

€ 5,90
Fr 9,90

B 9318 E

- Australia: AU\$11,90 incl. GST
- Austria: DEU: €5,90
- ENG: €6,95
- Bahrain: D2,50
- Belgium: €6,95
- Bosnia: KM12,90
- Botswana: R43,82 incl. VAT
- Canada: CA\$9,95
- China: ¥49
- Croatia: K49,50
- Egypt: EP20
- Estonia: EEK99
- Finland: €6,95
- France: €6,95
- Germany: DEU: €5,90
- ENG: €6,95
- Greece: €6,95
- India: R\$550
- Indonesia: Rp45.000
- Ireland: €6,95
- Israel: NIS25
- Korea: W15.000
- KSA: R25
- Kuwait: D3,00
- Lebanon: LL7000
- Luxembourg: €6,95
- Macedonia: D429
- Maroc: DH45
- Netherlands: €5,90
- €7,80 incl. CO
- Nigeria: N500
- Namibia: R43,82 incl. VAT
- Oman: R2,50
- Pakistan: Rp450
- Qatar: R25
- Saudi Arabia: R25
- Serbia: D549
- Slovenia: €6,95
- South Africa: R49,95 incl. VAT
- Others: R43,82 incl. VAT
- South Korea: W15.000
- Spain: €6,95
- Sweden: SKr69,50
- Switzerland: Fr9,90
- Taiwan: NT\$330
- UAE: D25
- UK: £4,95
- USA: US\$9,95

Test Report
Jiuzhou JQA1P Monoblock
Schnellerweiterung auf
2 Satelliten und 4 Receiver



Test Report
Promax TV Explorer II+
So findet man die versteckten
Transponder!



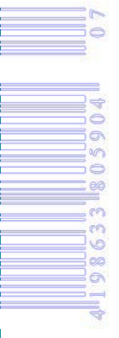
Test Report
AF-9400PVR HDMI

ARION

TELE **SATELLITE**
AWARD & BROADBAND
06-07/2008



Erstaunliche Bildqualität



Test Report
SPAUN SMS 5808 NF

Mehr Receiver
verlustfrei und
ökologisch



Test Report
Trimax SM-2200

Das ultimative
Spielzeug - ein
Muß für Sat-Fans





TOPFIELD®
LEADER OF MULTIMEDIA HOME

See HD! Record HD!

**HD
PVR**

TF7700HDPVR



Test winner



DivX & mp3 Supported HDMI Audio & Video output

DVB-S and DVB-S2 Fully compliant

Comfortable USB port on the front panel

Dolby downmix & bitstream output

Software auto update through internet

750GB HDD at maximum supported

WWW.i-topfield.com

Exklusiv für TELE-satellit Leser SatcoDX "World of Satellites"

Die SatcoDX Software "World of Satellites" enthält die Technischen Daten aller Satellitenprogramme weltweit

**SatcoDX
Software
Aktivierungs
Code**

SatcoDX Software Aktivierungs Code Version 3.12:

62C46AFE8ED9DB748E319A78E337565A

Gültig bis zum Erscheinen der nächsten TELE-satellit Ausgabe

Download der SatcoDX Software hier:

www.TELE-satellite.com/cd/0808/deu

Kurzanleitung zur Installation der SatcoDX Software in Ihrem PC:

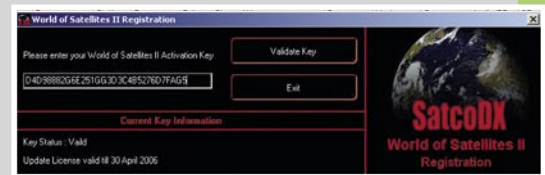
1. Schritt: Laden Sie die SatcoDX Software Version 3.12 von der obengenannten Internet-adresse, oder installieren Sie von der CD-ROM.

Hinweis: Wenn Sie bereits Version 3.12 installiert haben, brauchen Sie dies nicht zu wiederholen. Um heraus-

zufinden, welche Version Sie bereits installiert haben, klicken Sie auf HILFE und anschließend auf ÜBER WORLD OF SATELLITES. In der dritten Zeile steht die Versionsnummer.

2. Schritt: Geben Sie den hier abgedruckten Aktivierungs Code ein. Klicken Sie LIZENZ und dann REGISTRIERUNG. Nach Eingabe des Aktivierungs Code drücken Sie AKTIVIERUNGSSCHLÜSSEL und anschließend VERLASSEN.

Jetzt sind Sie bereit, die neuesten Satelliten Transponderdaten, wann immer Sie wollen, vom Internet herunterzuladen, vorausgesetzt, Ihr PC ist an das Internet angeschlossen und FTP-Verbindungen sind freigeschaltet.



Hinweis: Die SatcoDX Software funktioniert auch ohne Aktivierungs Code. Allerdings verfügt die Software dann nur über die Satellitendaten von Ihrem letzten Update, oder vom Zeitpunkt der Erstellung der Software. Die Ursprungssoftware enthält immer die Satellitendaten zum Zeitpunkt der Erstellung.



Redaktion
TELE-satellite International
Postfach 1234
D-85776 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 82

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: MPCS - Caxton
Bulgaria: Tel-Sat
Canada: Disticor
China: LSG Derong Trade
Croatia: Distriest d.o.o.
Egypt: Al Ahram
Estonia: As Lehepunkt
Finland: Rautakirja Oy
France: Levant Distributors Sarl
Germany: IPS
Greece: EVROPI, Hellenic Distribution
India: Satheesh Kumar P.C.
Indonesia: Indoprom
Ireland: Eason & Son
Israel: Steimatzky
Korea: Universal Publications Agency
Lebanon: Levant Group
Luxembourg: Messageries
Kraus:
Macedonia: Distriest d.o.o.
Marcos: Sochepress
Netherlands: Betapress
Nigeria: Newsstands Distribution
Namibia: MPCS - Caxton
Oman: Dar Al-Atta'a Est.
Qatar: Dar Al Sharq Printing
Saudi Arabia: Saudi Distribution
Serbia: Distriest d.o.o.
Slovenia: Distriest d.o.o.
Spain: SGEL
South Africa: MPCS - Caxton
Switzerland: Valora AG
Taiwan: Taiwan English Press
Thailand: Infosat Intertrade
Turkey: Doğan Burda Dergi Yayincilik A.Ş.
UAE: Emirates Printing Publishing
UK: Sat-Europa
USA: Prestige Periodicals

Copyright © 2008 by TELE-satellite
ISSN 1619-8697

www.TELE-satellite.com/deu

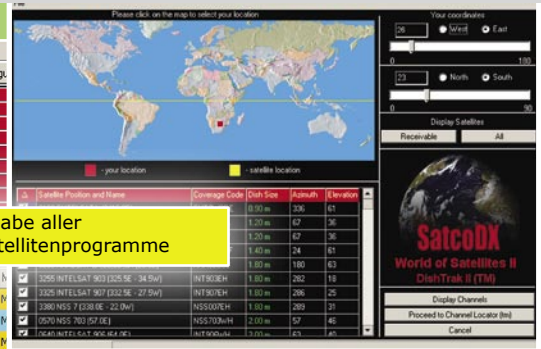


Mitglied Distripress

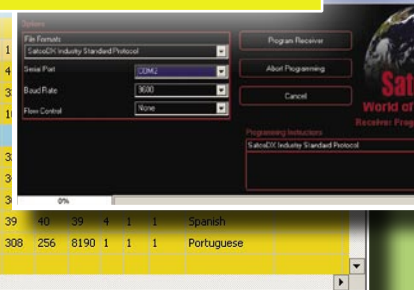
Komplette Senderlisten aller Satelliten mit allen Technischen Daten

Position Code and Satellite	Type	Ch	Freq	Pr	Channel Name	Coverage	
3150 PANAMSAT 1R (315.0E - 45.0W)	TV-DIG	4	3.760	V	Telufuturo (left audio)	PAN01RLV	<input checked="" type="checkbox"/>
3150 PANAMSAT 1R (315.0E - 45.0W)	R-DIG	4	3.760	V	Radio Futuro (right audio)	PAN01RLV	<input checked="" type="checkbox"/>
3150 PANAMSAT 1R (315.0E - 45.0W)	TV-DIG	4	3.764	V	Canal 5 El Lider	PAN01RLV	<input checked="" type="checkbox"/>
3150 PANAMSAT 1R (315.0E - 45.0W)	TV-DIG	4	3.764	V	Telecadena 7 v.4	PAN01RLV	<input checked="" type="checkbox"/>

Automatische Angabe aller empfangbaren Satellitenprogramme



Automatische Programmierung SatcoDX-kompatibler Satelliten-Receiver



Jederzeitiger Daten-Update via Internet mit Haupt- und Backup-Server



- SatcoDX Industry Standard Protocol (*.sdx)
- SatcoDX Industry Standard Protocol Professional (*.sdp)
- SatcoDX Tabulator Delimited Text File (*.txt)
- SatcoDX Comma Separated Text File (*.csv)
- HTML (SatcoDX Style) (*.html)
- HTML List (With Coverage Images) (*.html)
- HTML List (Without Coverage Images) (*.html)
- DVB '98 Settings Editor Text File (*.txt)
- DVB2000 Binary File (*.dvh)
- Neutrino XML files (*.xml)
- Microsoft Excel File (*.xls)
- Report (*.rpt)
- Tagged Text File (*.txt)
- Newsmall (*.txt)
- SkyStar INI files (*.ini)

Exportieren der Satellitenlisten in vielen verschiedenen Dateiformaten

Listenausdruck im html Format

Ch	Freq	Pr	Channel Name	Coverage	
3150	3.760	V	Telufuturo (left audio)	PAN01RLV	<input checked="" type="checkbox"/>
3150	3.760	V	Radio Futuro (right audio)	PAN01RLV	<input checked="" type="checkbox"/>
3150	3.764	V	Canal 5 El Lider	PAN01RLV	<input checked="" type="checkbox"/>
3150	3.764	V	Telecadena 7 v.4	PAN01RLV	<input checked="" type="checkbox"/>



Technomate

The New

TM-5000 Series

with USB PVR & Component



92%

"What Satellite"
Jan 08



- 10,000 Channels • Component (YPbPr) Output • Fast Blind Search
- USB 2.0 for MP3 & JPEG Playback & for Data/Software Transfer
- Record/Playback FTA Channels by USB • Super Sensitive Tuner

TM-5200 D USB

Free-To-Air Satellite Receiver

TM-5300 D+ USB

Built-in Smart Card Reader

TM-5400 CI+ USB

Card Reader + Common Interface

TM-5600 CI USB

Comon Interface Slot

TM-6000 Series

High Definition USB PVR

The New



- 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



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



PROMAX TV EXPLORER II+
Universelles Satellitensignal Mess- und Analysiergerät20



ARION AF9400PVR HDMI
Digitaler Satelliten PVR Receiver mit eingebautem Scaler28



CARDSPLITTER
Pay-TV Empfang im ganzen Haus34



NANOXX 9500HD
Software Update40



SPAUN SMS 5808 NF
Multischalter mit StandBy Modus.....42



TRIMAX SM-2200
Tragbares Satellitensignalmessgerät46



JIUZHOU JQA1P
Universal Ku-Band Monoblock Quad LNB 6°52

Media:
Satelliten & Breitband News10

Feature:
Warum auf DiSEqC nicht immer Verlass ist14

Country report:
Satellite Shops in Korea56

Enthusiast report:
Satelliten in Santiago58

New Satellites60

SatcoDX Globale Satelliten Chart ...64

Liebe Leser,



mit dem Thema Meßgeräte werden wir uns in TELE-satellite künftig häufiger auseinandersetzen. In dieser Ausgabe stellen wir bereits zwei Meßgeräte vor: ein sehr hochwertiges und komplexes Gerät, und ein Gerät eher für den Normalnutzer. Warum werden Meßgeräte immer wichtiger? Weil die Technik immer komplexer wird. Ein wesentlicher Grund ist die Zunahme an Satelliten. Immer mehr Satelliten sind nahe voneinander positioniert. Das alleine erhöht schon die Anforderungen an die Positionierungsgenauigkeit der Spiegelausrichtung. Bei nur 2 oder 3 Grad Orbit-Abstand gelingt es sehr leicht, ungewollt den Nachbarsatelliten zu empfangen. Ergebnis ist allerdings, dass der eigentlich gewollte Satellit entsprechend schwächer empfangen wird. Bei schlechtem Wetter verliert man die Empfangsreserve.

Mit bloßem Auge, und bei Verwendung des Wohnzimmer-Receivers als "Meßgerät", wird man die Fehleinstellung gar nicht bemerken: bei schönem Wetter (und wer errichtet schon einen Spiegel bei strömenden Regen?) ist der Empfang bestens. Erst mit einem richtigen Meßgerät mit Spektrum-Analyzer kann man auch bei einem wunderbaren Sonnentag feststellen, dass die Spiegelrichtung mitnichten korrekt ist: die Ausrichtung erfolgt alleine anhand des Spektrums, und das Umschalten auf TV-Empfang geschieht erst nach der exakten Ausrichtung als Erfolgserlebnis, und nicht als Einstellhilfe.

Besonders wichtig wird die exakte Justierung beim Empfang zweier Satelliten, sei es mit Monoblock LNB, wie dem 6° Modell, das wir ebenfalls

in dieser Ausgabe vorstellen, oder mit Multifeedhalterungen. Denn hier müssen zwei getrennte Satelliten optimal empfangen werden, und das gelingt exakt nur mit Hilfe eines Meßgerätes. Und der Empfang zweier (oder gar mehrerer) Satelliten wird immer wichtiger: neue HDTV Programme werden oft über neue Satellitenpositionen abgestrahlt; das Bedürfnis, zwei Satelliten zu empfangen, wird immer mehr zunehmen.

So wird neben dem professionellen Installateur, der ja schon immer wußte, wofür er ein Meßgerät benötigte, auch der gelegentliche und private Spiegelaufbauer früher oder später an einem Meßgerät nicht mehr herumkommen. Der allgemeine Preisrutsch läßt auch diese Produkte in greifbarere Nähe rücken. Ein richtiges Männerspielzeug sind dabei die kleinen Hand-Meßgeräte mit eingebautem TV-Monitor - wir stellen ein solches Gerät in dieser Ausgabe vor.

Wer sich ernsthaft mit Satellitenempfang beschäftigt, kommt an einem Meßgerät heute nicht mehr herum - schließlich will "Mann" ja auch Spaß am Ganzen haben!

**Das meint
Ihr Alexander Wiese**

P.S.: Mein Lieblingsradio diesen Monat: mP3 aus Norwegen, THOR auf 359° Ost (1° West) 11.372V Audio-PID 706 - nicht zu verwechseln mit dem Programm P3 auf Audio-PID 702. mP3 ist, wen wundert's bei dem Stationsnamen, der Jugendsender des norwegischen Rundfunks NRK - die Hitlisten rauf und runter, ohne Pause und ohne Werbung.

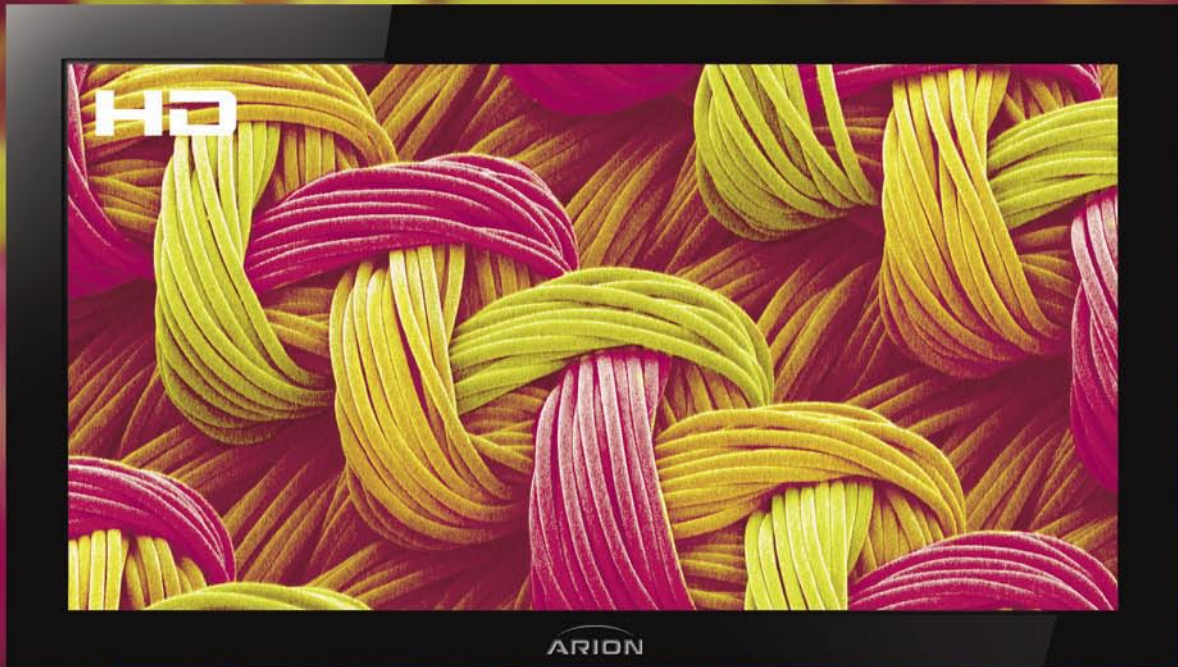
ANZEIGEN

ABCOM	18
ANGA CABLE-2008	23
ARION	7
AZURE SHINE	51
CARDSPLITTER	45
COMMUNIC ASIA-2008	61
DISHPOINTER	73
DOEBIS	8-9
DVB SHOP	17
EEBC-2008	54
EMP	39
GLOBAL INVACOM	29
GT-SAT INTERNATIONAL	33

HORIZON	43
IBC-2008	31
INFOSAT	5
JIUZHOU	84
KATHREIN	65
MECOM-2008	47
MEDIA PARTNERS	71
METABOX	27
MFC	49
MOTECK	63
MTI	25
NANOXX	35
OPENSAT	83

PROMAX	37
REMOTEMAN	67
SEATEL	45
SMARTWI	49
SPAUN	11
STAB	41
SUBUR SEMESTA	13
TECHNIK B-SAT	63
TECHNOMATE	4
TOPFIELD	2
TRIMAX	53
UNAOHM	55

Who makes HD quality?



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 / 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
www.arion-digital.de

High Definition Digital Satellite Receiver ARION AF-4000HDCI



conex MAGRAVISION irdeto USB OpenTV CANAL DIGITAL HDMI mac@rovision

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

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

NEW



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

NEW



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
- interactive services via mobile phone by Bluetooth
- 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

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

HUMAX

F3 FOX CI



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 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



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

ALSO AVAILABLE:

- Digisat
- Digisat+
- Digisat Pro
- Digisat Multi

DIGIAIR dB



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

SPAUN

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

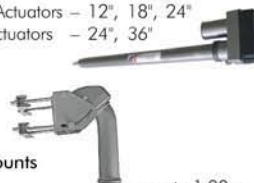
- SDI 1,50 m
- SDI 1,80 m
- Mesh 3,10 m
- Mesh 3,70 m
- Irte 2,00 m
- Irte 2,40 m



Motors

Aktuatoren/ Actuators

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

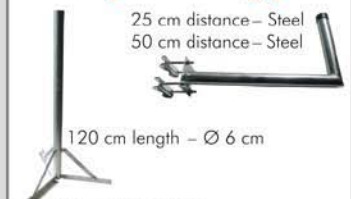


H-H Mounts

- 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

EINER VON FÜNF HAUSHALTEN VERFÜGT ÜBER HDTV

Der europäische Satellitenbetreiber SES ASTRA hat verlautbart, dass einer von fünf Haushalten in Europa über HDTV Empfang verfügt. Insgesamt wurden seit Februar 2005 37 Millionen HD-taugliche Fernsehgeräte verkauft. Laut Statistiken von GfK Retail&Technology sind zurzeit beinahe 40 Millionen HD-taugliche Flachbildfernseher, sowohl Plasma als auch LCD, im Einsatz sowie zusätzlich 24-25 Millionen Flachbildfernseher ohne HD Funktionalität. Nach neuesten Daten von Screen Digest, rechnet SES Astra mit ungefähr 400 HDTV Kanälen in Europa im Jahr 2012, wovon etwa 160 über Satellit übertragen werden.

ÖSTERREICH

ADB LIEFERT IPTV RECEIVER AN DIE TELEKOM AUSTRIA

Advanced Digital Broadcast (ADB) wurde von der Telekom Austria mit der Lieferung von HD-Advanced Video Coding (AVC) ADB-3800 IPTV Set-top-Boxen für das hauseigene IPTV System beauftragt. Neben 82 Programmen enthält das Angebot auch VOD, EPG und Radioprogramme.

FRANKREICH

FREE STARTET MIT NEUEM FEATURE

Der französische IPTV Anbieter Free hat seinen Kunden ein neues Feature zur Verfügung gestellt, dass die Veröffentlichung von Webseiten via TV ermöglicht. Das Telesite System erlaubt eine Zugangsbeschränkung der veröffentlichten Daten auf die eigene Free Box, oder gibt den Content für alle Free Anwender frei. Es ermöglicht den Kunden auch Videos über die TV Perso Funktion auf Telesite zu laden. Momentan steht dieses neue Feature nur Kunden mit einer Freebox HD zur Verfügung. EUROSPOORT STARTET HDTV ANGEBOT IM MAI Eurosport wird eine HD Version seines regulären Programms rechtzeitig zum French Open-Roland Garros Tennis Grand Slam am 25. Mai starten. Die Zuseher dürfen auch davon ausgehen, Übertragungen der Tour de France und der olympischen Spielen in Peking in hochauflösender Qualität sehen zu können. Verbreitungsabkommen wurden bereits mit Programmanbieter in Israel, der Türkei, Portugal und den nordischen Ländern unterzeichnet.

DEUTSCHLAND

JDS UNIPHASE VERSORGT DEUTSCHE TELEKOM MIT TEST SERVICE

Der in Kalifornien beheimatete Anbieter von optischen Kommunikationsprodukten und Dienstleistungen JDS Uniphase, wird sein IPTV Test Service der Deutschen Telekom zur Verfügung stellen.

GRIECHENLAND

ERICSSON BAUT IPTV SYSTEM FÜR OTE

Die griechische Telekom (OTE) hat Ericsson als Ausstatter, Lösungsanbieter und Berater für den Aufbau eines hauseigenen IPTV Netzes beauftragt. Das Angebot umfasst ein breitgefächertes Spektrum an Programmen, VOD, EPG und PVR Funktionalität.

ISLAND

VODAFONE WÄHLT SECUREMEDIA FÜR IPTV VERSCHLÜSSELUNG

Vodafone Island hat das von SecureMedia entwickelte Encrytonite ONE System zum Schutz seiner

IPTV Angebote gewählt. Vodafone Island bietet GSM, Festnetz, FTTH, ADSL/Internet Dienste sowie ein umfangreiches IPTV Angebot mit den Kunden angepassten Inhalten und Interaktivität an.

