine and Bookshops

Europe

- Austria:** Pressegroßvertrieb Salzburg
- Belgium:** AMP
- Bulgaria:** Tel-Sat
- Croatia:** Distriest doo
- Estonia:** AS Lehepunkt
- Finland:** Rautakirja Oy Lehtipiste
- France:** Levant Distributors Sarl
- Germany:** IPS Pressevertrieb
- Greece:** Hellenic Distribution Agency
- Greece:** Evropi SA
- Macedonia:** Distriest doo
- Luxembourg:** Messageries Paul Krauss
- Netherlands:** Betapress BV
- Serbia:** Distriest doo
- Spain:** SGEL

- Slovenia:** Distriest doo
- Switzerland:** Valora AG
- Turkey:** Dogan Burda Dergi
- UK:** Sat-Europa

Middle East

- Bahrain:** Al-Hilal Publishing
- Israel:** Steimatzy
- Kuwait:** Kuwaiti Group for Publishing
- Lebanon:** Levant Group
- Oman:** Dar Al-Atta'a Est.
- Qatar:** Dar Al Sharq Printing
- Saudi Arabia:** Saudi Distribution
- UAE:** Emirates Printing & Publishing

Africa

- Botswana:** MCS Caxton
- Egypt:** Al Ahram
- Kenya:** Nation Media
- Namibia:** MCS Caxton
- Nigeria:** Newsstand Agencies
- South Africa:** MCS Caxton

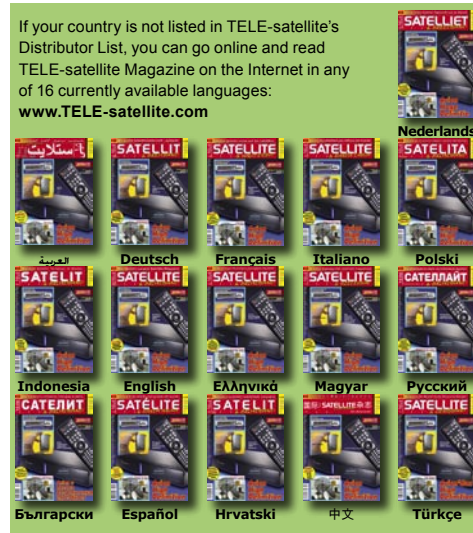
America

- Canada:** Disticor
- USA:** Prestige

Asia

- Australia:** Europress Distributors
- China:** Aluo-Sat
- India:** Satheesh Kumar P.C.
- Indonesia:** Indoprom
- Korea:** UPA
- Laos:** Infosat Intertrade
- Nepal:** Bazaar
- Pakistan:** Paradise Books & Distributors
- Taiwan:** Taiwan English Press
- Thailand:** Infosat Intertrade

If your country is not listed in TELE-satellite's Distributor List, you can go online and read TELE-satellite Magazine on the Internet in any of 16 currently available languages:
www.TELE-satellite.com



TELE-satellite Magazine is available at the "Eslite" bookshop chain in Taiwan, like at this outlet in the underground shopping mall at Taipei's main station



Iwan Tanudibroto (left) is the owner of P.T. Indoprom Indonesia, and holds up a copy of TELE-satellite magazine, which Indoprom distributes to bookshops around Indonesia. Alexander Wiese (right) is happy about the increase in magazine sales in Indonesia.



Opensat X9000 HDCI

- MPEG-2 & MPEG-4 High Definition support (H.264)
- 2 Common Interface and 1 Smart Card Reader
- Multi Video Outputs – HDMI, Component, RGB/HV, S-Video, Composite Video, Audio L/R
- Selectable Output for 1080i, 720p, 576p and 576i Format (Europe@50Hz)
- Dolby Digital(AC3) 5.1 Channel Surround Sound via Optical S/PDIF
- Aspect Ratio Adjustment 4:3(16/9 Crop), 4:3(16/9 Letter Box) and 16:9(4/3 Pillar Box)
- Multi-Lingual Teletext and Subtitle Support (VBI & OSD)
- Electronic Program Guide for On-Screen Channel Information
- User Friendly OSD Menu with Full Function
- Favorite Channel and Parental Lock Function
- Picture in Picture support(Aux input / optional)
- DiSEqC 1.0 and 1.2 support
- Installation by Easy Setup Guide

Ultimate dream collection...



Opensat X7000 CI

- 1 x Smart Card
- 2 x common interface
- 6000 channels programmable
- Powerful EPG with multiple-day information
- Easy installation for multiple satellites
- Zoom-in function

OPENSAT

www.opensat.info

RESYS
worldwide

www.resys-sat.com
e-mail: info@resys-sat.com

WATCH THE WORLD WITH JIUZHOU



L Band Optical Transmitter



High Definition Digital Receiver

DVB/ATSC
-DIGITAL STB SERIES
CATV SERIES
DISH ANTENNA SERIES
LNB SERIES



9*12 SATELLITE
MULTISWITCH



JIUZHOU

JIUZHOU ELECTRIC GROUP

Headquarters: NO.16 Yuejin Road Mianyang, Sichuan, China
Shenzhen Branch: Jiu Zhou Electric Building, Southern No.12 Road,
Hi-Tech Industrial Park, Nanshan District,
Shenzhen, China 518057

Contact: Mr. Alex Deng
Tel: +86-816-2468774
Fax: +86-816-2468903
E-mail: overseas@jiuzhou.com.cn
Website: www.jiuzhou.com.cn