IRLAND

SMART TELECOM STARTET IPTV DIENST

In 37 entbündelten Gebieten, in denen schon bisher Breitbandanbindung verkauft wurden, hat Smart Telecom im April seinen neuen DSL basierten IPTV Dienst in Betrieb genommen. Dabei werden in einem ersten Schritt jene Kunden versorgt, die in unmittelbarer Nähe zu den Verteilerknoten wohnen, bevor das Angebot auf das gesamte Land ausgeweitet wird. Smart plant in der nächsten Zeit 44 Millionen US\$ in die notwendige, von Thomson bereitgestellte, Infrastruktur zu investieren. Das Angebot wird mehr als 100 TV und Radio Programme beinhalten und in ca. 550.000 Haushalten zur Verfügung stehen.

LITAUEN

WIDEVINE ZUR SICHERUNG VON TEO IPTV GEWÄHLT

Widevine Technologies wurde vom litauischen Telekom Anbieter TEO LT zur sicheren Bereitstellung von Premium Inhalten und VOD Content auf seiner GALA IPTV Plattform ausgewählt. TEO bietet nun hunderte VOD Filme, 52 Programme inkl. Sportpaket, virtuelles Kino und Spiele für mehr als 20.000 Endkunden. Die von Ericsson und Motorola zur Verfügung gestellt Hardware garantiert für ein zukunfts-sicheres und perfekt integriertes IPTV System.

LUXEMBURG

SES BESTELLT NSS-14 SATELLIT BEI LORAL

SES New Skies hat Space Systems Loral, eine Tochterfirma von Loral Space&Communications, mit dem Bau des neuen NSS-14 Satelliten beauftragt. Er wird über dem atlantischen Ozean auf 338° Ost positioniert werden und ermöglicht so, den derzeit dort befindlichen NSS-7 auf eine andere Position zu verschieben. Beim NSS-14 handelt es sich um einen Hybrid Satelliten mit 52 C-Band und 72 Ku-Band Transpondern. Der Start des neuen Satelliten wird voraussichtlich 2010 erfolgen.

NIEDERLANDE

ÖFFENTLICH RECHTLICHES TV STARTET 2009 MIT HDTV

Die öffentlich rechtlichen Sender der Niederlande werden frühestens ab 2009 in HD Qualität empfangbar sein, nachdem der Kabel Anbieter Zesko einem Joint Venture, beinhaltend die simultane Ausstrahlung der drei nationalen Programme Nederland 1,2 und 3 in seinem Grundpaket, zugestimmt hat. Zum Einsatz wird dabei eine Auflösung von 720p kommen, wobei zum Startzeitpunkt das Angebot an HD Inhalten aber noch begrenzt sein wird.

POLEN

TANDBERG ERRICHTET IPTV DIENST FÜR MULTIMEDIA POLSKA

Die OpenStream Digital Services Plattform von Tandberg wurde von Multimedia Polska zum Betrieb eines VOD Netzes als wesentlicher Bestandteil seines Multimediaangebotes ausgewählt. Tandberg wird dazu sowohl seine Xport on-demand Content Production Software als auch sein OpenStream back office zum Einsatz bringen. Multimedia Polska hat bereits 2007 ein HD Angebot gestartet und plant auch in Zukunft die verstärkte Integration gewinnbringender Dienste wie z.B. mobilem TV.

PORTUGAL

PT ZÄHLT MIT ENDE 2007 21.000 IPTV KUNDEN

Portugal Telecom (PT) hat für seinen IPTV Dienst Meo TV im Jahr 2007 um 30% weniger Kunden verzeichnet und schließt mit 21.000 verkauften

Anschlüssen. Dabei wurden alleine im letzten Quartal 15.000 Anschlüsse hergestellt.

RUSSLAND

STREAM BIETET HDTV ÜBER TELEFONKABEL

Stream, der IPTV Dienst von Comstar Direct, hat mit dem Start eines HDTV Angebots begonnen. In einer ersten Phase bis Juni 2008 werden die vier Kanäle Discovery HD, MelodyZen, Luxe TV und Voom HD sowie ein Paket von 10 Filmen über VOD angeboten. In Moskau verfügt Comstar über 3.6 Millionen Anschlüsse, 452.600 Breitbandkunden sowie 108.600 Geschäftsanschlüsse.

RSC BAUT EXPRESS-AM4 SATELLIT

Khrunichev Center wurde von Russian Satellite Communications Co. (RSCC) mit dem Bau des Express-AM4 Satelliten beauftragt. Er baut auf der Eurostar E3000 Plattform von EADS Astrium auf und wird über 63 Transponder im C-, Ku-, Ka- und L-Band verfügen. Der Satellit wird auf 80° Ost positioniert und soll in der zweiten Jahreshälfte 2010 ausgeliefert werden.

SLOWENIEN

TUS TELEKOM WÄHLT ORBIT 2x SERVER FÜR IPTV DIENST

Der slowenische Telekom Anbieter TUS Telekom hat einen IPTV Dienst unter Verwendung des Orbit 2x Servers von Edgware gestartet. Das System verwendet ausgereifte Speichertechniken, um Betriebssicherheit, Verlässlichkeit und geringe Betriebskosten für den Betreiber zu ermöglichen. Es erlaubt auch die Verbreitung von interaktiven TV Diensten wie z.B. TimeShift, VOD, nPVR und dynamischer Werbeeinblendung.

SCHWEDEN

RUCKUS WIRELESS WURDE VON TELENOR FÜR IPTV GEWÄHLT

Ruckus Wireless wurde von Telenor mit der Bereitstellung von Smart Wi-Fi 802.11g Systemen zur drahtlosen Verbreitung seines beliebten IPTV Dienstes, der derzeit in Ganz Schweden über das Bredbandsbolaget Netz angeboten wird. Das Produkt wird von Retail-Firmen im ganzen Land vertrieben und kann sehr einfach selbst installiert werden. Bredbandsbolaget verfügt über mehr als 450.000 Kunden.

SCHWEIZ

BLUEWIN SCHLIESST DAS JAHR 2007 MIT 70.000 NEUEN IPTV KUNDEN AB

Der Schweizer IPTV Anbieter Bluewin hat mit Ende 2007 70.000 neue IPTV Anschlüsse hergestellt und hofft seine Gesamtkundenzahl auf 200.000 bis 250.000 mit Ende des Jahres zu steigern. Bluewin bietet momentan über 100 TV Programme, darunter auch HD Inhalte sowie verschiedene Radioprogramme an.

UKRAINE

COMSTART STARTET IPTV DIENST IN ODESSA

Der russische Telekom und Internetanbieter Comstar UTS hat verlautbart, dass seine ukrainische Tochterfirma einen IPTV Dienst in Odessa, der zweitgrößten Stadt des Landes, gestartet hat. Eine Ausweitung des Angebots auf die Hauptstadt Kiew ist Ende dieses Jahres geplant. Der IPTV Dienst von Comstar wird über Glasfasernetze unter Verwendung von IPSofVision Software von Netris verbreitet und beinhaltet 60 Programme. Zukünftig ist eine Erweiterung auf 90 Programme sowie der Start eines VOD Dienstes geplant.

VEREINIGTES KÖNIGREICH

BBC UND NHK ARBEITEN AN EINEM NACHFOLGER FÜR HDTV

Die britische BBC und die japanische Sendeanstalt NHK arbeiten an einem Nachfolger des aktuellen HDTV Standards, der nach eigenen Angaben eine bis zu 33-mal bessere Bildqualität bieten soll. Super Hi-Vision befindet sich derzeit im Testbetrieb, doch plant die BBC bereits die olympischen Spiele 2012 unter Verwendung dieser neuen Technik auf großen Leinwänden in verschiedenen Städten öffentlich darzustellen.

**OFCOM ERWARTET MILLIARDENGESAMT
DURCH HDTV AUKTIONEN**

Die Telekom-Regulierungsbehörde OFCOM erwartet Milliarden-gewinne durch den Verkauf von HDTV Lizenzen. Nach Auskunft der Behörde werden 2009 drei HD Kanäle und im Jahr 2012 vier HD Kanäle gestartet. Ein Kanal bleibt dabei fix für die BBC reserviert, die über BBC HD bereits jetzt hochauflösende Programminhalte über Kabel und Satellit verbreitet. Die übrigen drei freien Plätze werden im Rahmen einer Auktion zwischen ITV, Channel 4, Five und dem walisisch sprachigen Anbieter S4C vergeben.

FRANCE TELECOM BEREITET IPTV START VOR

France Telecom hat bestätigt, dass das Unternehmen demnächst im Rahmen seiner Triple-Play Strategie einen IPTV Dienst im Vereinigten Königreich über sein Tochterunternehmen Orange anbieten wird. Um die Attraktivität des bestehenden Breitbandnetzes aufrecht zu erhalten und keinen seiner 1.4 Millionen DSL Kunden zu verlieren, wird der Dienst unter dem Namen Digital TV und nicht IPTV beworben. Er befindet sich bereits seit November 2007 in London und Leeds bei 350 ausgetesteten, bestehenden Orange Breitbandkunden im Feldtest.

NORDAMERIKA

KANADA

SOGETEL BIETET IPTV AN

Occam Networks hat verlautbart, dass der unabhängige kanadische Telecom Anbieter Sogetel sein Broadband Loop Carrier (BLC) 6000 System gekauft hat und damit ein signifikantes Upgrade seiner Infrastruktur in Bezug auf IPTV und VOIP Dienste vollzogen hat. Sogetel mit Hauptsitz in Quebec bringt das neue System an 35 Einsatzgebieten im gesamten Versorgungsbereich des Anbieters zum Einsatz. Der Telekom Anbieter verwendet ADSL2+ um über Kupferleitungen seinen Kunden IPTV anzubieten.

CRTC VERWEIGERT ZUSTIMMUNG ZU HD ANTRÄGEN

Die Canadian Radio-television and Telecommunications Commission (CRTC) hat ihre Zustimmung für zwei neue HDTV Programme verweigert. Der erste Antrag beinhaltete einen nationalen HD Sender, der zweite ein englischsprachiges TV Angebot für Toronto und Umgebung.

VEREINIGTE STAATEN

ADB LIEFERT IPTV STB FÜR SEAMOBILE

Advanced Digital Broadcast (ADB) wurde von SeaMobile, einem Anbieter von Unterhaltungs- und Kommunikationsdiensten für abgelegene Regionen, mit der Bereitstellung von IPTV Set-top-Boxen beauftragt. Durch die WAV-2500W Boxen, die mit neuester Videocoding Technik (AVC) ausgestattet sind, ist SeaMobile in der Lage interaktive, digitale Videodienst inkl. IPTV und VOD auf den Kreuzfahrtschiffen seiner Kunden anzubieten.

HARRIS LIEFERT IPTV HEADEND FÜR IRIS NETWORKS

Iris Networks aus Nashville hat ein Harris Headend mit NetVX MPEG-4/H.264 Videocodieretechnik für terrestrische SD und HD Programme in Betrieb genommen. Die Firma vereinigt 11 unabhängige Telekom Anbieter in Tennessee, Südkentucky und Virginia. Das Headend in Nashville dient dabei als zentraler Kontaktpunkt für die Verteilung von 16 Kanälen aus den Regionen Nashville und Knoxville an die teilnehmenden Telekom Unternehmen.

AUSFALL DES AMC-14 SATELLIT

Dish Network's neuer Satellit AMC-14, der das HD Angebot des PayTV Anbieters erweitern sollte, ist Mitte März ausgefallen. Der von SES Americon geleaste Satellit hat planmassig abgehoben, doch während der zweiten Brennstufe kam es zu einer Anomalie, so dass der Satellit seine vorgesehene Orbitalposition nicht erreichen konnte. Wäre der Satellit erfolgreich gestartet worden, hätte er Dish Network erlaubt, sein HD Angebot von derzeit 70 Sendern auf bis zu 100 Sender bis Jahresende zu erweitern.

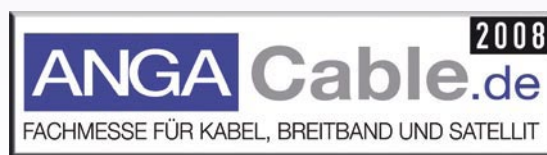
DIRECTV 11 SATELLIT ERFOLGREICH GESTARTET

Der neue DirecTV 11 Satellit wurde am 19. März von einer Zenit-3SL Rakete erfolgreich ins All befördert. Sobald der Satellit im September seinen Betrieb aufnimmt, wird DirecTV bis zu 150 nationale HD Pro-

4 SAT-ZF-Ebenen Kompakt-Multischalter mit aktiver Terrestrik



- mit aktiver Terrestrik
- LNB-Speisespannungswahlschalter für Twin-, Quattro- und Quad-LNB
- senkrechte Montage durch neues Netzteilgehäuse zulässig
- Für 6, 8, 12, 18 oder 22 Teilnehmer
- Für höhere SAT-Eingangspiegel geeignet
- Spezielles Verstärker- / Filterkonzept zur Verbesserung der Intermodulationseigenschaft des Multischalters
- Verstärkerstufen mit Schräglagenvorkompensation
- Integriertes energiesparendes Schaltnetzteil mit Standby-Funktion
- 5-Jahre Langzeit-Grantie für Handel und Handwerk



27.05. - 29.05.2008 Halle 10.2 Stand H31
Köln

Byk-Gulden-Str. 22 · 78224 Singen
Phone: +49 (0)7731 - 8673-0 · Fax: +49 (0)7731 - 8673-17
Email: contact@spaun.de · www.spaun.de

gramme, im Vergleich zu derzeit 90, anbieten können. DirecTV plant zusätzlich lokale HD Sender für bis zu 150 verschiedene Märkte bereitzustellen, so dass damit 84 % aller US Haushalte abgedeckt wären. Weiters gibt es Pläne schon 2009 einen weiteren Satelliten zu starten, so dass dann bis zu 200 nationale HD Programme verbreitet werden können.

KARIBIK

TELBO WÄHLT AMINO STB FÜR HDTV

Telefonica Bonairiano (Telbo), ein Telekom Unternehmen im niederländischen Teil der Karibik, hat die AmiNET125 Multi-Codec-Set-top-Box von Amino für seinen IPTV Dienst gewählt, der gemeinsam von Telbo, Savant Communications und Manycast Consultancy entwickelt wurde. Das IPTV Angebot als Teil der Tripleplay Strategie von Telbo wird ungefähr 40 Programme beinhalten, darunter Sender wie HBO, Discovery und FOX. Die niederländischen Programme Niederland 1,2 und 3 werden ebenfalls verfügbar sein, sie werden durch unter dem Meer verlaufende Glasfaserleitungen zum Headend übertragen.

LATEINAMERIKA

CHINA STARTET VENEZUELA/ URUGUAY SATELLIT

Venezuela und Uruguay planen einen eigenen Telekommunikationssatelliten, der bis Ende 2008 seinen Dienst aufnehmen soll. Laut einem 2005 unterzeichneten Vertrag, wird die China Great Wall Industry Corp. mit Desing, Herstellung, Test und Beförderung ins All des Venesat-1 beauftragt. Uruguay hat sich erst später dem 241 Millionen US\$ teuren Projekt angeschlossen, indem es 10% der Kosten finanziert. Der Satellit wird den Namen „Simon Bolivar Satellit“ tragen und ist nach einem Südamerikanischen Revolutionär benannt.

KOLUMBIEN

EPM STARTET MIT IPTV MITTE 2008

Nach Berichten lokaler Medien, wird der Telekom Anbieter EPM Mitte des Jahres 2008, ein Jahr später als geplant, seinen IPTV Dienst in Betrieb nehmen. Vizepräsident Carlos Gabriel Alvarez erklärte, dass EPM dabei auch seine Netzabdeckung erhöhen wird, um dann 60% der Hauptstadt Bogota mit Jahresende versorgen zu können. Der Anbieter rechnet 2008 mit 33.351 Anschlüssen und plant bis ins Jahr 2011 250.000 Kunden.

EQUADOR

ANDINATEL STARTET 2009 MIT IPTV

Der lokale Telekom Anbieter Andinatel plant den Start eines eigenen IPTV Dienstes im Jahr 2009, wie Firmenchef César Regalado bekanntgab. Laut seinen Aussagen wird bereits in den nächsten Monaten mit ersten Tests begonnen. Das Angebot wird vorerst nur in der Hauptstadt Quito verfügbar sein, danach aber Schritt für Schritt ausgeweitet. Andinatel deckt insgesamt 13 Provinzen im Norden des Landes ab.

PANAMA

SECUREMEDIA KÜMMERT SICH UM VERSCHLÜSSELUNG VON CTV IPTV INHALTEN

SecureMedia's Encryption ONE System wurde von CTV zur Verschlüsselung seines neuen IPTV Dienstes ausgewählt. CTV hat mit Hilfe seines Partners Sonitel Networks ein modernes, aus Glasfaserleitungen bestehendes, IPTV Netz in der Hauptstadt Panama City aufgebaut. Der Dienst wurde bereits gestartet und beinhaltet über 100 Programme, Musik und VOD, sowie Telefon und Internet Dienste.

ASIEN & PAZIFIK

CHINA

SHANGHAI BIETET KOSTENLOS 2 JAHRE IPTV

Um die Anzahl an IPTV Anschlüssen zu erhöhen, wird Shanghai 2 Jahre lang völlig kostenlos IPTV Dienste anbieten. Der städtische IPTV Anbieter BesTV wird im Zuge einer Kooperation mit Shanghai Telecom ein Promotionangebot starten, das auch unlimitierten 2 oder 1 Mbps ADSL Zugang beinhaltet. Im Zuge dessen werden all jene Kunden von den anfallenden Gebühren sowie der Installationspauschale befreit, die mindestens 8 Tage im Moment IPTV Programme empfangen.

IPTV ÜBERHOLT KABEL IN HONG KONG

Hong Kong ist weltweit die erste Stadt, in der die Pay-TV Verbreitung über IPTV das herkömmliche Kabel überholt hat. Die Jahresbilanz des lokalen Telekom Anbieters PCCW zeigt, dass der hauseigene IPTV Dienst Now TV über 882.000 Kunden verfügt und obwohl der Kabelanbieter I-Cable noch keine Zahlen verlautbart hat, ist PCCW sicher den ersten Platz für sich beanspruchen zu können, nachdem I-Cable mit Juni 2007 nur 830.000 Kunden verzeichnet hatte. PCCW hat mittlerweile auf den DiviCom Electra 7000 HD MPEG4-AVC (H.264) Encoder umgestellt, um zukünftig auch HD Inhalte ausstrahlen zu können.

ZHONGSHAN KABEL ERWEITERT UM HDTV INHALTE

Guangdong's Zhongshan Kabel setzt zukünftig Breitband Multimedia-Service Router von BigBand Networks ein, um digitales TV, darunter auch HDTV und VOD, zu verbreiten. Der Anbieter verfügt in der Stadt über ungefähr 300.000 Kunden und wird die neuen Router zur Verbesserung der Videoqualität und zur Erhöhung der Bandbreiteneffizienz verwenden.

INDIEN

GOLDSTONE STARTET MIT IPTV IN 11 LÄNDERN

Goldstone Technologies plant Ende 2008/Anfang 2009 den Start von IPTV Diensten in 11 Ländern. Nach Angaben von CEO Rajesh Kalidindi sind als Zielregionen Südost Asien und Europa geplant. Es gibt dort eine große Nachfrage nach Tamil, Telugu, Malayalam, Kannada, Gujarati und Punjabi Inhalten. Erst kürzlich wurde ein IPTV Netz in Thailand in Betrieb genommen, ein Start in Malaysia, Singapur, den Philippinen, Japan, Neu Seeland, dem Vereinigten Königreich, Frankreich, Deutschland, Israel und Spanien ist in den nächsten 11-18 Monaten geplant.

MALAYSIA

MEASAT STARTET NEUEN SATELLITEN IM 3. QUARTAL 2008

Measat hat angekündigt im dritten Quartal 2008 einen neuen Satelliten ins All zu befördern. Der bisher unter dem Namen Measat-1R entwickelte Satellit wird in Measat-3a umbenannt und wird mit Measat-3 auf der Position 91.5° Ost kopositioniert. Er wird über 12 leistungsstarke C-Band Transponder verfügen, die weite Bereich von Afrika bis Osteuropa sowie von Japan bis Australien im abdecken werden. Er wird auch über 12 leistungsstarke KU-Band Transponder für DTV Empfang in Malaysia und Indonesien verfügen.

SÜDKOREA

KOREANISCHE FIRMAN WERDEN 15.8 MILLIARDEN US\$ IN IPTV INVESTIEREN

Koreanische Firmen werden dieses Jahr 1.57 Milliarden KRW (15.8 Milliarden US\$) in IPTV investieren, wie die staatliche Broadcasting and Communications Commission (BCC) bekanntgab. KT alleine soll dieses Jahr 1.3 Milliarden KRW in seinen IPTV Dienst „Mega TV“ investieren, während LG Dacom

146.4 Milliarden KRW für „myLGtv“ und Hanarotelecom 122.1 Milliarden KRW in „Hana TV“ investieren wird. Ein großer Teil der Kosten wird für den Ankauf von Inhalten und die Erweiterung und Verbesserung der Netzwerkqualität verwendet werden.

SRI LANKA

SRI LANKA TELECOM STARTET MIT IPTV

Sri Lanka Telecom (SLT) hat ein Tochterunternehmen zur Vermarktung von IPTV Diensten über sein Breitbandnetzwerk gegründet. SLT plant eine Investitionssumme von 100 Millionen LKR (1 Million US\$) für den Start von SLT Visioncom.

TAIWAN

VASTAR CABLE BEGINNT MIT IPTV TESTS

Vastar Cable TV Systems aus Taichung hat mit der Vermarktung des IPTV Dienstes Vee TV begonnen. Es handelt sich dabei um einen HD IPTV Dienst, der sich noch in der Testphase befindet. Er wird über optische Signalleitungen verteilt und besteht zurzeit aus drei HD Sendern sowie HD VOD Inhalten, der mit Content des japanischen NHK gespeist wird und aus Shows und Erwachsenenfilmen besteht. Vastar plant eine monatliche Grundgebühr von 89 NT\$ (3 US\$) für 32 Kanäle. Das gesamte Netzwerk ist auf 600.000 bis 700.000 Kunden ausgelegt.

THAILAND

GOLDSTONE UND SYNOP MEDIA STARTEN IPTV DIENST

Die Softwarefirma Goldstone Technologies hat im März zusammen mit Synop Media&Infotech einen IPTV Dienst gestartet. Er enthält 20 TV Programme, zusammen mit Filmen in Hindi, Englisch und einigen regionalen Sprachen, ist über das Internet verfügbar und wird von einem Kontrollzentrum in Thailand aus gesteuert.

VEREINIGTE ARABISCHE EMIRATE

YAHSAT STARTET SATELLITEN FÜR AFRIKA

Al Yah Satellite Communications (Yahsat), der erste nationale Satellitenbetreiber der Vereinigten Arabischen Emirate, hat einen Vertrag mit Ariane-space über den Start des Yahsat 1A in der zweiten Jahreshälfte 2010 unterzeichnet. Der Satellit wird zurzeit von EADS Astrium und Thales Alenia Space gebaut. Weiters wurde bereits ein Vertrag mit International Launch Services (ILS) über den Start des Yahsat 1B im Jahr 2011 unterzeichnet.

VIETNAM

VIETNAM STARTET SEINEN ERSTEN SATELLITEN

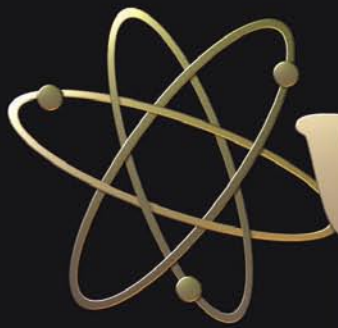
Arianespace hat den Start des ersten vietnamesischen Satelliten für den 19. April festgelegt. Das Vinasat Projekt, mit Gesamtkosten von ungefähr 300 Millionen US\$, ist seit mehr als 10 Jahren in Entwicklung. Im Mai 2006 hat Vietnam einen Vertrag mit Lockheed Martin über den Bau des Satelliten unterzeichnet, nachdem es zuvor lange Zeit Probleme mit der Koordination seiner Frequenzen im Bezug auf bereits bestehende Satelliten in der Region gab. Der Satellit verfügt über 20 Transponder für Empfang und Ausstrahlung von TV Programmen, Telekommunikationsdiensten und Internet.

OZEANIEN

AUSTRALIEN

ABC STARTET IPTV WIEDERHOLUNGSKANAL

ABC hat den Start vier neuer digitaler Dienste, darunter ein IPTV Paket mit Name „ABC Playback“, angekündigt. Es wird den Zuschauern erlauben, die Sendungen der vergangenen Woche jederzeit abrufen zu können. Im Probebetrieb umfasst das Angebot drei Kanäle, ABC Catch-Up (ein Mix aus populären Shows die zuvor auf ABC1 und ABC2 liefen), ABC Real (Natur- und Dokufilme) sowie ABC Shop Channel.



VENUS

DIGITAL

Anti Rust Material

Galvalume[®]

by BlueScope Steel



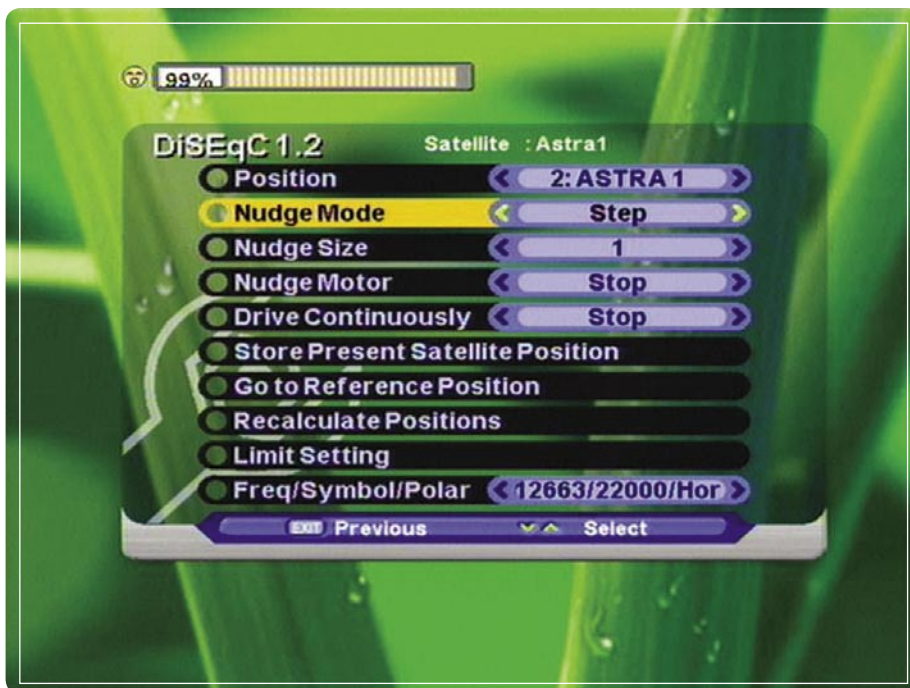
SS **PT. Subur Semesta**
AN ELECTRONIC COMPANY

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

Warum auf DiSEqC nicht immer Verlass ist

Heinz Koppitz

Das gemeinsam von EUTELSAT und Philips entwickelte DiSEqC-Steuersystem, das über die gemeinsame Antennen-Koaxialleitung übertragen wird, ist von modernen Satellitenanlagen nicht mehr wegzudenken. Mit den Versionen DiSEqC 1.0 und 1.1 wählt der Receiver vollautomatisch Programmparameter und schaltet zwischen mehreren Antennen oder LNBs. Um auch Drehantennen steuern zu können, wurde es weiter entwickelt zu DiSEqC 1.2. Allerdings implementieren die wenigsten Receiver alle Funktionen.



▲ DiSEqC 1.2 Setting bei Arcon

Die Definitionen für die DiSEqC-Stufen sind in einem Protokoll exakt definiert. Bei höheren Versionsnummern steigert sich der Umfang der übertragbaren Steuerbefehle, denn die einzelnen Versionsstufen bauen aufeinander auf. Version 1.2 schließt alle Steuerbefehle von DiSEqC 1.0 und DiSEqC 1.1 ein. DiSEqC 1.2 müsste daher alles können, nicht nur alle Umschaltbefehle für Multischalter, sondern sollte auch einen Drehmotor steuern können. Dem ist aber nicht so.

Die wenigsten Receiver haben alle Funktionen des Protokolls implementiert

Die meisten Receiver erfüllen nicht gleichzeitig alle im Protokoll definierten Funktionen. DiSEqC 1.2 enthält meist keine der in DiSEqC 1.1 definierten Mehrebenen-Befehle. Das ist noch verständlich, weil eine große Hausanlage, die DiSEqC 1.1 benötigt, keine Drehmotoren enthält. Umgekehrt braucht eine Einzelanlage mit Drehmotor keine Mehrebenen-Befehle. Es ist aber wichtig zu wissen, dass beim Kauf eines Receivers, den man für eine Hausanlage benötigt, das Label DiSEqC 1.2 allein nicht ausreicht - das DiSEqC 1.1-Label ist nötig!

Die bei DiSEqC 1.2 hinzu gekommenen Steuerbefehle für einen Drehmotor sind:

Goto East/West – Drehe nach Osten/Westen schnell oder langsam

Store nn – Speicher die gegenwärtige Position im Drehmotor auf Platz "nn"

Goto nn – Drehe zur Speicherposition "nn" des Drehmotors

Limits East/West – Software-Sperre der Ost/West-Grenzen, an oder aus

Goto 0 (Reference) – Drehe zum Referenzpunkt 0 des Drehmotors

Re-Sync (Shift) – Verschiebe alle Speicherpositionen "nn" des Drehmotors

Goto X – Drehe in die Winkelstellung Ost/West

Die Steuerbefehle für Drehantennen sind nicht optimal

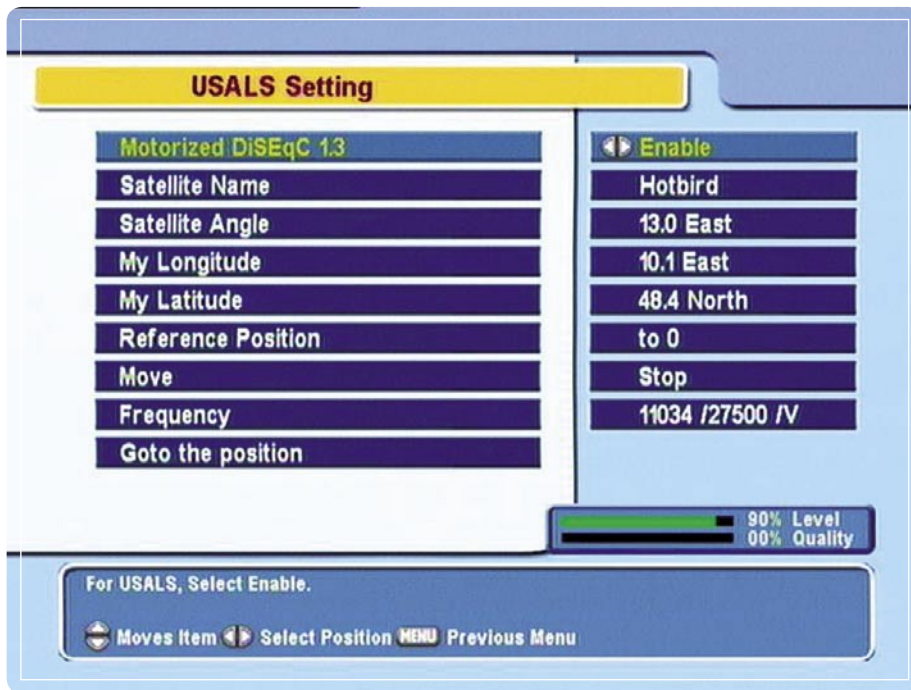
Die wichtige Goto East/West Steuerung ist bei allen Receiver enthalten. Es gibt jedoch wesentliche Qualitätsunterschiede: Manche Receiver sind nicht konzipiert, langsam oder schrittweise zu drehen. Dagegen gibt es wieder hervorragende Receiver, die beim Empfangsmaximum automatisch stoppen - was die Satellitensuche erleichtert.

Mit den Befehlen Store nn und Goto nn, wird eine erreichte Satelliten-Position gespeichert und später aufgerufen. nn ist die zweistellige Positionsnummer, die der Receiver vergibt, um den Winkelwert in einem der 60 Positionsspeicher des Drehmotors zu speichern. Davon sieht man aber nichts im Receiver-Menü, hat somit keinen direkten Zugriff auf die Speicherung.

Die Speicherung der Satellitenpositionen in der Drehantenne ist unzuverlässig

Der Receiver vergibt die Speichernummer gemäß seiner eigenen Logik und die entspricht nur selten der Positionsreihenfolge im Drehmotor. Das würde keine Rolle spielen, wenn nicht bei einem Hardware- oder Software-Reset des Drehmotors alle bisherigen Positionswerte gelöscht würden. Alle bisherigen Einstellungen sind dann verloren!





▲ USALS Setting bei Topfield

Die Hersteller von Drehmotoren hatten die Satellitensuche einfacher machen wollen und für die wichtigen Satelliten Preset-Werte eingeführt. Von den voreingestellten Werten aus sollte nur noch eine Fein-Abgleich nötig sein. Das war jedoch ein großer Irrtum. Einmal stimmt die Reihenfolge der vom Receiver festgelegten Positionen nicht mit den Preset-Positionen überein, so dass man sie nicht finden kann. Darüber hinaus sind die Preset-Werte völlig nutzlos, weil ihre Werte mit den örtlich gültigen Werten nie überein stimmen.

Der Re-Sync Befehl ist unsinnig

Der Re-Sync Befehl verschiebt nach der Änderung eines Preset-Wertes alle anderen Preset-Werte um den gleichen Betrag. Dies ist eine genauso unsinnige Funktion.

Sie wäre nur dann angebracht, wenn Übereinstimmung zwischen der Positionsnummern von Receiver und Drehmotor beste-

hen würde. Das ist aber nicht der Fall, so dass die Verschiebung nur Chaos erzeugt. Die Preset-Werte können sowieso nicht durch eine lineare Verschiebung korrigiert werden - dieser Befehl ist unsinnig. Zum Glück gibt es den Goto 0 Befehl. Er lässt den Drehmotor zum mechanischen Nullpunkt zurückdrehen und setzt im Drehmotor alle Positionswerte auf den Anfangswert zurück.

Goto-X kann die Satellitensuche vereinfachen

Obwohl alle Drehmotoren den Goto-X Befehl verstehen, wird er bei DiSEqC 1.2-Receivern leider selten genutzt. Dabei lässt sich damit am Receiver jeder Satellit durch die Direkteingabe seiner Position am sichersten anwählen. Voraussetzung ist allerdings ein wesentlich sorgfältiger Aufbau der Antennenanlage. Drehmotor und Antennen-Nullpunkt müssen auf der Nordhalbkugel sehr genau nach Süden (auf der Südhalbkugel entsprechend nach Norden) ausgerichtet sein, damit ein Fein-

Abgleich entfallen kann (der hier nur mühsam mit einer Verdrehung am Mast möglich ist). Mit der Goto-X Einstellung werden die Positionswerte im Receiver statt im Drehmotor gespeichert. Das ist eine wesentliche Verbesserung, denn dadurch wird der Receiver vom unzuverlässigen Speicher des Drehmotors unabhängig. Deshalb wird sie in zunehmenden Maße, vor allem bei USALS eingesetzt.

Solche Receiver (auch als DiSEqC 1.3-Receiver bezeichnet) enthalten aber auch eine weitere Verbesserung, welche die Einstellung der ganzen Satellitenflotte automatisch einspeichern lässt:

Im Receiver ist eine Rechenroutine ("sphärische Koordinatenumwandlung") implementiert, die automatisch jede beliebige Satellitenposition errechnet. Sie benötigt lediglich die einmalige Eingabe der geografischen Position des Empfangsortes. Die Satellitenpositionen werden danach aus ihrer äquatorialen Daten (für Hotbird:13 Grad Ost) in die örtlich erforderlichen Drehwinkel umgesetzt und automatisch den Aufruf-Daten des Satelliten angefügt.

Wer benötigt welches DiSEqC ?

1. **Kein DiSEqC benötigen Einzelanlagen, die nur auf einen Satelliten fixiert sind. Dazu ist jeder beliebige Receiver geeignet.**

2. **Tone Burst wird zum gleichzeitigen Empfang zweier Satelliten mit Monoblock-LNB benötigt. Dieses Umschaltkriterium liefert jeder Digital-Receiver.**

3. **DiSEqC 1.0 wird für Multifeed mit bis zu vier LNBs benötigt. Diese Weiterentwicklung des Tone Burst kann vier bis acht Umschalter steuern.**

4. **DiSEqC 1.1 wird für Multifeed mit kaskadierten Multiswitches benötigt. Bei dieser Erweiterung von DiSEqC 1.0, die über 56 Signalleitungen umschalten kann, werden Steuerbefehle mehrfach wiederholt, damit sie alle Schalterebenen sicher erreichen. Wird nur bei größeren Anlagen benötigt.**

5. **DiSEqC 1.2 steuert H-H Drehmotoren, um beliebige viele**

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-0807/ara/feature.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bid/feature.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bul/feature.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ces/feature.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/deu/feature.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/eng/feature.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/esp/feature.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/far/feature.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/fra/feature.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hel/feature.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hrv/feature.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ita/feature.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/mag/feature.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/man/feature.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ned/feature.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/pol/feature.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/por/feature.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rom/feature.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rus/feature.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/sve/feature.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/tur/feature.pdf

Satelliten empfangen zu können. Es hat bei der Speicherung der Satelliten-Positionen Schwachstellen.

6. **DiSEqC 1.3 steuert ebenso H-H Drehmotoren. Mit der Positionsberechnung im Receiver ermöglicht sie die optimale Nutzung des Goto-X Befehls von DiSEqC 1.2. Diese Receiver werden mit dem Label USALS, DiSEqC 1.3 oder Goto-X bezeichnet.**

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

**DEALERS
WANTED!**

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 9000HD

DIGITAL HDTV RECEIVER WITH LINUX OPERATING SYSTEM

- LINUX OPERATING SYSTEM (KERNEL 2.6.17.14),
- 2x SMART CARDS READERS (X-CRYPT CAS, FIRECRYPT CAS)
- 2x COMMON INTERFACE SLOTS
- 2x PLUG AND PLAY TUNERS (DVB-S2, DVB-S, DVB-T, DVB-C)
- PROCESSOR: ST17101-266MHZ, 192MB DDRAM, 32MB FLASH
- SCPC AND MCPC RECEPTION (DVB-C STANDARD)
- HDTV AND SDTV DECODING (MPEG2, MPEG4 (H.264) FORMATS)
- ALPHANUMERIC VFD DISPLAY WITH CHANNEL NAME PRESENTATION
- PIP AND P&P FUNCTIONS FOR ONE AND TWO TUNERS
- LAN AND INTERNET CONNECTION SUPPORTED VIA ETHERNET 10/100
- HDMI 1.2A WITH HDCP OUTPUT (1080i, 720p, 576i FORMATS)
- INTERNAL SATA (SATA I) HARD DISCS SUPPORTED
- SIMULTANEOUS RECORDING OF TWO CHANNELS
- TIME SHIFT FUNCTION - POSSIBILITY OF GETTING BACK IN TIME ON REAL TIME CHANNEL
- BUILT-IN AC3 DECODER WITH 2.0CH DOWNMIX
- INTERNET RADIO PLAYBACK
- WEB INTERFACE FOR COMPLETE REMOTE MANAGEMENT OF THE RECEIVER
- POSSIBILITY OF WATCHING TV PROGRAMS THROUGH LAN OR INTERNET
- SOFTWARE UPGRADE THROUGH INTERNET
- USB 2.0 HOST + USB 1.1 CLIENT
- MP3 AND PICTURES PLAYBACK, DIVX SUPPORTED, POSSIBILITY OF WATCHING TV PROGRAMS THROUGH LAN OR INTERNET (...SOON)

ALL INCLUSIVE!



1 0801

HDTV



HD:TV
Abcom IPBox 9000 HD
GUT
AUSGABE 3.2008

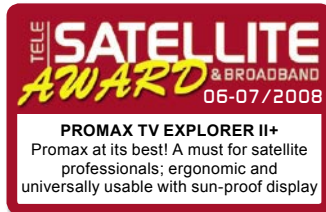
SATVISION
abcom IPBox 9000 HD

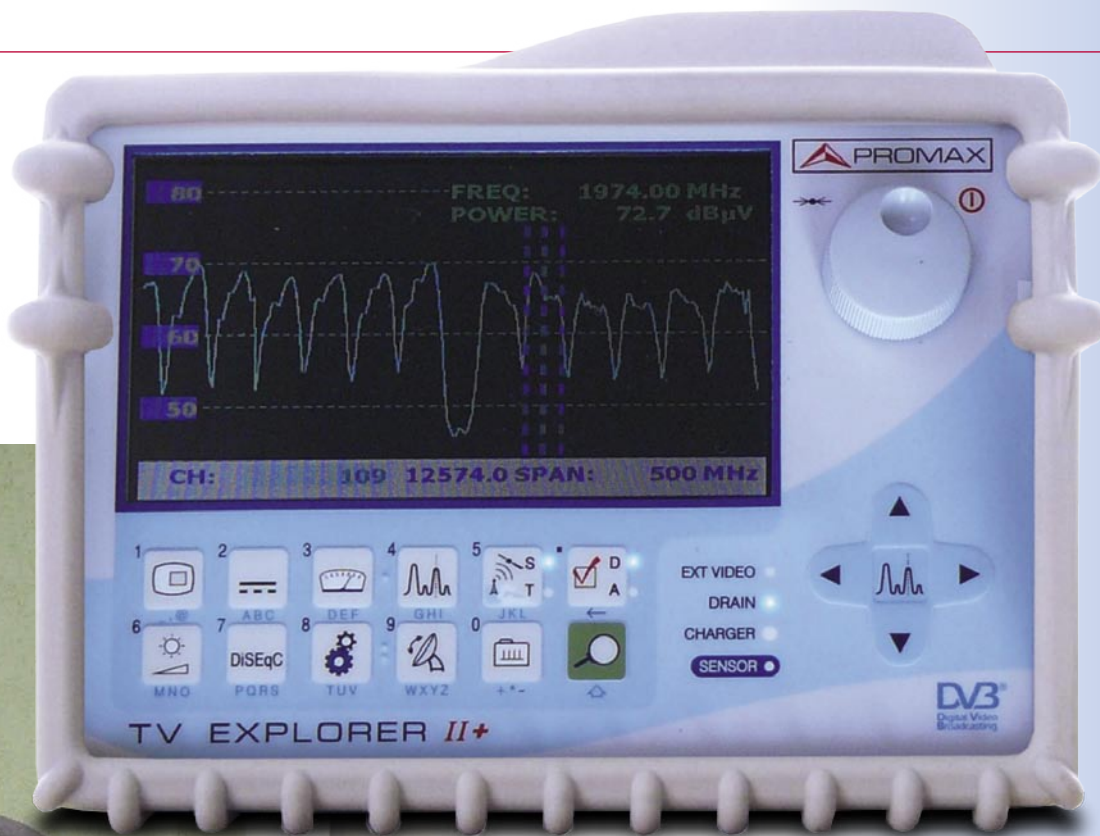
GUT	88,0 %
HDTV Twin-Receiver mit Festplatte	Heft 04/2008



Promax TV Explorer II+

State of the Art universeller Signal Analyzer





Es soll Leute geben, die ihre Antennen ohne besondere Hilfsmittel ausrichten, meist wird nicht einmal ein gewöhnliches Signalmeter sondern einfach nur der Tuner eines Satellitenreceivers verwendet. Natürlich bedarf diese Methode eines größeren Zeitaufwandes und sie liefert oft nicht ganz perfekte Ergebnisse, aber sie funktioniert. Ganz anders hingegen sieht es aus, wenn die Antenne am Dach montiert ist oder wenn überhaupt ein ganzes Wohnhaus mit Signalen versorgt werden soll.

Wenn mehrere Satellitenantennen sowie terrestrische TV- und Radioantennen präzise ausgerichtet und deren Signale im ganzen Wohnblock verteilt werden sollen, dann bedarf es schon eines vernünftigen Werkzeugs und genau das ist der TV Explorer II+ von Promax.

Dieses Messgerät ist so vielfältig, dass es schwer fällt, eine richtige Bezeichnung zu finden. Es arbeitet als Pegelmessgerät, als Spektrum Analyzer, als Hilfsmittel beim Suchen von Satelliten, als Testreceiver und es zeigt auf Wunsch ein Konstellationsdiagramm. Es ist geeignet für digitale und analoge Übertragungen in allen drei Empfangsbereichen, also über Satellit, terrestrisch und Kabel. Es kann sogar neben TV Signalen auch mit Radioprogrammen umgehen und dazu noch eine Vielzahl verschiedener Messergebnisse liefern. Deshalb haben wir beschlossen, es ein universelles Signalmessgerät zu nennen, eine Bezeichnung die den Funktionsumfang des TV Explorer II+ wohl noch am ehesten trifft.

Unseren treuen Lesern ist Promax sicher ein Begriff, haben wir doch in der TELE-satellite bereits mehrere Messgeräte dieser Firma vorgestellt, zuletzt das ProLink-4C Premium. Mit dem TV Explorer II+ halten wir den Nachfolger dieses schon damals äußerst vielseitigen und leistungsstarken Messgeräts

in Händen. Im Gegensatz zum Vorgänger ist es um ein kleiner und leichter geworden, während Funktionsumfang und Ergonomie erweitert wurden. Klingt unmöglich? Glauben Sie uns, es ist wahr. Beim TV Explorer II+ hat Promax vollen DVB-S2 Support und einen USB Port hinzugefügt. Die Menüstruktur wurde ebenfalls überarbeitet und ist nun übersichtlicher, einfacher zu bedienen und mehr dem jeweils verwendeten Betriebsmodus angepasst. Misst man z.B. einen Parameter wie das C/N, so sieht man im gleichen Fenster verkleinert auch alle anderen messbaren Werte wie

Signalstärke, MER, CBER, VBER, L-Band Frequenz, Transponderfrequenz und Kanalnummer.

Hier noch ein paar besondere Feature des TV Explorer II+: Er misst TV- und Radiosignale aller Arten, es kommt mit FM Radio, mobilem TV (DVB-H) zu recht und ist im Kabel rückkanaltauglich. Es funktioniert neben gewöhnlichem QPSK auch perfekt mit 8PSK, QAM und COFDM Modulation und akzeptiert neben PAL auch SECAM und NTSC in den Varianten M, N, B, G, I, D, K und L.

Der TV Explorer II+ umfasst einen Frequenzbereich zwischen 5 MHz und 2150 MHz und damit alle terrestrischen und Satellitenfrequenzen. Im Bereich Satellitenempfang sprechen wir selbstverständlich nicht von der Downlinkfrequenz, sondern natürlich von der Ausgangsfrequenz des LNB (L-Band). Dabei kann der Benutzer entweder die Frequenz manuell anwählen, oder von Transponder zu Transponder springen.

Promax liefert sein neuestes Messgerät mit einer Vielzahl vorprogrammierter Transponder aus, die selbstverständlich erweitert oder bearbeitet werden können. Es misst Signale von 44/45 dBµV bis zu 100/114 dBµV, abhängig vom Modulationstyp. Die messbaren Parameter, ebenfalls modulationsabhängig, umfassen Signalstärke, BER, VBER, LBER, MER, C/N sowie die Anzahl fehlerhafter Pakete.

Alle genannten Messwerte stehen natürlich neben DVB-S auch in DVB-S2 gleichwertig zur Verfügung, und auch die unterschiedlichen FECs werden alle unterstützt.

Gar nicht genug können wir die Vorzüge des Spektrum Analyzers in diesem Messgerät hervorheben. Damit kann nicht nur ein Signal untersucht bzw. ohne irgendwelche Grundinformationen gefunden werden, sondern es ist auch möglich, Störsignale, z.B. auf Grund von Inter-



Der stabile Transportkoffer beherbergt sowohl Messgerät als auch sämtliches Zubehör

ferenzen zu entdecken und zu beseitigen.

Die Bandbreite ist wählbar von 16 MHz bis zu voller Bandbreite und die vertikale Anzeige ist in mehreren Schritten veränderbar. Mit Ausnahme von Messergebnissen, kann der TV Explorer II+ das Videosignal, egal ob von analoger oder digitaler Quelle, darstellen. Bei digitalen Signalen stehen alle frei empfangbaren MPEG-2 Ausstrahlungen zur Verfügung und dank des CI Schachts ist sogar der Empfang von Pay-TV möglich, solange ein passendes CI Modul samt gültiger Karte im Schacht an der Rückseite steckt. Dies stellt ein einzigartiges Feature dar, über das andere Messgeräte sonst kaum verfügen.

Beachten sie aber, dass das Messgerät keine MPEG-4 Datenströme verarbeiten kann, dazu wäre das Einschleiben eines passenden MPEG-4 zu MPEG-2 Konvertermoduls notwendig. Wie auch immer, auch wenn DVB-S2 Transponder MPEG-4 Datenströme beinhalten, können diese natürlich trotzdem gemessen, nur eben nicht deren Inhalte dargestellt werden. Das zusätzliche Modul wäre notwendig um auch noch deren Inhalte anzuzeigen.

In der Praxis

Das Messgerät wurde von Promax in einer ziemlich großen Verpackung geliefert und wir waren erstaunt festzustellen, dass soviel Zubehör beigelegt war. Der mitgelieferte, stabile und mit einem Tragegurt versehene Koffer beinhaltet neben dem Messgerät eine praktische Tragetasche, eine externe Stromversorgung, ein Kfz Ladekabel, ein USB Kabel, einen 10dB Signaldämpfer, verschiedene Anschlussadapter und einen USB Stick mit PC Software zur Steuerung des Messgeräts sowie der Möglichkeit, die gespeicherten Messergebnisse abzurufen.

Die größte Komponente an der Frontseite ist das 16:9 LCD Display. Unterhalb finden sich 11 Tasten zur Steuerung des TV Explorer II+ mit (von links nach rechts) folgenden Funktionen: Videodarstellung, LNB Spannungsversorgung, Messergebnisse anzeigen, Spektrumanzeige, Umschalten zwischen terrestrischem und Satellitenmodus, Umschalten zwischen Analog- und Digitalmodus. In

der Reihe darunter finden sich Tasten zur Veränderung von Displayhelligkeit und Lautstärke, DiSEqC Kommandos, Einstellungen, Ausrichtungsmodus, Transponder- oder Frequenzmodus und Transponderidentifikation. Sollten Sie betreffend DiSEqC irgendwelche Zweifel haben, dann seien Sie beruhigt, der TV Explorer II+ beherrscht DiSEqC 1.0, 1.1 und 1.2. Die

Ausrichtung unserer Antenne.

Vier Pfeiltasten werden im Spektrummodus benutzt, um bequem den Frequenzbereich und den Signallevelevel zu verändern, indem das Spektrumbild rauf und runter verschoben werden kann. Zusätzlich kommen sie im Menü zum Einsatz, um rasch auf verschiedene Optionen zugreifen zu können. Der Drehknopf wird

den Scart Eingang) dargestellt wird, ein angeschlossenes LNB mit Strom versorgt wird und dass der Akku des TV Explorer geladen wird. Der Lichtsensor steuert Helligkeit und Kontrast des Displays und sorgt somit stets für optimale Bilddarstellung bei gleichzeitiger Schonung des Akkus. Dieser kann den TV Explorer II+ ungefähr 4.5 Stunden dauerhaft mit Strom versorgen, während hingegen nur 3 Stunden notwendig sind, um den Akku zu 80% wieder aufzuladen.

An der Oberseite des Messgeräts hat Promax den F-Anschluss untergebracht. Mit im Lieferumfang sind eine Reihe von Adaptersteckern (z.B. F zu BNC und F zu DIN).

Der Stromanschluss findet sich auf der rechten Seite, wo auch noch ein kleiner Schalter zum Wiederherstellen der Werkseinstellungen des Messgeräts versteckt ist. Eine Funktion, die wir nicht verwenden mussten, funktionierte doch während des gesamten Tests alles problemlos.

An der gegenüberliegenden Seite befindet sich der Scart Anschluss. Er kann einerseits dazu verwendet werden, um das Signal des LCD Displays bzw. des internen Lautsprechers an ein TV Gerät auszugeben, gleichzeitig kann aber auch ein eingehendes Videosignal über das Messgerät dargestellt werden.

An der Rückseite prangt der CI Schacht sowie ein USB Anschluss, so dass das Messgerät mit dem PC kommunizieren kann. Das ganze Gerät ist mit einer schützenden Gummischicht umgeben, um es bei einem Zusammenstoß mit einem Mast oder anderen harten Gegenständen vor Beschädigungen zu schützen.

Wie bereits erwähnt, hatten wir vor einiger Zeit schon Erfahrungen mit dem hervorragenden ProLink-4C Premium gemacht. Deshalb erwarteten wir auch nicht all zu viele Überraschungen beim TV Explorer II+, aber wir wurden eines Besseren belehrt! Er beinhaltet nicht nur alle Funktionen seines älteren Bruders, sondern es wurden sogar noch etliche neue hinzugefügt.

Da wäre einerseits die Möglichkeit, DVB-S2 Signale zu messen, aber ebenso neu sind auch I-Q Konstellationsdiagramme für DVB-T/H, DVB-C, DVB-S und DVB-S2 sowie spe-



▲ Messgerät mit allem Zubehör

Identifikation eines Satelliten stützt sich auf die in der NIT eines Transponders übertragenen Informationen. Nur wenn diese vorhanden sind (abhängig von den Einstellungen am Multiplexer des Providers), können Orbitalposition und Netzwerkname auch angezeigt werden. So zeigte uns der TV Explorer z.B. 13E, ABSat während des

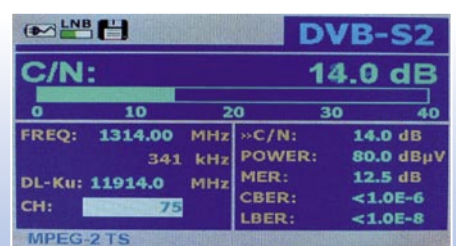
im Spektrummodus zum Verschieben des Positionsmarkers verwendet, genauso aber im Menü, um den Auswahlbalken zu bewegen oder um die Frequenz oder Kanalnummer zu verändern. Zu guter Letzt finden sich noch drei Status LEDs und ein Helligkeitssensor an der Frontseite. Die drei LEDs signalisieren, dass externes Video (über



Spektrum Analyzer |



Antennenausrichtung |



C/N Messung |

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



zielle Funktionen zur Messung von Verteilernetzwerken mit Hilfe von RP-250 und RP-080 Signalsimulatoren.

Wie auch immer, der bedeutendste Unterschied neben Größe und Gewicht zwischen TV Explorer II+ und ProLink-4C Premium ist die einfache Bedienung.

Während schon das ProLink-4C Premium sehr ergonomisch gestaltet war, könnte der TV Explorer II+ durchaus als Referenzgerät für alle anderen Hersteller verwendet werden. Alle seine Funktionen konnten unserer Meinung nach ganz intuitiv bedient und verwendet

deshalb möglich, da Transponderlisten im Speicher des TV Explorer II+ hinterlegt sind.

Obwohl das Messgerät über eine Vielzahl komplexer Funktionen sowie reichlich Features verfügt, mussten wir das Benutzerhandbuch nur gelegentlich zu Rate ziehen.

Wenn Sie alle Funktionen ausreizen möchten, dann empfiehlt es sich auf jeden Fall, das Handbuch von A-Z zu lesen. Es enthält 85 bebilderte Seiten und steht in Spanisch, Englisch und Französisch zur Verfügung. Sein Inhalt ist dank des durchdachten Layouts leicht zu verstehen und es lassen sich rasch

in den Ausrichtmodus. Dabei zeigt das Display das Spektrum mit hoher Wiederholrate sowie zwei Balken im rechten Displaybereich an. Der linke Balken stellt den innerhalb der letzten Sekunden gemessenen Maximalwert dar, während der rechte Balken die aktuelle Signalstärke angibt. Zusätzlich wird ein akustisches Signal ausgegeben, dessen Frequenz sich erhöht, je besser das gerade gemessene Eingangssignal ist.

Nachdem wir die Elevation der Antenne ungefähr eingestellt hatten, begannen wir sie von links nach rechts zu drehen, bis wir erste Signalspitzen im Spektrum und ein Ausschlagen der beiden Balken beobachten

ist. Nachdem wir sowohl Azimuth als auch Elevation exakt justiert hatten, erreichten wir eine fast maximale Signalstärkeanzeige am Messgerät.

Die große Frage war nur, welchen Satelliten wir eigentlich angepeilt hatten? Um das herauszufinden, schalteten wir in den normalen Spektrummodus und justierten den Markierungsbalken auf einen der digitalen Transponder.

Digitale Transponder unterscheiden sich von analogen dadurch, dass sie durch ihre flache Spitze eher viereckig dargestellt werden, während sich analoge Transponder in Glockenform präsentieren. Nun hatten wir zwei Möglichkeiten:



können. Damit hatten wir vorerst keinen Erfolg und somit war klar, dass die Elevation unserer Antenne noch nicht stimmte.

Also veränderten wir diese und begannen erneut, nach einem verwertbaren Signal zu suchen. Kurz darauf schlug das Messgerät aus und wir fixierten die Antenne durch sacht Anziehen der Schrauben, um eine genauere Feinjustierung auf der eingestellten Position vornehmen zu können.

Durch sanftes Bewegen an allen vier Achsen der Antenne versuchten wir zu eruieren, wie viel Feineinstellung notwendig

Nachdem wir die vorgefertigte Transponderliste von ASTRA 19.2° Ost gewählt und in den Transpondermodus geschaltet hatten, konnten wir überprüfen, ob der Marker vom Zentrum eines Transponders zum Zentrum des nächsten Transponders wandert.

Leider tat er das nicht und so wechselten wir in die manuelle Frequenzwahl und bewegten den Markierungsbalken in die Mitte einer Signalspitze. Nach einem Druck auf den Button zum Identifizieren des Transponders entdeckten wir, dass unsere Antenne auf HOTBIRD

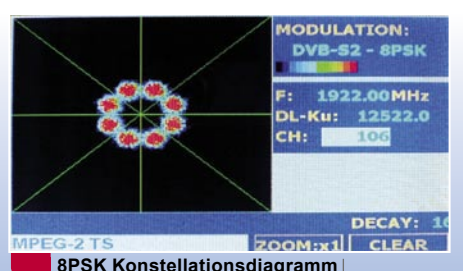
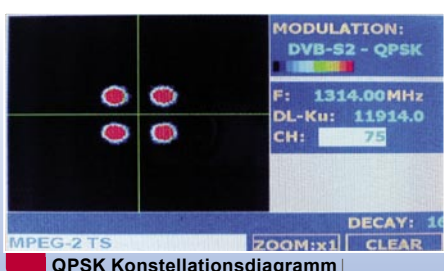
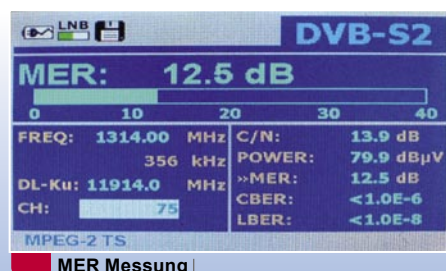


werden. Während bei den meisten Messgeräten zum Ändern der verwendeten Polarisation und des verwendeten Bandes das Menü aufgerufen werden muss und dort Polarisation und Band manuell auszuwählen sind, erlaubt der TV Explorer II+ das Springen von Transponder zu Transponder, nach Frequenzen sortiert, und setzt dabei Versorgungsspannung und 22 KHz Signal automatisch auf den richtigen Wert. Das ist

alle benötigten Informationen finden. Für diejenigen, die sofort loslegen möchten, liegt auch eine Kurzanleitung bei.

In unserem Test verwendeten wir den TV Explorer II+ für die wohl grundlegendste Aufgabe, nämlich zum Ausrichten einer Antenne. Sein großes Display, die gute Reaktionsgeschwindigkeit und die präzisen Messergebnisse machen das zu einem Kinderspiel.

Als erstes schalteten wir





Quad



Monoblock



Octo



Twin



AP8-XTS2E



AP8-ST2E

UNIVERSAL RANGE

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

29,rue de Luxembourg L-8077 Bertrange Luxembourg.



Tel: +352 26 44 02 60
Fax: +352 26 44 02 61
info@e-tronix.lu

No. 1 Innovation Road II, Hsinchu Science Park

Hsinchu 300, Taiwan R.O.C.

Tel: +886 3 577 3335

Fax +886 3 577 0936

sales_contact@mti.com.tw

www.mti.com.tw

13° Ost ausgerichtet war und wir somit diese in Europa ebenfalls weit verbreitete Position anstelle von ASTRA 19.2° Ost gefunden hatten.

Nachdem wir mit unserer Antenne aber ASTRA 19.2° Ost anpeilen wollten, mussten wir sie ein klein wenig weiter nach Osten bewegen. Wir begannen also vorsichtig zu drehen und bemerkten kurz darauf erneut einen Anstieg der Signalspitzen im Spektrum. Für uns war klar, dass das der EUTELSAT W2 16° Ost war und wir somit auf dem richtigen Weg sind.

Kurz darauf stiegen wieder starke Signalspitzen im Spektrum auf und wir fixierten erneut unsere Antenne. Nun wechselten wir in den Transpondermodus und beim Abfahren der Frequenzen sahen wir sofort, dass der Marker sich nun jeweils genau in der Mitte einer Transponderspitze befand. Durch die automatische Transpondererkennung wurde unsere

Vermutung bestätigt, wir hatten ASTRA 19.2° Ost gefunden.

Nun schalteten wir in den Video Modus und innerhalb von 2-3 Sekunden wurde das TV Programm am LCD Bildschirm dargestellt. Wir spielten eine Weile mit den verschiedenen Transpondern und genossen das Programm von ASTRA, alles funktionierte perfekt.

Obwohl zwar die grobe Ausrichtung der Antenne abgeschlossen war, gaben wir uns damit natürlich nicht zufrieden und nahmen noch eine Feinjustierung vor, in dem wir Azimuth, Elevation und die Position des LNB in der Halterung (Skew) möglichst fein anpassten. Dazu wechselten wir zur C/N Messung.

Wir veränderten die Ausrichtung unserer Antenne so lange, bis wir ein maximales Ergebnis erhielten. Das wäre übrigens ebenfalls mit einer MER Messung möglich gewesen, oder wenn sie statt mit dem

höchst möglichen Wert lieber mit dem geringst möglichen Wert arbeiten, auch mit einer CBER Messung. Die VBER ist zum Ausrichten einer Antenne aufgrund ihrer schwankenden Messergebnisse nicht wirklich geeignet.

Beim Ausrichten des LNB Skew gefiel uns besonders die C/N Anzeige. Schon kleinste Veränderungen waren, dank der hohen Messgenauigkeit des TV Explorer II+ von 0.1 dB, sofort in C/N erkennbar. Dieses Messgerät macht die perfekte Antennenausrichtung noch ein Stück einfacher. Selbst auf den Boden gelegt ist das Display noch immer sehr gut lesbar, da es sich um ein transflektives (also von beiden Seiten beleuchtetes) TFT Display handelt. Dadurch ist die Displayhelligkeit sehr stark und ermöglicht auch im Freien perfekte Lesbarkeit. Der TV Explorer II+ ist übrigens das zurzeit einzige am Markt befindliche

Messgerät, das diese benutzerfreundliche Technik verwendet.

Auch in komplexeren Empfangssystemen, bestehend aus DiSEqC Schaltern und Motoren, arbeitet das neueste Promax Messgerät absolut problemlos. Trotzdem sollte der Benutzer mit DiSEqC Kommandos (welches Kommando bewirkt welche Schaltung) vertraut sein, damit eine effiziente Verwendung möglich ist. Nach dem Suchen eines Transponders im Spektrum genügt ein Druck, um das Bild des ersten empfangbaren Senders im Multiplex darzustellen. Selbstverständlich können auch alle anderen enthaltenen Programme dargestellt werden, ebenso wie erweiterte Informationen zu deren PIDs, Datenrate und Auflösung.

Auch im Test mit analogen Kabel-TV Signalen, erwies sich der TV Explorer II+ als zuverlässiges Messgerät und erledigte alle Aufgaben ohne Probleme.



Erweiterte Infos zu TV Programmen



Videodarstellung



DiSEqC Kommandos

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ara/promax.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bid/promax.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bul/promax.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ces/promax.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/deu/promax.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/eng/promax.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/esp/promax.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/far/promax.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/fra/promax.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hel/promax.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hrv/promax.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ita/promax.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/mag/promax.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/man/promax.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ned/promax.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/pol/promax.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/por/promax.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rom/promax.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rus/promax.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/sve/promax.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/tur/promax.pdf

Expertenmeinung

+ Der TV Explorer II+ ist ein erstaunlich vielseitiges und ergonomisches Hilfsmittel für den professionellen Installateur. Er eignet sich hervorragend zum Installieren und Warten von Satelliten- und terrestrischen Antennen sowie der Signalverteilung. Er ist auch beim Erkunden von analogen und digitalen Kabelnetzwerken ein praktischer Helfer und kann sogar zum Aufspüren von FM und DVB-H Signalen benutzt werden. Das integrierte TFT Display ist auch bei starker Sonneneinstrahlung problemlos lesbar.



Jacek Pawlowski
TELE-satellite
Test Center
Poland

keine



TECHNIC DATA

Hersteller	PROMAX Electronica S. A., C/ Francesc Moragas, 71, 08907 L'Hospitalet de Llobregat, SPAIN
Tel	+34-932-602-000
Webseite	www.promax.es
Email	promax@promax.es
Modell	Promax TV Explorer II+
Funktion	Universelles Satellitensignal Mess- und Analysiergerät
Typ der Eingangssignale	Analog TV terrestrisch, über Kabel und Satellit, DVB-S DVB-S2, DVB-C, DVB-T, DVB-H, FM Radio
TV Systeme	PAL, SECAM, NTSC
TV Standards	M, N, B, G, I, D, K und L
Frequenzbereich	5 bis 1000 MHz (Terrestr.) und 950 bis 2150 MHz (Satellit)
Messparameter für DVB-S (QPSK)	Signalstärke, CBER, VBER, MER, C/N und Rauschschwelle
Messparameter für DVB-S2 (QPSK/8PSK)	Signalstärke, CBER, LBER, MER, C/N und falsche Pakete
Konstellationsdiagramm für Systeme	DVB-T/H, DVB-C, DVB-S, DVB-S2
DVB-S Signalbereich	44 dBµV to 114 dBµV, 2 bis 45 Ms/sec
DVB-S2 Signalbereich	44 dBµV bis 114 dBµV, 2 bis 33 Ms/sec (QPSK) und 2 bis 30 Ms/sec (8PSK)
Spektrum Analyzer (Satellitenbereich)	Eingang: 30 dBµV bis 130 dBµV Bandbreite: Voll - 500 - 200 - 100 - 50 - 32 - 16 MHz
Monitor	transflekatives TFT 6.5" Display
Bildverhältnis	16:9, 4:3, und Auto
Externe Stromversorgung (z.B. LNB)	5/13/15/18/24 V, 22 kHz: 0.65 ± 0.25 V
Interne Stromversorgung	7.2V 11 Ah Li-ion Akku 4.5 Stunden durchgehender Betrieb
Ladedauer	3 Stunden für 80%
Externer Stromanschluss	12 V, 30 W
Betriebstemperatur	5 bis 40° C
Luftfeuchtigkeit	80% (bis zu 31° C), linear fallend zu 50% bei 40° C
Abmessungen	230 x 161 x 76 mm
Gewicht	2.2 kg

Was bedeuten alle diese Fachausdrücke?

QPSK – Eine Phasenmodulation, die in DVB-S und DVB-S2 Verwendung findet. Vier Phasenwinkel werden verwendet

8PSK – Eine Phasenmodulation, die in DVB-S2 zum Einsatz kommt. Acht verschiedene Winkel werden dabei verwendet. Kommt sie statt QPSK zum Einsatz, können bei gleicher Bandbreite mehr Daten übertragen werden.

QAM – Eine Phasen/Amplitudenmodulation, die in DVB-C Übertragungen verwendet wird. Eine Vielzahl verschiedener Phasenwinkel und Amplitudenlevel werden abhängig vom Modus (16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM oder 256QAM) verwendet.

COFDM – Eine komplexe Modulation, die im Bereich DVB-T zum Einsatz kommt und die gegen die im terrestrischen Bereich unvermeidlichen Interferenzen weniger anfällig ist.

L-Band – Der Frequenzbereich zwischen 950 und 2150 MHz, in den alle Satellitensignale vom LNB umgesetzt werden (Ku-, C- oder S-Band). Er wird dazu verwendet, die Satellitensignale über ein Kabel vom LNB zum Empfänger (Receiver, Messgerät etc.) zu übertragen.

MPEG-2 – Das ältere, aber für die überwiegende Mehrheit der SD Kanäle immer noch verwendete, Komprimierungsverfahren für Video in DVB.

MPEG-4 – Die neue, effizientere Komprimierungsmethode für digitales Video in DVB-S2 und DVB-T/H.

C/N – Carrier-to-Noise Verhältnis, ausgedrückt in dB. Einer der grundlegenden Begriffe, um die Signalqualität beurteilen zu können. Je höher das C/N, desto besser das Signal. In der Praxis ist es oft schwierig, es richtig zu erfassen, da der Transponder nicht abgeschaltet und nur das Rauschen gemessen werden kann. Das Messgerät versucht daher das Hintergrundrauschen neben dem Transponder zu erkennen und verwendet diesen Wert dann als Referenz. So ist es möglich, dass die Messergebnisse manchmal zu schlecht ausfallen.

BER – Bit-Error-Rate: Ein Messwert für digitale Signale, der uns darüber Auskunft gibt, wie oft sich in einem digitalen Datenstrom falsche Bits befinden. Das bedeutet z.B. bei 3x10⁻⁴, dass sich in 10.000 Bits 3 falsche Bits befinden (Nullen anstatt Einsen bzw. umgekehrt). Je geringer die BER desto besser.

CBER – Channel BER. Sie gibt die BER an, bevor die FEC (Forward-Error-Correction) zum Einsatz kam.

VBER – Viterbi BER. Sie gibt die BER an, nachdem die FEC (Forward-Error-Correction) zum Einsatz kam. Die VBER ist immer um ein vielfaches besser (geringer) als die CBER. Signale mit einer VBER von 1x10⁻⁴ werden als quasi fehlerfrei (QEF Quasi-Error-Free) angesehen. Dieser Wert ist an der Skala markiert, wenn sich der TV Explorer II+ im VBER Modus befindet.

LBER – Gibt die BER nach dem Low Density Parity Check an. Es handelt sich dabei um ein Äquivalent zur VBER für DVB-S2 Signale.

MER – Modulation-Error-Rate. Die Beziehung zwischen dem durchschnittlichen Pegel eines DVB Signals und dem durchschnittlichen Pegel des Hintergrundrauschens in der Zusammenstellung eines Signals. Es handelt sich dabei um das digitale Pendant zum C/N, d.h. je höher die MER desto besser das Signal (ähnlich wie beim C/N). Der TV Explorer II+ zeigt die Rauschgrenze (in dB) auch im MER Modus. Sie sollte mindestens 3dB betragen, um auch bei schlechtem Wetter gute Empfangsergebnisse erzielen zu können.

HDTV

METABOX[®]

Amazing Digital World with High Definition TV



METABOX[®] HD CI

VFD DISPLAY

DVB-S/DVB-S2 (H.264) HD, SD Compliant

SATELLITE / CABLE / TERRESTRIAL / COMBO(S+T)READY

USB 2.0 on the front panel

HDMI Digital Audio & Video Output



METAMULTIMEDIA INC.

ADDRESS : # 407 WOOLIM E BIZ CENTER 2, 184-1, KURO DONG, KURO KU, SEOUL, KOREA

CONTACT : master@metamultimedia.net

WEBSITE : www.metamultimedia.net

METABOX[®]
www.metamultimedia.net

Arion AF9400PVR HDMI

Perfekte Bildqualität dank Scaler

Seit langem ist der Begriff HDTV in aller Munde und die unzähligen Besitzer von LCD und Plasma Fernsehgeräten fiebern dem großen Durchbruch dieser neuen Technik entgegen. Zumindest in Europa sieht die Realität aber immer noch so aus, dass nur eine Handvoll HD Sender verfügbar sind und die überwältigende Mehrheit der Programme immer noch in gewöhnlichem SD ausgestrahlt wird. Wer nun solch ein SD Programm auf einem Fernseher mit großer Bild diagonale darstellen möchte, der merkt rasch, dass das nicht die optimale Lösung sein kann.



Info Leiste |

Die südkoreanischen Firma Arion hat sich deshalb Gedanken gemacht, wie man für dieses Problem Abhilfe schaffen könnte und so wurde die Idee eines PVR Receivers mit eingebautem Scaler geboren. Der Scaler hat die Aufgabe, die Auflösung des Eingangssignals zu erhöhen und die fehlenden Bildpunkte zu interpolieren, so dass durch die erhöhte Auflösung kein Rastermuster entsteht, das bei einer reinen Erhöhung der Auflösung unvermeidbar wäre.

Schlicht aber elegant ist das Gehäuse des AF9400PVR HDMI. An der Vorderfront befindet sich ein extrem gut lesbares VFD Display, sowie hinter einer Klappe versteckt 8 Tasten zur Bedienung des Receivers ohne Fernbedienung sowie 2 CI Schächte für alle gängigen Module, also Irdeto, Seca, Viac-

cess, Conax, Nagravision etc. Zwei LED Balken an der linken und rechten Gehäuseseite symbolisieren den Betriebszustand des Receivers.

Große Freude kommt beim Betrachten der üppig ausgestatteten Rückseite auf, neben den Sat-ZF Ein- und Durch-



schleifenausgängen für die beiden Tuner finden sich noch 2 Scart, ein S-Video sowie natürlich ein HDMI Anschluss zur Verbindung mit einem Plasma oder LCD Fernseher, 3 RCA Buchsen für Stereo Audio und Video,

ein schaltbarer 0/12V Ausgang, eine RS232 Schnittstelle sowie ein USB 2.0 Anschluss zur Verbindung mit dem PC, ein RF Modulator, und für den perfekten Ton ein optischer Audiodigitalausgang. Abgerundet wird das tadellose Bild schließlich noch durch einen mechanischen Netzschalter.

Die vom Hersteller beigelegte Fernbedienung ist ergonomisch gestaltet, übersichtlich beschriftet und liegt gut in der Hand. Als Besonderheit hat Arion diesem Receiver eine weitere, kleine Fernbedienung mit eingeschränktem Funktionsumfang beigelegt; eine praktische Sache, denn so kann man den technisch weniger versierten Familienmitgliedern den Umstieg auf das neue Gerät um einiges erleichtern.

Ein dickes Lob verdient das umfangreiche Handbuch. Es ist übersichtlich gestaltet und erklärt Schritt für Schritt alle Funktionen des Receivers.

In der Praxis

Der neue Arion Receiver gibt sich in den OSD-Menüsprachen international und bietet neben Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Griechisch, Ungarisch, Niederländisch, Farsi, Polnisch und Portugiesisch auch noch Rumänisch, Russisch, Schwedisch, Serbisch und Türkisch an. Das Videosignal kann über Scart in RGB und CVBS ausgegeben werden, zusätzlich stehen für die 4:3 und 16:9 Bildausgabe verschiedene Modi zur freien Verfügung. Neben dem in Europa verwendeten PAL Standard kommt der Receiver auch

mit NTSC zurecht bzw. bietet er sogar eine automatische Umschaltung zwischen beiden Farbnormen.

Da es sich um einen Twin Tuner PVR handelt, stehen zur Ansteuerung der beiden Tuner drei Möglichkeiten zur Verfügung. Im Loop Modus wird nur eine Signalleitung benötigt, da das Tunereingangssignal zum zweiten Tuner durchgeschliffen wird, weshalb auch während einer Aufnahme nicht alle Programme am zweiten Tuner zur Verfügung stehen. Der Twin Modus setzt die Verwendung von zwei gleich beschalteten Signalleitungen an beiden Tunern voraus, so dass alle Programme jederzeit auf beiden Tunern verfügbar sind. Der T1/T2 Modus signalisiert dem AF9400PVR HDMI, dass beide Tuner mit einer Signalleitung belegt sind, diese aber auf



connect two LNBs to
two STBs using
onecable



Stacker De-Stacker Stacker De-Stacker *plus*

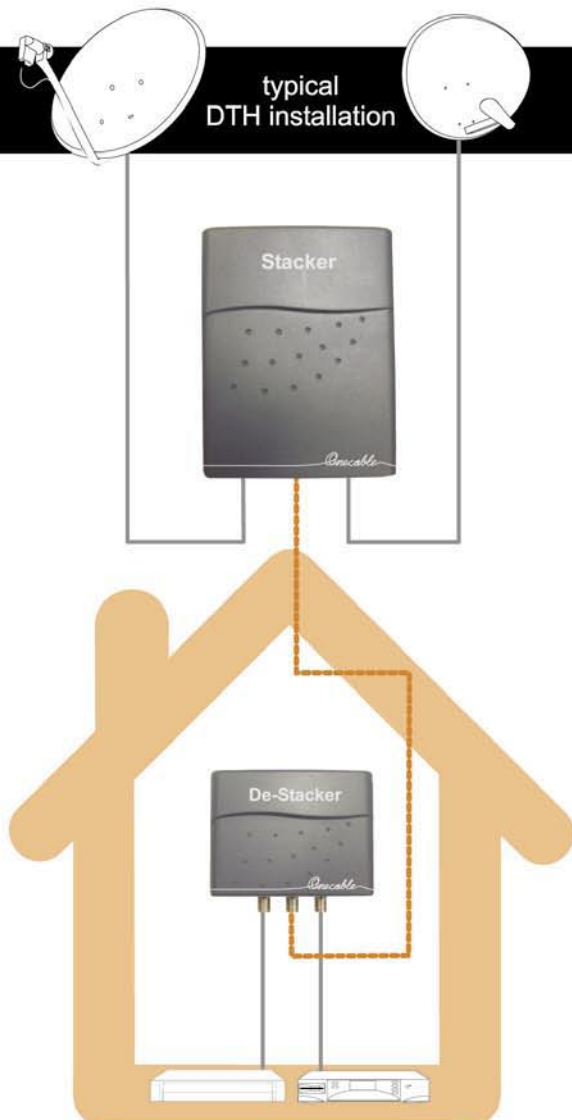
globalinvacom.com

The Stacker De-Stacker enables two IF feeds, taken from the LNB or Multi-Switch, to be combined together (with UHF) onto a single coaxial cable for connection to PVRs or independent STBs.

Two versions are available now from globalinvacom distributors:

- 'Standard' - for cable lengths up to 30m*
- '*plus*' - for cable lengths up to 60m*

* using RG6/CT100 type cable



unterschiedliche Satelliten ausgerichtet sind und daher nicht alle Programme automatisch über beide Tuner empfangen werden können.

Direkt im Installationsassistenten besteht die Möglichkeit, eine Drehanlage nach dem DiSEqC 1.2 oder 1.3 (USALS) Protokoll einzurichten. Die im nächsten Schritt angezeigte Satellitenliste umfasst 54 Einträge, die jedoch leider nicht sehr aktuell sind. Praktischerweise können direkt während der Installation mit einem Tastendruck auch sämtliche LNB und DiSEqC Parameter für jeden einzelnen Satelliten festgelegt werden. Der Arion AF9400PVR HDMI unterstützt neben der Motorsteuerung auch die DiSEqC Protokolle 1.0 und 1.1 und ist somit auch für den Multifeed Empfang von bis zu 16 LNBs gerüstet. Im Gegensatz zu vielen Geräten anderer Hersteller verfügt der neue Arion Receiver über einen schaltbaren 0/12V Ausgang, der ebenfalls für jeden Satelliteneintrag gesondert aktiviert werden kann.

Nach einem kurzen Druck auf die rote Funktionstaste beginnt der Arion in Windeseile, die gewählten Satelliten einzulesen und beendet

Sender ist ebenfalls möglich.

Im zweiten Menüpunkt "Kanäle bearbeiten" dreht sich alles um die Bearbeitung von Kanal und Transponderlisten. Sender können hier in der bis zu 8000 Einträge fassenden Kanalliste gelöscht, verschoben, umbenannt, mit einem PIN Code gesperrt oder einer der 4 Favoritenlisten hinzugefügt werden.

Für die Besitzer von LCD oder Plasma Bildschirmen wird es im Menü Einstellungen richtig spannend: Hier kann unter anderem das ausgegebene HDMI Signal an die persönlichen Wünsche angepasst werden. Im Test mit einem Technisat LCD und einem Pioneer Plasma TV war rasch klar, dass das auch unbedingt notwendig ist, um eine optimale Bildqualität zu erreichen. Neben Helligkeit, Kontrast und Schärfe kann auf Wunsch noch die Rauschunterdrückung in drei Stufen aktiviert werden. Der Scaler arbeitet wahlweise mit drei verschiedenen Auflösungsmodi, 576p, 720p und 1080i. Wer trotz HDMI Ausgang weiterhin eine der beiden Scart Buchsen verwenden möchte, findet im selben Menüpunkt ebenfalls alle dafür notwendigen Einstellungsmöglichkeiten. Der Receiver gibt das

schlüsselung werden, denn der Receiver ist dadurch in der Lage, zu einer frei wählbaren Zeit sämtliche verschlüsselte Aufnahmen, die auf der Festplatte lagern, automatisch zu kopieren und dabei zu entschlüsseln. Lange Gesichter, wenn sich die Aufnahmen der letzten Tage nicht mehr entschlüsseln lassen, weil der Anbieter den Verschlüsselungscode gewechselt hat, gehören damit endlich der Vergangenheit an. Sofern das CI Modul die Funktion unterstützt, kann der Receiver übrigens auch zwei Aufnahmen gleichzeitig entschlüsselt speichern, im Test mit einem Alphacrypt CI hat das problemlos funktioniert.

Der Arion AF9400PVR HDMI wird vom Hersteller auf Wunsch mit bereits vorinstallierter Festplatte oder zum Selbsteinbau ohne Festplatte ausgeliefert. Obwohl die vom Hersteller verwendeten Modelle speziell für den Einsatz im Bereich Home Entertainment entwickelt wurden und daher extrem geräuscharm ihren Dienst versehen, steht trotzdem die Möglichkeit des automatischen Abschaltens der Festplatte nach einer vom Benutzer festgelegten Zeit zur Verfügung.



Erweiterte EPG Info |



Technische Parameter |



EPG |



Hauptmenü |



diese Aufgabe auf unserem 110 Transponder Testsatelliten in rekordverdächtigen 4:20 Minuten

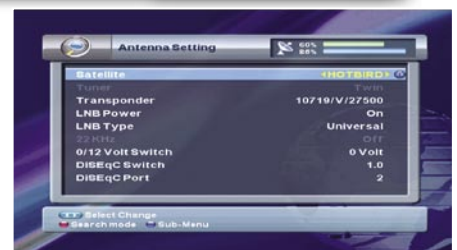
Das Hauptmenü gliedert sich in 6 große Bereiche: Im ersten Menüpunkt "Kanäle suchen" werden sämtliche Einstellungen zur Antennenkonfiguration sowie der Satellitendaten vorgenommen. Der Arion AF9400PVR HDMI bietet einen automatischen, einen manuellen und einen erweiterten Suchlauf mit PID Eingabe, selbstverständlich steht bei Bedarf auch die Netzwerksuche zur Verfügung und eine Beschränkung auf nur frei empfangbare

Videosignal über Scart in CVBS und RGB aus, S-Video für den Anschluss an einen Beamer steht an einer eigenen Buchse zur Verfügung, YUV fehlt leider.

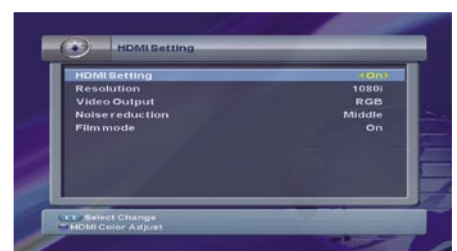
Die restlichen drei Kategorien befassen sich mit den CI Modulen, der Festplatte und der nachträglichen Entschlüsselung von bereits aufgenommenen Sendungen sowie den zusätzlichen Gimicks, die man von Seiten des Herstellers integriert hat, also Taschenrechner, Kalender und diverse Spiele.

Besonders hervorgehoben muss in diesem Zusammenhang die nachträgliche Ent-

Nach diesem Ausflug in die vielfältigen Einstellungsmöglichkeiten des Receivers wollen wir uns nun den täglich verwendeten Features widmen und hier stehen besonders die vier gleichzeitig möglichen Aufnahmen ins Auge. Da das Gerät nur über zwei Tuner verfügt, müssen natürlich alle vier aufzunehmenden Programme auf zwei Transpondern liegen. Praktischerweise entfernt der Receiver dabei je nach Anzahl der Aufnahmen jeweils die Programme aus der Kanalliste, die nicht mehr empfangen werden können. Auf der Festplatte gespeicherte und



Einstellungen für jeden Satelliten |



HDMI Einstellungen |

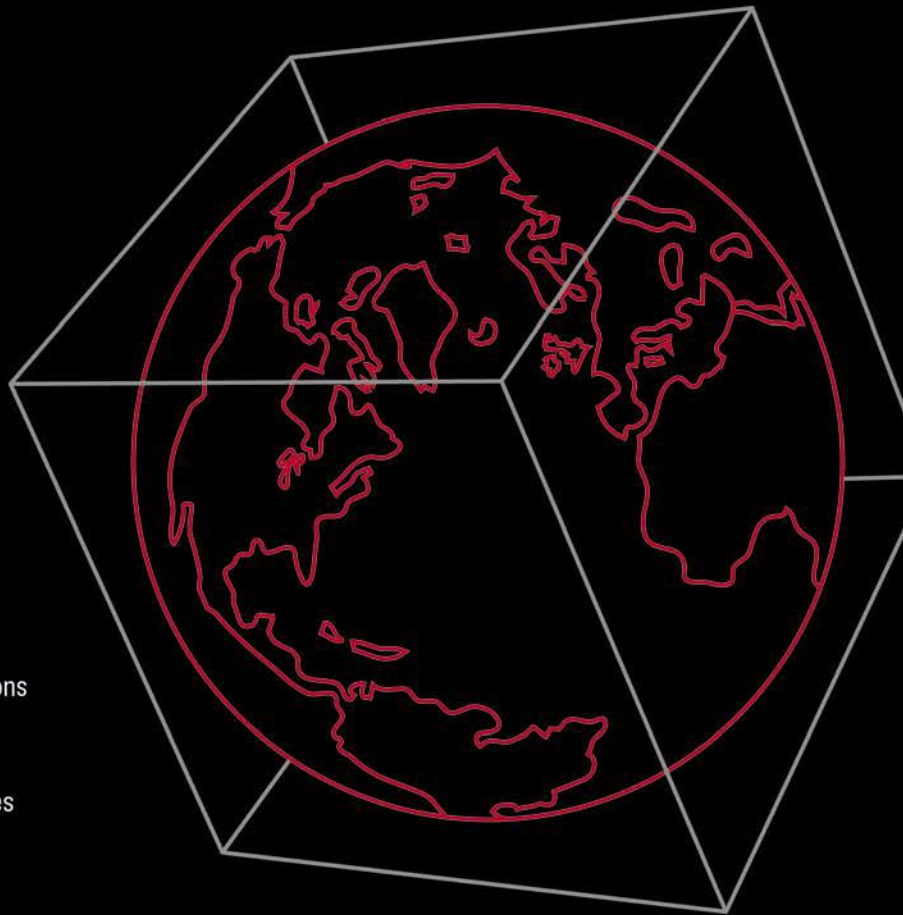


Conference 11 - 15 September
Exhibition 12 - 16 September
RAI Amsterdam

IBC2008

the world of
content
creation
management
delivery

- 46,000+ visitors
- 130 countries
- 1,300+ exhibiting companies
- Business critical content
- Leading edge conference sessions
- Experiential Big Screen demonstrations
- Vendor seminar briefings
- Digital media business model updates
- 40+ years of thought leadership



With an additional 3,000m² gross packed with product/service suppliers and added value features, IBC2008 will be the biggest to date!

Keep up-to-date with the exhibitor list, conference programme and all of the new and exciting features at :

www.ibc.org

IBC Fifth Floor International Press Centre 76 Shoe Lane London EC4A 3JB UK
Tel: +44 (0) 20 7832 4100 Fax: +44 (0) 20 7832 4130 Email: show@ibc.org

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ara/arion.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bid/arion.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bul/arion.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ces/arion.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/deu/arion.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/eng/arion.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/esp/arion.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/far/arion.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/fra/arion.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hel/arion.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hrv/arion.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ita/arion.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/mag/arion.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/man/arion.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ned/arion.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/pol/arion.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/por/arion.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rom/arion.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rus/arion.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/sve/arion.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/tur/arion.pdf

bereits gesehene Sendungen werden mit einem eigenen Symbol markiert und zusätzlich merkt sich der Receiver jeweils die Stelle, an der die Wiedergabe beendet wurde, so dass ein Tastendruck zur Fortsetzung genügt.

Die übersichtliche Kanalliste wird mit einem Druck auf die OK Taste aktiviert. Sie kann mit Hilfe der Funktionstasten nach Tuner und FTA/CAS grup-

ren SCPC Test, die vom Hersteller angegebenen 2~45 Ms/s entsprechen der Realität. Weitere Empfangstests an unseren anderen Teststandorten verliefen ebenso positiv und somit war rasch klar, dass der sehr gute Tuner des Arion die Konkurrenz weit hinter sich lässt und selbst bei Empfang knapp an der Threshold Schwelle ein noch erstaunlich gutes Signal liefert.



piert bzw. alphabetisch sortiert werden. Dank der Multipicture Funktion kann man sich rasch einen Überblick über das laufende Programm von 2,4,9,10,13 oder 16 Sendern machen.

Nach jedem Programmwechsel, der übrigens auf Wunsch ganz elegant durch dezentes Ein/Ausblenden oder ein Bildfreeze geschieht, wird eine Info Leiste eingeblendet, die Informationen zur aktuellen und folgenden Sendung, eine Statusanzeige (Teletext, Untertitel, Dolby Digital Ton etc.) sowie Informationen zum verwendeten Satelliten enthält. Der obligatorische zweite Druck auf die Info Taste zeigt die erweiterten EPG Inhalte zur aktuellen Sendung, sofern der Programmanbieter Daten bereitstellt. Ein weiterer Tastendruck offenbart technische Parameter wie Frequenz, Polarisation, Symbolrate und PIDs des gerade laufenden Programms.

Generell ist Arion beim EPG ein guter Wurf gelungen, er ist übersichtlich gestaltet, wird rasch aufgebaut und zeigt alle Infos korrekt und sauber sortiert an. Timereinträge können übrigens direkt aus dem EPG erstellt und gespeichert werden.

Der von Arion verbaute Tuner ist sehr empfindlich und kam im Test auch mit schwachen Signalen des BADR 26° Ost oder NILESAT 7° West problemlos zurecht. Ebenfalls ohne Beanstandung meisterte der Receiver unse-

Obwohl die Filmindustrie und auch so mancher Pay TV Anbieter keine große Freude damit hat, muss mittlerweile fast jeder Hersteller seine PVR Geräte mit USB 2.0- oder Netzwerkanschluss ausstatten, um am Markt bestehen zu können. So auch Arion, doch hat man sich dort besondere Mühe gegeben und endlich einen Chipsatz gefunden, der die Kapazität von USB 2.0 ausschöpft. Innerhalb von knapp 3 Minuten lässt sich so eine 2GB große Aufnahme vom Receiver auf den PC übertragen, und das praktischerweise ohne irgendwelche Zusatzsoftware, da die Festplatte des Receivers unter Windows einfach als Wechsel Datenträger erkannt wird und im Arbeitsplatz aufscheint. Weiters bietet Arion einen kostenlosen Settingseditor, mit dem die Kanal- und Favoritenlisten problemlos am PC bearbeitet werden können.

Da Arion stets um die Weiterentwicklung seiner Geräte bemüht ist, wird regelmäßig neue Software zur Verfügung gestellt, die praktischerweise direkt über Satellit installiert werden kann, oder der Benutzer kopiert sie per USB Anschluss auf die integrierte Festplatte und aktiviert sie über den Dateimanager. Dies ist übrigens auch für Kanallisten möglich, die so im Handumdrehen und ohne serielle Schnittstelle eingespielt werden können. Das Auslesen und Sichern der Kanalliste ist hingegen nur seriell möglich.

Expertenmeinung



+
Der Arion AF9400PVR HDMI ist ein grundsolider und einfach zu bedienender Receiver, der im Test keinerlei Probleme bereitet hat. Dank des integrierten Scaler kann auch normales SDTV in hervorragender Qualität genossen werden und so die, durch Sparmaßnahmen der Sender verursachte schlechte Bildqualität, teilweise kompensieren. Sendet ein Programm bereits in hoher Qualität, so macht der Empfang mit Scaler natürlich umso mehr Spaß. Besonders hervorgehoben werden muss weiters der extrem schnelle USB 2.0 Anschluss sowie die Möglichkeit, 4 Aufnahmen gleichzeitig auszuführen.

-
Die Satelliten- und Transponderliste könnte aktueller sein

TECHNIC DATA	
Hersteller	Arion, Südkorea
Tel.	+82 (0) 31 361 3000
Fax	+49 (0) 31 361 3099
E-Mail	info@arion.co.kr
Modell	AF9400PVR HDMI
Funktion	Digitaler Satelliten PVR Receiver mit eingebautem Scaler
Kanalspeicher	8000
Satelliten	54
Symbolrate	2~45 Ms/sec. (im Test ab ca. 2 Ms/s)
SCPC kompatibel	ja
USALS	ja
DiSEqC	1.0 / 1.1 / 1.2 / 1.3
Scart Anschlüsse	2
Audio/Video Ausgänge	3 x RCA
UHF Ausgang	ja
0/12 Volt Anschluss	ja
Digitaler Audio Ausgang	ja
EPG	ja
C/Ku-Band kompatibel	ja
Stromversorgung	100-240 VAC, 50/60 Hz

www.gt-sat.com
info@gt-sat.com



tel.: +352 26432203
fax: +352 26432204



A perfect match, clear as a diamond with the GT-SAT Diamond line



The ultimate high gain LNB's with 63-67 dB from GT-SAT

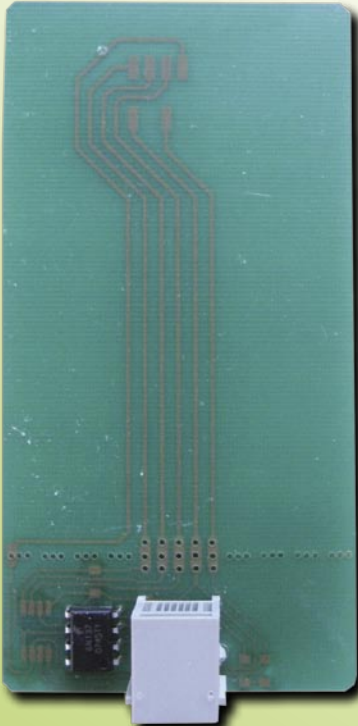
For the Professionals

GT-SAT International s.a.r.l., 16, Rue Millewee
L-7257 Helmsange-Walferdange, Luxembourg

CardSplitter

Pay-TV Empfang im ganzen Haus

Um im gesamten Haus Pay-TV Programme empfangen zu können, gab es bis jetzt drei mehr oder weniger praktische Lösungsansätze: Entweder man verlegt Koax-Kabel quer durch alle Räume und baut sein eigenes, kleines Kabelnetz auf, oder man verwendet Funksender, die das Bild auf mehrere Fernsehgeräte verteilen. Hauptproblem bei diesen beiden Lösungen ist aber immer, dass nur ein Programm an allen Endgeräten gesehen werden kann. Für die etwas Wohlhabenderen bleibt noch die dritte Möglichkeit, nämlich mehrere Pay-TV Abos abzuschließen; für den durchschnittlichen Konsumenten ist das aber keine Alternative.



▲ Kabelgebundene Empfängerkarte

Bedenkt man nun, dass wir dank neuer Produkte wie z.B. dem in der letzten Ausgabe der TELE-satellit vorgestellten Laser LNB von Invacom davon ausgehen können, dass zukünftig mit Hilfe moderner Lichtleitertechnik digitale Satelliten-, Kabel oder IPTV Signale in jedem Raum des Hauses zur Verfügung stehen werden, so gewinnt die Problematik der Pay-TV Entschlüsselung an mehreren Endgeräten zusätzlich an Bedeutung.

Eine Lösung dafür sind Karten Splitter, die es ermöglichen, mit einer einzigen Karte mehrere

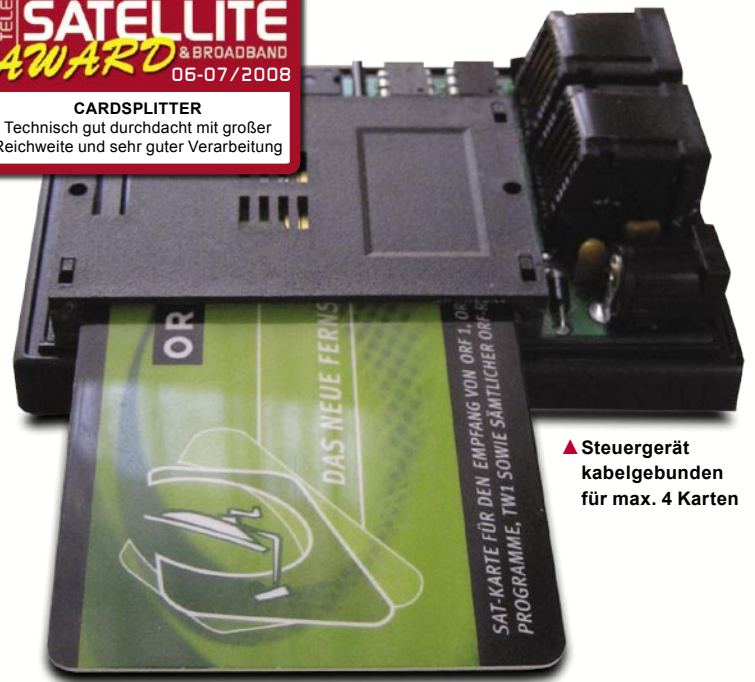
Endgeräte zu versorgen. Die Firma CardSplitter lieferte uns für diesen Praxistest ein Paket mit einem Sortiment aus ihrem Angebot:

- Wireless CardSplitter Typ B für Viaccess, Conax, Cryptoworks, Mediaguard und Irdeto Karten
- Kabelgebundener CardSplitter CSPRO-8 für Irdeto Karten
- Kabelgebundener CardSplitter CSPRO-4 für Viaccess, Conax, Cryptoworks und Mediaguard Karten

Beigelegt waren natürlich auch mehrere Empfängerkarten (wireless und kabelgebunden) sowie die notwendigen Antennen. Schon beim Auspacken war klar, dass alle Produkte gut verarbeitet sind und einen soliden Eindruck hinterlassen. Die günstigste Variante mit maximal vier zu versorgenden Karten wird allerdings ohne Gehäuse geliefert, das steht erst für die Ausführungen mit 8 bzw. 16 Anschlüssen zur Verfügung. Zur Spannungsversorgung werden 6~9V benötigt, aber auch 12V akzeptiert das Steuergerät anstandslos. Ein eigenes Netzteil liefert der Hersteller nicht mit.

CardSplitter CSPRO-4/8

Die kabelgebundene Version der CardSplitter Serie ist in erster Linie dann interessant, wenn der Abstand zwischen den Endgeräten sehr gering ist und diese in unmittelbarer Nähe zueinander platziert sind. Ein



▲ Steuergerät kabelgebunden für max. 4 Karten

klassisches Einsatzgebiet wäre z.B. ein zweiter Receiver, der einen Videorekorder versorgt, so dass ein Pay-TV Programm live gesehen und ein zweites aufgezeichnet werden kann. Da dafür zwei Receiver notwendig sind, kann die vorhandene Pay-TV Karte für beide Geräte gesplittet werden. Die CSPRO Serie gibt es mit Anschlussmöglichkeiten für 4, 8 oder 16 Empfängerkarten. Lassen sie sich übrigens nicht von den Bildern täuschen, jeder Anschluss am Steuergerät versorgt zwei Empfängerkarten, so dass auch in der kleinsten Version mit nur zwei Buchsen bereits vier Karten unabhängig von einander verwendet werden können.

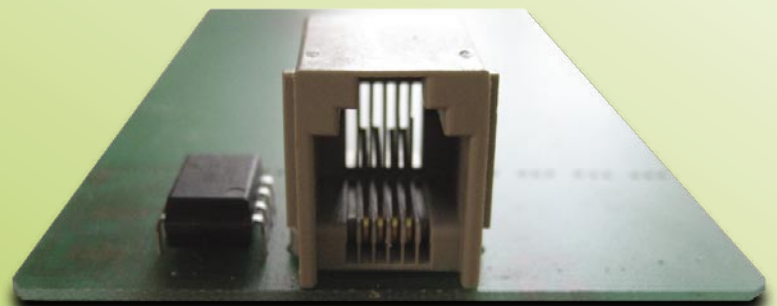
In der Praxis

Vor der ersten Inbetriebnahme des CardSplitter sind keinerlei Initialisierungen oder ähnliche Vorarbeiten notwendig. Der Anwender muss lediglich die Pay-TV Karte in das Steuergerät einschieben und dieses über ein geeignetes Netzteil mit Spannung versorgen. Danach wird die Verbindung zwischen Emp-

fängerkarten und Steuergerät mit Hilfe der beigelegten Kabel hergestellt.

Als erstes entschieden wir uns für eine Cryptoworks ORF Karte, die das Steuergerät problemlos erkannte, was uns durch das Erlöschen der roten LED an der Frontseite signalisiert wurde. Rasch stellten wir noch die Kabelverbindung zu zwei Empfängerkarten her und platzierten diese samt passenden CI Modulen in zwei Receivern und warteten sehnsüchtig auf das Entschlüsseln der Sender, doch diese blieben schwarz und beide Receiver meldeten eine ungültige Karte.

Daraufhin setzten wir uns mit dem Hersteller in Verbindung, der diese Problematik bereits kannte. Er erklärte uns, dass die Empfängerkarten vollkommen unbeschrieben sind und daher beim ersten Einführen in den Receiver der ATR in den Eprom der Karte übertragen werden muss. Dieser Vorgang dauert einige Millisekunden, doch für manche Receiver ist das zu lange und sie erkennen daher eine ungültige Karte,



▲ Anschlussbuchse Empfängerkarte

Get the Power!

NANOXX



NanoXX 9500HD

HDTV and SDTV Satellite Reception of Premium Quality

- + Outstanding super sharp picture both in MPEG-4 and MPEG-2 transmissions
- + USB2.0 with PVR Function for Digital Video Recording to an external USB2.0 Harddisk (to be connected optional)
- + Record 2 channels and watch a 3rd channel (also Timeshift) from the same transponder at the same time
- + Ethernet RJ45 for Software Upgrades, FTP File Transfer for copying files via LAN to the connected USB2.0 device (also Memory Stick)
- + Integrated Mediaplayer: Playback XVID, AVI, JPG and MP3 files from the connected USB2.0 device on the TV
- + 2 Common Interface Slots und 1 Smart Card Reader for Conax, X-Crypt, DG-Crypt, Firecrypt and Crypton
- + HDMI Ver. 1.2, S-VHS und YPbPr Outputs

HDTV

USB Universal Serial Bus
Personal Video Recorder
PVR



NanoXX 9200, 9400

Digital Satellite Receiver of Premium Quality

- + 10.000 Channels Memory, Blindscan-Tuner
- + USB1.1 Plug for Software + Channellist Upgrades + JPG-Foto Show
- + 2 Smart Card Reader for Conax, X-Crypt, DG-Crypt, Firecrypt and Crypton
- + Nanox 9400: same as 9200 but additional 2 Common Interface Slots



NanoXX 9300C

Digital Cable Receiver of Premium Quality

- + 10.000 Channels Memory, Blindscan-Tuner, DVB-C Standard
- + USB1.1 Plug for Software + Channellist Upgrades + JPG-Foto Show
- + 1 Smart Card Reader for Conax, X-Crypt, DG-Crypt, Firecrypt and Crypton
- + 2 Common Interface Slots



NanoXX 9600IP

Digital Satellite Receiver incl. IP PVR Function*

- + 6.000 Channels Memory,
- + Ethernet RJ45 Plug for Software Upgrades via Internet
- + 1 Smart Card Reader for XCrypt

IP Internet Protocol
Personal Video Recorder
PVR

* Record Video in MPEG format directly over your LAN Home Network to the hard disk of your Personal Computer (Windows). The needed Software Tool is included on CD Rom.
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).

Distribution Germany

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

Distribution Switzerland

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

Distribution Austria

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

<http://www.nanoxx.info>

NANOXX

da sie den ATR nicht auslesen können.

Um das Problem zu beseitigen, muss die Karte lediglich kurz aus dem Receiver entfernt und danach wieder in das CI Modul gesteckt werden. Da nun bereits der ATR auf der Karte vorhanden ist und dort auch gespeichert bleibt, wird sie in Zukunft sofort und ohne Probleme erkannt.

Der Tipp des Herstellers erwies sich in der Tat als goldrichtig und nachdem wir beide Karten kurz aus dem CI Modul genommen und wieder eingesteckt hatten, erschien auf beiden Receivern das unverschlüsselte Bild des ORF. Durch diesen ersten Erfolg wagemutig geworden, organisierten wir vier Cryptoworks Module und bauten aus dem Fundus der TELE-satellit vier CI Recei-

ten geschrieben wurde, muss dieser vor Verwendung mit einem anderen Verschlüsselungssystem gelöscht werden. Bei Empfängerkarten die mit Viaccess, Conax, Cryptoworks oder Mediaguard verwendet wurden geschieht das ganz einfach, in dem die Empfängerkarte kurz in das Steuergerät gesteckt wird. Für Irdeto Karten ist das leider nicht möglich, nach einer Verwendung mit diesem CA System müssen die Karten am PC mit Hilfe eines Kartenleser gelöscht werden. Der Hersteller bietet dazu auf seiner Website ein geeignetes Programm sowie eine genauere Erklärung der Vorgehensweise zum Download an.

Wireless CardSplitter

Neben der kabelgebundenen

▲ Steuergerät kabelgebunden für max. 8 Karten

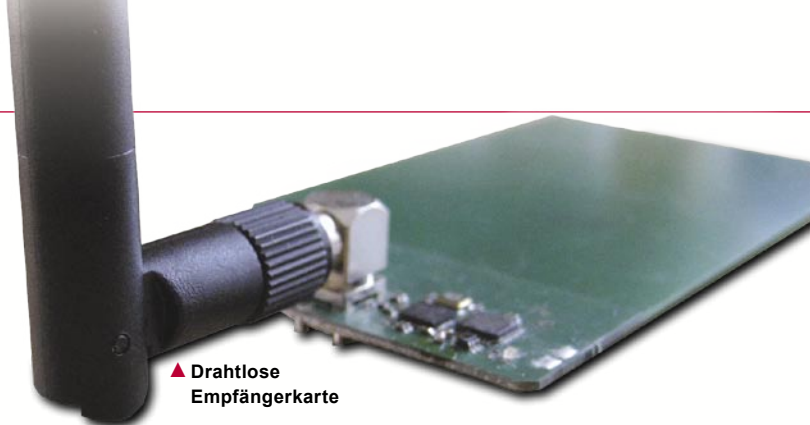
ver zu Testzwecken auf. Rasch waren alle vom Hersteller an uns übermittelten Empfängerkarten angeschlossen und wie nicht anders zu erwarten war, konnten auch vier Endgeräte das CardSplitter System nicht aus der Ruhe bringen. Zwei Kollegen begannen nun mit hoher Geschwindigkeit durch die Sender zu zappen, doch auch diese Hätetest meisterte der CS PRO anstandslos und ohne merkliche Verzögerung bei der Entschlüsselung.

Ebenso erfolgreich verliefen Tests mit einer Mediaguard sowie einer Conax Smartcard, die wir ebenfalls auf mehrere Receiver splitteten. Zu guter Letzt testeten wir anhand einer Euro1080 Karte auch noch die Irdeto Version, die ebenfalls problemlos ihren Dienst versah. Sobald übrigens der ATR auf die Empfängerkar-

Version bietet CardSplitter sein System auch in einer drahtlosen Ausführung an. Diese beherrscht im Gegensatz zur CS PRO Serie fünf verschiedene Verschlüsselungssysteme, nämlich Irdeto, Conax, Viaccess, Cryptoworks und Mediaguard. An der Frontseite des Steuergeräts finden sich wiederum eine rote und eine grüne LED, die den Betriebszustand anzeigen bzw. Statusmeldungen ausgeben sowie natürlich der Kartenleser. An der Oberseite wird die mitgelieferte WLAN Antennen angebracht und an der Rückseite prangt ein Stromanschluss, der wiederum mit 6~9V versorgt werden möchte, ebenso problemlos aber auch 12V akzeptiert.

In der Praxis

Im Gegensatz zur kabelgebundenen Version bedarf die



▲ Drahtlose Empfängerkarte

drahtlose Ausführung einer Initialisierung, bevor das System in Betrieb genommen werden kann. Der Grund dafür liegt auf der Hand, schließlich sollen auch wirklich nur die dafür autorisierten Empfängerkarten versorgt werden und nicht der ganze Wohnblock. Als erstes wird das Steuergerät ohne eingesteckter Karte mit Strom versorgt und danach die verwendete Pay-TV Karte eingeschoben. Diese wird nun automatisch überprüft und die Reaktionszeit bestimmt. Dies ist für die spätere Verwendung des CardSplitter wichtig, da das Steuergerät so genau weiß, wie lange die Karte zum Reagieren auf Anfragen benötigt. Ein konstantes, langsames Blinken signalisiert dem Benutzer, dass der Test abgeschlossen ist und die Karte entfernt werden kann.

Nun werden nacheinander alle Empfängerkarten kurz in das Steuergerät eingeschoben, damit diese initialisiert, ihre Funkfrequenz festgelegt und der ATR geschrieben werden kann. Dabei dient das Steuergerät übrigens nur zur Stromversorgung, die Übertragung sämtlicher Daten und Parameter erfolgt bereits drahtlos. Laut Hersteller sind bis zu 64 Karten im gleichzeitigen Betrieb möglich, da unserem Testgerät aber nur 3 Stück beigelegt waren, können wir dazu keine Aussage machen.

Sind alle Karten initialisiert, empfiehlt es sich, noch das Steuergerät für weitere Karte

zu sperren, so dass niemand unbefugt zusätzliche Empfänger in Betrieb nehmen kann. Das geschieht ganz einfach, indem die Stromversorgung des Steuergeräts bei eingesteckter Pay-TV Karte kurz unterbrochen und dann wieder hergestellt wird. Um die Sperre aufzuheben genügt es, die Pay-TV Karte zu entfernen und die Stromversorgung bei leerem Kartenleser wieder zu aktivieren.

Ebenso wie die kabelgebundene Version, musste auch der wireless CardSplitter sein Können anhand einer Cryptoworks, einer Conax und einer Irdeto Smartcard unter Beweis stellen. Nachdem alle Empfängerkarten vorbereitet und für das passende CAS System codiert waren, steckten wir sie in die CI Module der bereits aufgebauten Receiver und auf Anhieb begann auf allen drei Geräten die Entschlüsselung des gewünschten Programms. Auch das drahtlose System konnte durch wildes Zappen nicht aus der Ruhe gebracht werden und lieferte eine konstant unterbrechungsfreie Entschlüsselung. Auch das Umprogrammieren auf ein neues CA System verlief problemlos und war jeweils in kürzester Zeit erledigt.

Gerade beim Wireless



▲ Steuergerät drahtlos



TV EXPLORER *II+*

Panoramic 6.5" screen
visible under direct sunlight !



- ✓ Spectrogram*
- ✓ Merogram*



- ✓ HD (DVB-S2) Measurements
- ✓ MPEG-2 decoder & CAM interface
- ✓ Constellation diagram & MER by channel
- ✓ Video and Screen capture

FREE automatic updates
with NetUpdate

**Spectrogram and Merogram: monitors spectrum
and MER by channel to trace impulsive impairments (*patent pending)**

www.promaxelectronics.com

+34 93 260 20 02



■ **Kabelgebundenes Splittersystem**

nen Bereich 100-500 Meter Übertragungsstrecke möglich sind, bei direkter Sichtverbindung ohne Hindernisse sogar bis zu 2km!

Im Vergleich zu ähnlichen Systemen anderer Hersteller, überwinden die Produkte von CardSplitter bedeutend größere Versorgungstrecken, dafür muss der Kunde eine sichtbare Empfangsantenne an den Empfängerkarten in Kauf nehmen. Da diese aber horizontal um 360° und vertikal um 90° schwenkbar ist, lässt sich mit Sicherheit eine Position finden, in der sie kaum stört und trotzdem gute Empfangsergebnisse liefert. Besonders praktisch ist auch, dass mehrere Steuergeräte kaskadiert werden können, so dass bei serieller Kaskade die Reichweite und bei paralleler Kaskade der Empfangsbereich vergrößert wird.

Für unseren Test verwendeten wir die zum jeweiligen CA System passenden CI Module, mehrere Versuche mit internen Kartenlesern verliefen aber ebenso problemlos. Lobend muss auch das vom Hersteller zur Verfügung gestellte Support Forum (Englisch, Griechisch und Schwedisch) im Internet erwähnt werden, es bietet eine Vielzahl nützlicher Hinweise und bei eventuell auftretenden Problemen wird rasch geholfen.

System interessierte uns natürlich die Reichweite der Funkübertragung besonders und die versetzte uns gehörig ins Staunen: Innerhalb des Redaktionsgebäudes verarbeiteten die Empfängerkarten selbst im 3. Stock noch immer problemlos das Signal des Steuergeräts im Erdgeschoss und das trotz relativ dicker Mauern. Noch besser sieht es natürlich im Freien aus und so versorgten wir kurzerhand die ca. 300m vom Haus eines TELE-satellit Mitarbeiters befindliche Gartenlaube mit Pay-TV Signalen und das ohne Verzögerung oder Störungen.

Unser Test-Modul verfügte über eine Sendeleistung von nur 1 mW; der Hersteller kündigte uns an, dass es bald ein Modell mit 250 mW geben wird. Für die Zukunft sind auch Modelle mit 0,5 W und 1 Watt vorgesehen; selbst ein Modell mit einem LAN Anschluß ist in der Planung!

Das bedeutet, das im urba-

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-0807/ara/cardsplitter.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bid/cardsplitter.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bul/cardsplitter.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ces/cardsplitter.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/deu/cardsplitter.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/eng/cardsplitter.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/esp/cardsplitter.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/far/cardsplitter.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/fra/cardsplitter.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hel/cardsplitter.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hrv/cardsplitter.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ita/cardsplitter.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/mag/cardsplitter.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/man/cardsplitter.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ned/cardsplitter.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/pol/cardsplitter.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/por/cardsplitter.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rom/cardsplitter.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rus/cardsplitter.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/sve/cardsplitter.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/tur/cardsplitter.pdf

Expertenmeinung



Thomas Haring
TELE-satellite
Test Center
Austria

+

Die Funkverbindung zwischen Steuergerät und Empfängerkarten funktioniert auch über größere Distanzen problemlos. Innerhalb eines Hauses lässt sich so ohne weiteres eine Verbindung zwischen mehreren Receivern und der Sendeeinheit herstellen, im Freien sind Distanzen von mehreren hundert Meter zu überwinden. Durch die auf den Kartenleser programmierten Karten kann man sicher sein, dass es keine Fremdzugriffe von außen gibt. Die Verarbeitungsqualität der Produkte ist sehr gut, ebenso wie die Unterstützung der angegebenen Verschlüsselungssysteme.

-

Würde das System noch ein paar weitere, häufig verwendete CA Systeme wie z.B. Nagravision oder NDS Videoguard unterstützen, wäre es perfekt. Die Störstrahlung des Steuergerätes sollte gemindert werden.

TECHNIC

DATA

Hersteller	Decibit, 59/273 M.2, Soi Sukhonthasawat, Ladprad 71, Bangkok 10230, Thailand
Website	www.decibit.com
Vertrieb	www.splitter.cc
Email	info@splitter.cc
Modell	Kabelgebundenes und drahtloses Smartcard Splitter System
Unterstützte CA Systeme	Irdeto, Mediaguard, Viaccess, Cryptoworks, Conax
Anschlüsse kabelgebunden	4, 8 oder 16 Empfängerkarten
Anschlüsse drahtlos	bis zu 64 Karten
Reichweite	max. 500m im urbanen Bereich, bis zu 2km bei freier Sicht mit sendestärkeren Modellen
Spannungsversorgung	6-9V



■ **3 Steuergeräte, 3 drahtlose Empfängerkarten, 6 kabelgebundene Karten**

NEW LINE OF MULTISWITCHES BY

EMP-CENTAURI

WITH NEW ENERGY-SAVING POWER SUPPLIES



- MS 9/26
- MS 9/20
- MS 9/16
- etc...

- MS 17/26
- MS 17/20
- etc...

- One cable, one or two satellites solution for 8 users

Under development:

- MS 17/52
- MS 9/52

We offer:

- Long-term guarantee
- High European quality and standards
- Wide temperature range -30 °C - +70 °C
- Very low consumption of electric power:
MS 9/26 – 3 W in passive terrestrial mode
MS 17/26 – 4,5 W in passive terrestrial mode
- Short delivery and service terms available
- Variable connection possibilities in number of users and satellites
- Brand new highly reliable solution of power supply based on planar technology, with very low interference emissions in VHF and UHF bands

DEALERS WELCOME

EMP-Centauri s.r.o., Ul. 5. května, P.O.Box 214, 339 01 Klatovy, Czech Republic
www.emp-centauri.cz • e-mail: sales@emp-centauri.cz

phone: 00420-376-323 813, 00420-376-314 852, fax: 00420-376-323 809, 00420-376-314 367

Nanoxx 9500HD

Es gibt sie noch, die fleißigen Hersteller

In der letzten Ausgabe der TELE-satellit stellten wir Ihnen den neuen Nanoxx 9500HD vor und waren von Verarbeitung und Funktionsweise so begeistert, dass wir keine Kritikpunkte finden konnten. Mancher Hersteller würde so einen Testbericht dazu benutzen, um sich auf seinen Lorbeeren auszuruhen. Nicht so Nanoxx, denn trotz oder gerade auf Grund des guten Abschneidens des 9500HD arbeiteten die Programmierer unter Hochdruck am Hinzufügen neuer Funktionen und so wurden wir bereits kurz nach Redaktionsschluss der letzten Ausgabe vom Hersteller über ein Softwareupdate informiert.

Die neue Software kann einfach installiert werden: wenn der Receiver über Netzwerk mit dem Internet verbunden ist, genügt ein Knopfdruck. Oder man lädt die neue Version manuell, überspielt sie auf einen USB Stick, und startet dann das Update am Receiver.

Nach dem problemlosen Einspielen der neuen Software mit der Versionsnummer 02.0.200 machten wir uns auf die Suche nach Veränderungen und staunten dabei nicht schlecht: Nunmehr ist es möglich, 2 Aufnahmen gleichzeitig auszuführen, während eine dritte Sendung von der Festplatte wiedergegeben wird, oder es können 2 Sendungen aufgezeichnet werden, während ein drittes Programm live oder sogar im Timeshift Modus gesehen wird - vorausgesetzt, die Programme befinden sich alle auf dem gleichen Transponder. Das alles funktionierte selbst mit HD Inhalten ohne Aussetzer oder andere Probleme, die Übertragungsgeschwindigkeit des USB 2.0 Anschlusses ist mehr als ausreichend dafür.

Besonders hör-behinderte Mitmenschen wird es freuen, dass der Hersteller das Aufnahmeformat nun so geändert hat, dass Teletext, Teletext Untertitel und DVB Untertitel automatisch, sofern verfügbar, aufgenommen werden und somit auch während der Wiedergabe einer Sendung von der Festplatte zur Verfügung stehen.

Auch im Bereich der Wiedergabe hat sich einiges getan, so merkt sich der Nanoxx 9500HD von nun an die Stelle, an der die Wiedergabe beendet wurde und kann bei erneutem Aufruf der Sendung genau an dieser Stelle fortsetzen. Zusätzlich wurde noch eine Funktion integriert, um lästige Werblöcke mit einem Tastendruck überspringen zu können.

Damit Anfang und Ende der Lieblingssendung garantiert nicht versäumt werden, hat Nanoxx eine automatische Vor- und Nachlaufzeit spendiert, die vom Benutzer frei gewählt werden kann und um die jede Aufnahme automatisch verlängert wird. Apropos Aufnahme: Mit dem neuesten Update können jetzt sogar die Optionskanäle des deutschen PayTV Anbieters Premiere direkt per Time-reintrag programmiert werden. Abgerundet wird der Reigen neuer Funktionen durch die manuell wählbare Länge des Timeshift-buffers, die der Benutzer nun ganz an seine

Bedürfnisse anpassen kann. Auch die nicht sehr lange Bugliste wurde vom Hersteller abgearbeitet, so wurde neben einem Problem mit Festplatten > 300GB auch ein Timer Bug behoben, ein Problem mit der Kanalliste beseitigt und die Zusammenarbeit mit dem Alphacrypt CI verbessert. So ganz nebenbei wurden auch noch ein paar Menüeinträge verändert und einige Tastenfunktionen neu hinzugefügt.

Alles in allem also ein absolut gelungenes Update und vor

NANOXX



2 Aufnahmen (auch HD) gleichzeitig |



Aufnahmen beenden |



Bookmark setzen |



Wiedergabeoptionen |



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

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ara/nanoxx.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bid/nanoxx.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bul/nanoxx.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ces/nanoxx.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/deu/nanoxx.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/eng/nanoxx.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/esp/nanoxx.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/far/nanoxx.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/fr/nanoxx.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hel/nanoxx.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hrv/nanoxx.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ita/nanoxx.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/mag/nanoxx.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/man/nanoxx.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ned/nanoxx.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/pol/nanoxx.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/por/nanoxx.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rom/nanoxx.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rus/nanoxx.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/sve/nanoxx.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/tur/nanoxx.pdf

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



SPAUN SMS 5808 NF

Geringe Dämpfung und obendrein umweltfreundlich!

Als er bei uns eintraf, machte er keinen besonderen Eindruck. Der Multischalter verfügt nur über 4 Satelliteneingänge (d.h. ein Quattro LNB) und einen terrestrischen Eingang, sowie 8 Receiverausgängen. Das ist etwas für ein oder zwei Familien, die zufrieden sind mit dem Empfang eines einzigen Satelliten. Natürlich mutet der Mul-

tischalter so professionell an wie alle SPAUN Schalter, und er verfügt über die Features, wie wir sie erwarten: der Möglichkeit, entweder Twin, Quattro oder Quad LNBs anzuschließen, sowie dem StandBy Modus. Aber als wir unser Messgerät anschlossen, kamen wir ins Staunen. Das Dämpfungsverhalten war unglaublich perfekt!

Aber der Reihe nach: Als erstes überprüften wir die Eingangsspannung, um wirklich sicher zu sein, dass es sich um ein umweltfreundliches Gerät handelt. Der Multischalter deaktiviert die LNB Versor-

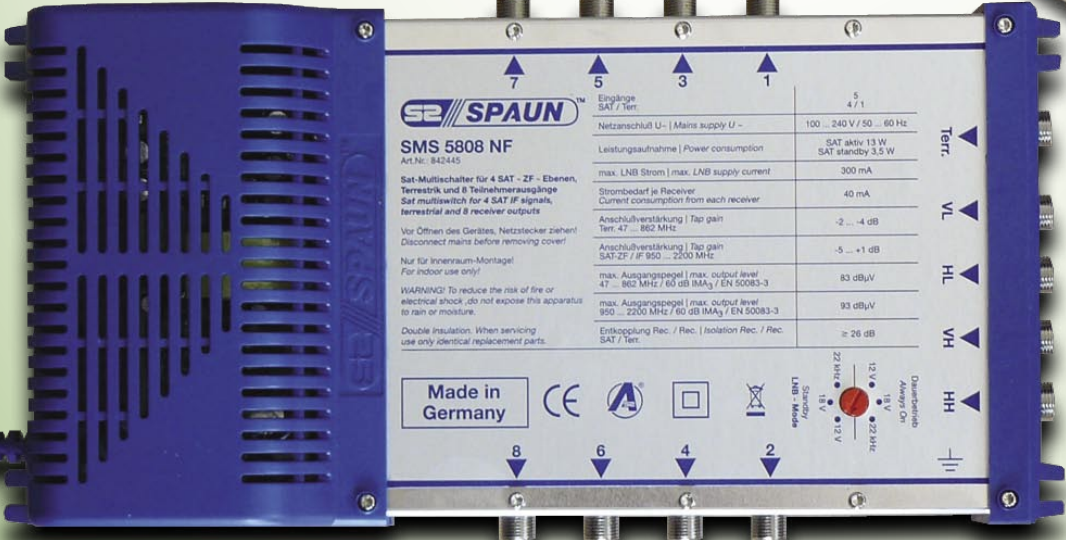
gungsspannung, sobald sich alle angeschlossenen Receiver im StandBy Modus befinden. Dadurch verringert sich der Verbrauch des Multischalters auf 3,5 W. Wir ermittelten den Versorgungsstrom dabei mit

33 mA r.m.s. Das bedeutet, das Gerät verbraucht 7,6 VA. Bedenkt man, dass im laufenden Betrieb bis zu 13W verbraucht

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-0807/ara/spaun.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bid/spaun.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bul/spaun.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ces/spaun.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/deu/spaun.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/eng/spaun.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/esp/spaun.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/far/spaun.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/fra/spaun.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hel/spaun.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hrv/spaun.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ita/spaun.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/mag/spaun.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/man/spaun.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ned/spaun.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/pol/spaun.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/por/spaun.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rom/spaun.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rus/spaun.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/sve/spaun.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/tur/spaun.pdf



werden, so macht der StandBy Modus also durchaus Sinn. Er erspart uns immerhin fast

10 W. Im nächsten Schritt wählten wir einige Transponder (siehe Tabelle), die wir als Testsignale für unsere Messungen verwendeten. Wie man sehen kann, haben wir dazu drei Transponder für jede Polarisationsebene (VL, HL, VH und HH) bestimmt, die jeweils mehr oder weniger in der Mitte bzw. an den Rändern des Frequenzbereichs liegen. Das Einmessen von 12 Transpondern auf 8 Ausgangsanschlüssen benötigt zwar seine Zeit, dafür bleibt kein Schwachpunkt des Multischalters unentdeckt.

Wie sieht es also mit der



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

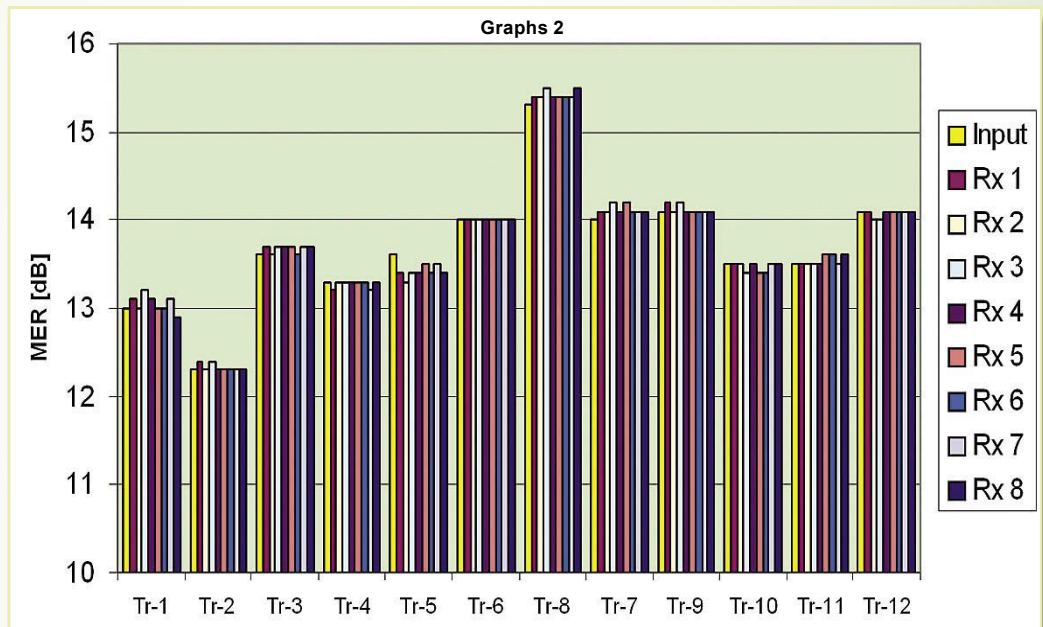
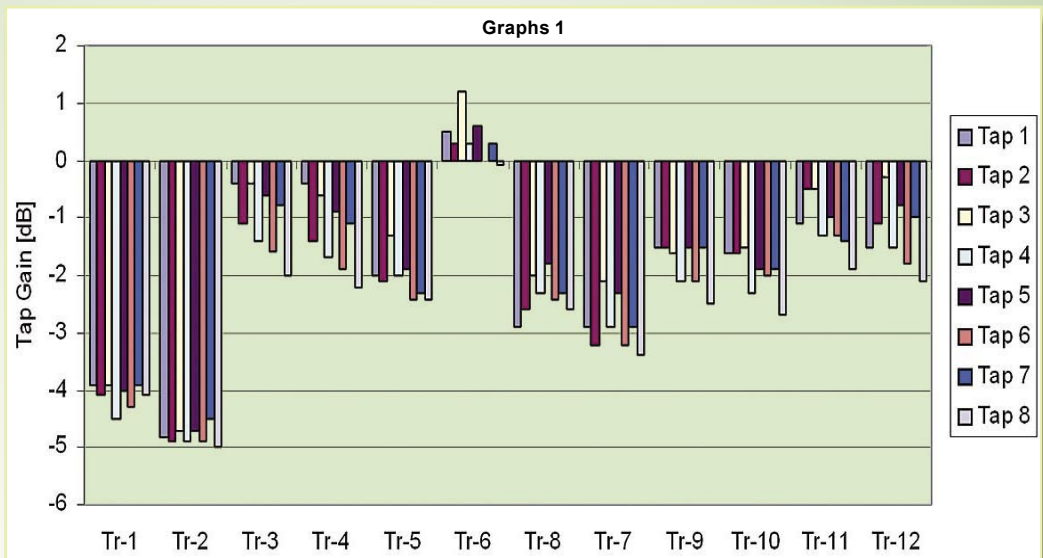
email: sales@horizonhge.com

Transponder	Pol.	Freq.	Multiswitch input
Tr-1	V	10719	VL
Tr-2	H	10723	HL
Tr-3	H	11296	HL
Tr-4	V	11278	VL
Tr-5	H	11642	HL
Tr-6	V	11662	VL
Tr-8	V	11727	VH
Tr-7	H	11747	HH
Tr-9	H	12092	HH
Tr-10	V	12111	VH
Tr-11	V	12713	VH
Tr-12	H	12731	HH

Anschlussverstärkung aus? Laut Herstellerangaben sollte sie zwischen -5 dB und +1 dB liegen. Wir nahmen die Messungen vor und bemerkten die erste Überraschung: Wie man der nebenstehenden Grafik 1 entnehmen kann, bestätigen die Messungen die Angaben des Herstellers. Besser noch, die Messunterschiede pro Anschluss differieren um nur ~1 dB. Das ist so gut wie nichts.

Nun aber zum kritischsten Test: viele Multischalter verschlechtern die Qualität des eingehenden Signals. Die Qualität wird üblicherweise in C/N oder MER gemessen; wir entschieden uns für die letztere, die Modulation Error Ratio. Das war der Moment, bei dem wir wirklich staunten. Wie man in Grafik 2 erkennen kann, gibt es praktisch keinen Unterschied zwischen dem Ausgangs- und dem Eingangssignal, d.h. das auf 8 Anschlüsse gesplittete Signal des SMS 5808NF ist genauso gut wie das ursprüngliche Eingangssignal vom LNB! Und das bei jedem Anschluß!

Das bedeutet in der Praxis, dass es bei diesem Multischalter nicht notwendig ist, eine größere Antenne zur Erhöhung der Signalreserve zu verwenden: die angeschlossenen Receiver erhalten genau das Signal, als ob sie direkt am LNB angeschlossen wären.



Expertenmeinung

+

Außergewöhnlich gute Leistung, extrem geringe Dämpfung und ausgesprochen gute Anschlussverstärkungen. Möglichkeit, Twin, Quattro und Quad LNBs anzuschließen. Der StandBy Modus spart bares Geld und schon die Umwelt. Die Verarbeitungsqualität ist hervorragend.

-

keine



Jacek Pawlowski
TELE-satellite
Test Center
Poland

TECHNIC

DATA

Hersteller	SPAUN Electronic, Byk-Gulden-Str. 22, D-78224 Singen, Germany
Webseite	http://www.spaun.de
Email	info@spaun.de
Tel	+49 (0) 7731-86730
Fax	+49 (0) 7731-64202
Modell	SMS 5808 NF
Funktion	Multischalter mit StandBy Modus
Eingänge	4x Satellit und 1x terrestrisch
Receiver Ausgänge	8
Anschlussverstärkung SAT 950...2150 MHz	-5...+1 dB
Anschlussverstärkung Terr. 47...862 MHz	-2...-3dB
Stromversorgung	100...240 V 50...60 Hz
Stromverbrauch (Betrieb)	13 W
Stromverbrauch (Standby)	3.5 W
LNB Versorgungsleistung	300 mA max
Leistungsaufnahme an den Ausgängen	40 mA für jeden Ausgang
Ausgangstrennung	26 dB min
Umgebungstemperatur	-20 ... +50 °C (nur für Innenbetrieb)
Abmessungen	259 x 132 x 56 mm

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

COBHAM Antennas

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)

Trimax SM-2200 Signal Meßgerät

Satellitensignale auf einfache Art finden

Falls Sie beruflich Satellitenantennen installieren, dann liegt Ihnen natürlich daran, diese Arbeit so einfach und Zeit sparend wie möglich durchzuführen – besonders wenn Sie immer wieder auf Dächer klettern müssen um die Antennen anzubringen. Der Weg nach oben und unten über eine Leiter kann nämlich ganz schön beschwerlich sein. Nicht selten ist aber nicht die Antennenmontage das lästigste Problem, sondern die Ausrichtung auf den oder die vom Kunden gewünschte(n) Satelliten. Natürlich geht das mit einem großen Spektralanalyser relativ schnell, aber wäre es nicht toll, wenn es stattdessen auch eine einfachere Lösung gäbe? Vorhang auf für Trimax!

Trimax hat erst jüngst ein mobiles Signalmessgerät mit neuester Technologie vorgestellt, das den Job jedes Antennenmonteurs ganz wesentlich vereinfachen soll. Jerry Fisher von SatMan Canada (www.satmancanada.com) hat uns freundlicherweise ein Testgerät zur Verfügung gestellt, das wir gleich unter die Lupe genommen haben. Mit einem Gewicht von 0,5 kg und einer Größe von nur 9,5 x 15,5 x 4,5 cm ist es klein und leicht genug, um überall hin mitgenommen zu werden.

Das elektronische Innenleben wird von einem robusten, schwarzen Plastikgehäuse geschützt und

das Messgerät bezieht seinen Strom von einer integrierten und wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Batterie mit einer Leistung von 1950 mA.

Das SM-2200 ist an seiner Oberseite mit einer F-Buchse ausgestattet und besitzt an der Unterseite einen USB-Anschluss sowie den DC-Stromanschluss. Beide an der Unterseite liegenden Anschlüsse sind durch gummierte Schutzklappen vor Schmutz und Feuchtigkeit geschützt.

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

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ara/trimax.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bid/trimax.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bul/trimax.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ces/trimax.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/deu/trimax.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/eng/trimax.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/esp/trimax.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/far/trimax.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/fra/trimax.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hel/trimax.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hrv/trimax.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ita/trimax.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/mag/trimax.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/man/trimax.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rom/trimax.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/pol/trimax.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/por/trimax.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rom/trimax.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rus/trimax.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/sve/trimax.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/tur/trimax.pdf

Das Messgerät wird komplett mit einem AC-Ladegerät, einem DC-Ladegerät, einem F-Adapterstecker, einer schwarzen Schutztasche und einem bequemen Schulterriemen ausgeliefert. Dazu erhält man noch ein PC-Kabel mit RS-232-Stecker an einem Ende zum Anschluss an den PC und USB-Anschluss am anderen Ende zum Anschluss an das Messgerät. Ein 15-seitiges Bedienungshandbuch komplettiert die umfassende Ausstattung des SM-2200.

Reparaturfall beim Austausch der Buchse außer Betrieb wäre. Wenn aber die Buchse nur am Kabel angebracht ist und irgendwann einmal beschädigt werden sollte, dann muss lediglich das Adapterkabel ausgetauscht werden ohne dass das Gerät dadurch in Reparatur muss. Der Hersteller hat sich also wirklich Gedanken zum praktischen Einsatz des Messgerätes gemacht.

Auf der Vorderseite des SM-2200 befinden sich 28 Tasten zur Steuerung des Messgerätes. Dazu zählen der Nummernblock, vier Funktionstasten, vier Ringtasten um die OK-Taste zur Navigation und weitere Tasten für den Zugriff auf spezielle Menüpunkte. Nicht zu vergessen ist natürlich die Einschalttaste.

Fünf Status-LEDs zeigen folgende Zustände an: Ein/Aus, gelocktes Signal, 22 KHz, 13 Volt-Polarisierung, 18 Volt-Polarisierung. Das alles klingt zwar schon sehr viel versprechend, aber das Highlight ist sicherlich der 3,5-Zoll TFT-LCD-Bildschirm, auf dem nicht nur alle Menüseiten des Gerätes angezeigt werden, sondern auch alle empfangenen Satellitenprogramme! Damit ist absolut sichergestellt, dass Sie die Antenne auch tatsächlich auf den gewünschten Satelliten ausgerichtet haben.

Wenn die Batterie vollständig aufgeladen ist drücken Sie die rote Einschalttaste ca. eine Sekunde lang, bis sich das Messgerät einschaltet. Wenn Sie dies zum ersten Mal machen oder falls zuvor ein Reset durchgeführt wurde, dann muss der Registrierungsschlüssel, der im Lieferumfang enthalten ist, eingegeben werden. Danach erscheint sofort das Hauptmenü nach jedem Einschalten. Zuerst muss hier definiert werden, in welcher Region der SM-2200 eingesetzt wird. Dazu bewegen Sie sich im Haupt-

In der Praxis

Der Hersteller empfiehlt, das Gerät vor dem ersten Gebrauch mindestens fünf Stunden lang aufzuladen. Das Universal-Ladegerät akzeptiert 90 bis 240 Volt Wechselspannung bei 50 bis 60 Hertz, womit einem weltweiten Einsatz des SM-2200 nichts im Wege steht – vorausgesetzt Netzstecker und Steckdose passen zusammen. Mit dem DC-Ladegerät kann das Messgerät auch unterwegs im Auto aufgeladen werden, während man von einem Einsatzort zum nächsten unterwegs ist. Während des Aufladens muss das Gerät nicht eingeschaltet sein, eine LED Anzeige auf der Vorderseite hält Sie während des Ladevorgangs ständig auf dem Laufenden (sie leuchtet grün beim Laden, und rot wenn das Gerät aufgeladen ist).

Das Satellitensignal empfängt das Messgerät über einen F-Stecker auf der Oberseite des Gehäuses. Wenn Sie sich nun fragen, warum der Hersteller einen Stecker am Gerät angebracht hat und als Zubehör ein Kabel mit Buchsenadapter beilegt, dann ist das schnell erklärt: das Gewinde einer Buchse ist viel eher anfällig für Beschädigungen im Laufe der Zeit, wodurch das Gerät im



TELE SATELLITE AWARD
& BROADBAND
06-07/2008

TRIMAX SM2200
Ein idealer Begleiter für alle Monteure
von Satellitensystemen

find more ways to be heard

must attend
TELECOMS
 event!!



MECOM 2008

Middle East Communications

Abu Dhabi National Exhibition Centre
 26-28 May 2008

Organised by: IIR MIDDLE EAST
 an informa business

The 2nd Middle East International
 Telecommunications and
 Communications Exhibition,
 Conference and Seminar Programme

To pre-register as a visitor:

+971-4-3365161 +971-4-4072485 mecom@iirme.com www.mecomexpo.com

ICT Industry Partner

Officially supported by

Platinum Sponsors

Gold Sponsor

Arabic Broadcast Partner

Official Media Partners





Messgerät mit Zubehör

menü mit den Pfeiltasten nach unten bis zum Punkt System Settings (Systemeinstellungen) und drücken dann OK.

Falls sich das Gerät gerade im TV-Betrieb befindet, können Sie mit der System-Taste auf der Gerätevorderseite auch direkt zu den Systemeinstellungen wechseln. An dieser Stelle können Sie nun Ihre bevorzugte Sprache (Englisch oder Russisch) wählen, die korrekte TV-Farbnorm (NTSC, PAL, SECAM oder AUTO) und die Zeit einstellen, nach der der LCD-Bildschirm abgeschaltet werden soll, wenn keine Eingabe erfolgt (5, 10, 15 oder 20 Minuten).

Für unseren ersten Test haben wir uns vorgenommen, die Antenne auf den Satelliten GALAXY 25 auf 97° West auszurichten. Dazu haben wir als Sprache Englisch und als Farbnorm NTSC ausgewählt. Nachdem alle Einstellungen vorgenommen wurden, gelangt man mit der Exit-Taste wieder ins Hauptmenü. Über die Systemeinstellungen kann man das Gerät jederzeit wieder in den Auslieferungszustand zurücksetzen und die aktuell verwendete Softwareversion aufrufen.

Nach den Systemeinstellungen besteht der nächste Schritt darin, die gewünschten Antenneneinstellungen einzugeben. Vom Hauptmenü bewegen Sie sich dafür zu den Satelliteneinstellungen (Satelliteneinstellungen),

drücken die OK-Taste und gehen danach zum Dish Set-up (Antennenkonfiguration), gefolgt von einer weiteren Bestätigung mit der OK-Taste. Hier können Sie nun einen Satelliten auswählen und die entsprechenden Einstellungen vornehmen, damit das Messgerät das gewünschte Signal vom Satelliten auch empfangen kann. Mit den Navigationsstasten wählten wir nun also GALAXY 25, indem wir diese Position hervorhoben. An unserer Antenne war ein herkömmlicher LNB für das Ku-Band mit einer LOF von 10,750 GHz montiert. Beide Parameter lassen sich in der Antennenkonfiguration entsprechend auswählen. Weitere mögliche LOFs sind zum Beispiel 5,150 oder 9,750, sowie Universal und Customized (Benutzerdefiniert).

Die benutzerdefinierte Einstellung kann auch für eine von den Voreinstellungen abweichende LOF verwendet werden, wie beispielsweise die Frequenz 11,250 GHz, die für nordamerikanische DTH-Satelliten verwendet werden muss. In der Einstellung Universal werden die LOFs für den oberen und unteren Frequenzbereich und die 22 kHz-Schaltungen automatisch angepasst. Mit den Einstellungen für LNB Power (LNB-Stromversorgung) kann man das Gerät unabhängig von der Polarisierung permanent auf 13 oder 18 Volt lassen,

oder die LNB-Stromversorgung komplett abschalten. In der Einstellung Auto verwendet das Messgerät je nach Polarisierung die passende Spannung.

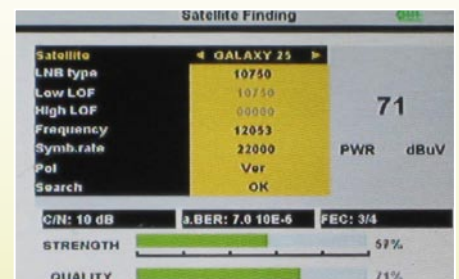
Unsere auszurichtende Antenne hängt an einem DiSEqC 1.0-Umschalter, daher musste auch das Messgerät entsprechend vorkonfiguriert werden. Im Antennenkonfigurationsmenü geht man dazu zum Punkt Switch Type (Schaltertyp) und drückt so lange die Richtungstasten bis DiSEqC 1.0 angezeigt wird, um diese Funktion im Messgerät zu aktivieren. Im Menüpunkt Switch Input (Schaltereingang) wählen wir Nr. 2, denn auch unsere Antenne hängt am Eingang 2 des Umschalters. Sobald diese Parameter definiert sind, kann man Exit drücken und danach OK, um alle Eingaben zu speichern.

Jetzt ist das Messgerät bereit für die erste Satellitensuche. An unserem Testtag herrschte bewölkttes Wetter, daher war das Display gut ablesbar. Aber auch an helleren und sonnigen Tagen sollte der mitgelieferte Blendschutz dafür sorgen, dass der Bildschirm immer gut nutzbar bleibt.

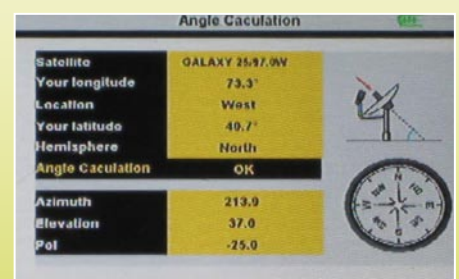
Bei unserem ersten Test wollten wir herausfinden, wie schnell der GALAXY 25 auf 97° West gefunden wird. Die Transponder dieses Satelliten waren im Messgerät vollständig



Antennenkonfiguration



Satelliten finden



Winkelberechnung

Wireless SmartWi.net

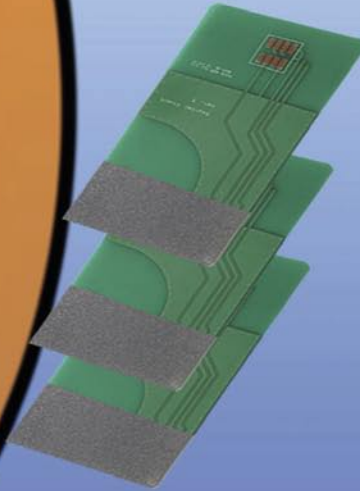
Residential Cardsplitter

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



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

SmartWi split your subscription card and make it possible to watch 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

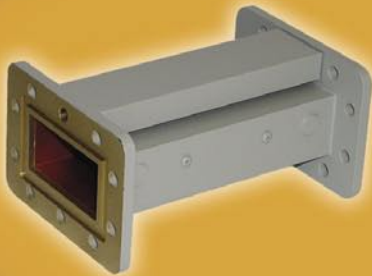
SmartWi Denmark
 Distribution Center
 Phone + 45 702 600 31

MFC

Microwave Filter Company, Inc.

Satcom Filters & Components

**Downlink &
 Uplink Filters
 in the C, X, Ku,
 K and Ka bands
 for commercial
 & military use**



6743 KINNE STREET, EAST SYRACUSE, NY (USA) 13057

Tel: (315) 438-4700

Fax: (315) 463-1467

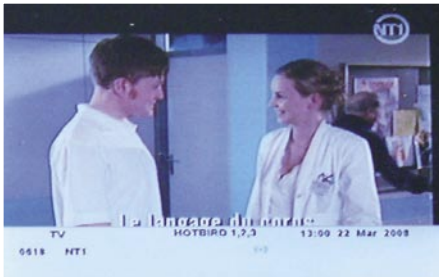
E-Mail: mfcsales@microwavefilter.com

RoHS Compliant

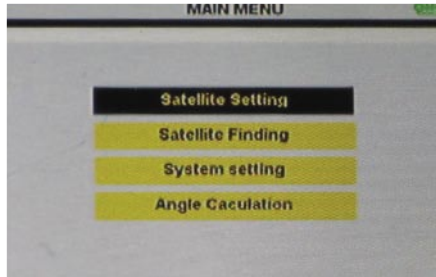


An ISO 9001:2000 Registered Company

www.microwavefilter.com



Infoleiste |



Hauptmenü |

EDIT SATELLITES			
0021	AMC 5	3752	V 4615
0022	AMC 10	3908	V 4188
0023	ECHOSTAR 9	3923	V 3476
0024	AMC 4	4055	V 3750
0025	GALAXY 28	11710	V 22000
0026	SBS 6	11789	V 28125
0027	GALAXY	11867	V 22000
0028	ECHOSTAR 7	11874	H 22000
0029	GALAXY 25	11898	V 22000
0030	AMC 3	11991	V 22000

Satelliten bearbeiten |

gespeichert, daher mussten wir uns nur mehr für einen bestimmten entscheiden. Im Hauptmenü klickten wir daher auf Satellite Finding (Satellit finden) und quittierten mit OK. Der entsprechende Bildschirm wurde vom Gerät angezeigt und wir konnten den gewünschten Satelliten sowie den speziellen Transponder dafür auswählen.

Wenn ein bestimmter aktiver Transponder in der Auflistung fehlt, kann er jederzeit durch Eingabe der fehlenden Daten hinzugefügt werden, indem man einen bestehenden Transponder mit den neuen Daten überschreibt. Bitte beachten Sie dabei jedoch, dass dadurch kein neuer Transponder hinzugefügt wird, sondern lediglich ein bestehender Transponder mit neuen Parametern überschrieben wird.

Das tatsächliche Hinzufügen von Transpondern war bedauerlicherweise nicht möglich. Mit einer eigenen Applikation (die über www.trimaxmeters.com heruntergeladen und via USB auf das Messgerät gespielt werden kann) können jedoch auch neue Transponder am PC erstellt und auf das Gerät übertragen werden.

Wir haben uns für den Transponder 12,115 V entschieden und als ersten Schritt unsere Antenne ungefähr in Richtung GALAXY 25 gedreht. Schon kurz danach erwachten die Signalstärke- und Signalqualitätsbalken auf dem Trimax-Display zum Leben und zeigten an, dass wir unseren Wunschsatelliten gefunden hatten.

Zusätzlich zu diesen beiden Indikatoren zeigt das Messgerät auch die Empfangsleistung in dBµV sowie die C/N- und BER-Werte an, sodass auch die Feinjustierung der Antenne zum Kinderspiel wird. Immerhin erreicht der Antennenmonteur mit diesen Daten eine zusätzliche Präzision, die mit der Stärke- und Qualitätsanzeige alleine niemals gegeben wäre.

Wenn Sie sich nicht ganz sicher sind, in welche Richtung Sie die Antenne grob einstellen sollen, dann können Sie auf den praktischen Winkelrechner des Messgerätes zurückgreifen, der Ihnen bequem den Weg weist. Gehen Sie dazu vom Hauptmenü zu Angle Calculation (Winkelberechnung), geben die Koordinaten für den Längen- und Breitengrad an Ihrem Standort ein und wählen danach den gewünschten Satelliten. Das Gerät berechnet sodann

Azimit und Elevation für den gewünschten Satelliten.

Wenn die Ausrichtung passt, kann der Kanalsuchlauf auf dem Transponder gestartet werden, indem man auf Search (Suche) wechselt und OK drückt. In unserem Test wurden alle aktiven Kanäle vom Messgerät in weniger als zehn Sekunden gefunden und gespeichert.

Sobald man das Bildschirmmenü verlässt, werden die soeben gefundenen Kanäle auch auf dem Display angezeigt. Mit den Richtungstasten (oben/unten) wird zwischen den Kanälen gewechselt und ein Druck auf die OK-Taste ruft eine Liste aller gespeicherten Kanäle auf. Mit den Links/Rechts-Tasten wird im Vollbildmodus die Lautstärke geändert und im Listenmodus seitenweise nach oben bzw. unten geblättert. Der laufende Kanal wird auch im Listenmodus als kleine Bildeinblendung dargestellt. Mit einem weiteren Druck auf OK wird wieder in den Vollbildmodus zurück gewechselt.

Die vom Messgerät gelieferte Videoqualität ist erstaunlich gut, und auch die Lautsprecher sind ganz ordentlich wenn man bedenkt, dass wir hier ja von einem Signalmessgerät sprechen! Rund eine Sekunde vergeht beim Kanalwechsel und wie auch bei herkömmlichen Satellitenreceivern wird im unteren Bildschirmbereich eine Infoleiste mit einigen Basisinformationen eingeblendet.

Auch mit SCPC-Transpondern haben wir den SM-2200 getestet und können bestätigen, dass dieses Messgerät auch bei niedrigen Symbolraten auf keine Probleme stößt.

Zusammenfassung

Das Trimax SM-2220 Messgerät kann dank seiner kleinen Abmessungen und des geringen Gewichts wirklich zu jeder neu zu installierenden oder bestehenden Antenne mitgenommen werden, egal ob auf dem Boden auf dem Dach. Man kann es leicht mit einer Hand halten und die Menüs auf dem 3,5-Zoll-Display sind gut ablesbar. Damit wird es zum perfekten Begleiter für jeden Antennenmonteur.

Natürlich werden auch etliche Satellitenamateure ihre Freude mit diesem Teil haben, ist es doch gleichzeitig ein mobiler Satellitenreceiver, der in Verbindung mit einer kleinen Antenne so gut wie überall Satellitenempfang

ermöglicht. Leider ist aber nicht nur der Funktionsumfang größer als bei herkömmlichen Receivern, sondern auch der Preis, der so manchen vielleicht abschrecken könnte.

Dank der ausdauernden Batterie ist in den meisten Fällen gesichert, dass Ihnen nicht mitten in der Arbeit der Saft ausgeht. Und selbst wenn das einmal passieren sollte, reicht ein Ladevorgang über die Bordstromversorgung

Ihres Wagens.

Die Möglichkeit neue Satelliten bzw. Transponder direkt am Gerät hinzuzufügen wäre sehr angenehm gewesen, aber vielleicht erfüllt ja eines der nächsten Softwareupdates diesen Wunsch.

Unterm Strich ist der Trimax SM-2200 ein absolut verlässliches Signalmessgerät, der viel Zeit beim Einrichten einer Satellitenantenne spart. Einfacher geht es nämlich wirklich fast nicht mehr!

Expertenmeinung

+
Klein, leicht und mit einer Longlife-Batterie – der ideale Begleiter für jeden Satellitenantennenmonteur

-
Neue Transponder können nur mittels einer PC-Software hinzugefügt werden



Ron Roessel
TELE-satellite
Test Center
USA

Trimax SM-2200 in Europa

Als wir das Messgerät zum ersten Mal einschalteten und zuerst durch alle seine Menüpunkte navigierten haben wir schnell festgestellt, dass werkseitig die Satellitenpositionen der westlichen Hemisphäre vorprogrammiert waren.

Das uns zur Verfügung gestellte Testgerät war für den Einsatz in Nord- und Südamerika vorprogrammiert – die Frage war also, ob der SM-2200 auch in anderen Regionen funktionieren würde. Dazu begaben wir uns erst einmal auf die Website des Herstellers (www.trimaxmeters.com) und entdeckten eigene Firmware-Versionen für andere Erdteile, nämlich für Asien & Südpazifik, Atlantischer Ozean, Europa/Afrika/Mittlerer Osten und schließlich Nord- & Südamerika. Die neueste auf der Website angebotene Softwareversion war zudem höher als jene auf unserem Messgerät (1.03 vs. 1.00), also haben wir gleich die Firmware für Europa zusammen mit dem Software Loader heruntergeladen, sowie ein Transponderbearbeitungsprogramm namens Meter Tool.

Die Aktualisierung gelang problemlos und auf der europäischen



Der Trimax SM-2200 als kleiner und mobiler Satellitenreceiver

Satellitenliste befanden sich Satelliten von 4,8° Ost (Sirius) bis 72° Ost (Intelsat 4).

Die Satellitenliste des Herstellers haben wir sodann auf unseren PC übertragen, mit dem Meter Tool hier und da ein wenig adaptiert und wieder auf das Messgerät zurück

VSAT ANTENNA TVRO SYSTEM

Intelsat /GVF Type Approved

Please visit us at

ANGA Cable Hall 10.2, Booth No. K70

Communic Asia Booth No. 6 / C 4-10

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



geladen. Nachdem wir unsere Testantenne im Garten installiert hatten, haben wir schließlich das Messgerät angeschlossen, um zu sehen, wie einfach sich die Ausrichtung in der Praxis gestaltet.

Innerhalb weniger Sekunden haben wir ASTRA 1 (19,2° Ost) gefunden und die Antenne dann auf HOTBIRD (13° Ost) gedreht. Das Messgerät zeigte dabei Signalstärke und Signalqualität, die wir als Indikator bei der Ausrichtung verwendeten.

Wenn Sie ein gutes Verhältnis mit Ihren Nachbarn pflegen, dann können Sie sich auch auf den vom Messgerät ausgehenden Signalton verlassen. Je besser das eingehende Signal, desto schneller die Abfolge der Signaltöne. Die Tonhöhe ändert sich dabei nicht und die Lautstärke ist recht hoch. In lauten Umgebungen ist das ein Riesenvorteil für den Monteur, auch wenn es in ruhigen Wohngebieten vielleicht nicht immer goutiert wird. Wenn Sie auch ohne die Tonsignale auskommen können, lässt sich dieses Feature natürlich auch jederzeit mit einem Druck auf die F2-Taste deaktivieren.

Wir haben das Messgerät auch bei der Suche nach einigen anderen Satelliten und mit verschlüsselten und unverschlüsselten Signalen sowie bei Signalen mit hoher und niedriger (über 2 Ms/sek.) Symbolrate getestet, wobei das Gerät in allen Fällen problemlos das entsprechende Signal erkannt und verarbeitet hat.

Mit deaktivierter Tonausgabe mussten wir uns auf die Lesbarkeit des

Displays verlassen. Trimax hat diesem Produkt einen praktischen Blendschutz und auch eine Tragtasche spendiert, was wir sehr loblich finden.

Die Signalbalken sowie der Signalstärkewert in dBµV konnten gut abgelesen werden, was jedoch bei den Prozentangaben für die Signalqualität und beim C/N-Wert nicht ganz der Fall war. Gerade diese beiden letztgenannten Informationen sind aber die wichtigsten Parameter beim Feinjustieren der Antenne. Auch ist die C/N-Auflösung von 1 dB zwar gut genug für das Ausrichten einer nicht allzu großen Standardantenne, bei einer DX-Antenne wäre aber eine C/N-Rasterung in 0,1 dB-Schritten (oder die MER-Anzeige) sehr hilfreich.

Nach dem erfolgreichen Einstellen der Antenne haben wir einen standardmäßigen automatischen Suchlauf durchgeführt, wie es auch bei herkömmlichen Satellitenreceivern gemacht wird. Die Videoqualität empfanden wir als überraschend gut und die Farbdarstellung war wesentlich besser als auf dem Laptop, auf dem dieser Testbericht verfasst wurde. Sogar die Audioqualität war akzeptabel für ein so kleines Gerät. Bei einem Signalfinder hätten wir diese Leistung in Bild und Ton nicht erwartet. Wenn Sie dann auch noch durch die Kanallisten zappen, werden Sie sich bald fragen, ob Sie dieses Messgerät nicht für den nächsten Campingurlaub einpacken sollten. Satellitenfernsehen unter einem Zelt – warum eigentlich nicht?

Expertenmeinung



Jacek Pawlowski
TELE-satellite
Test Center
Poland

+

Der Trimax SM-2200 ist ein Signalfinder in Kombination mit einem Satellitenreceiver. Das Messgerät kann sowohl visuelles als auch hörbares Feedback ausgeben und die Möglichkeit, das Display zum Fernsehen einzusetzen, ist ein weiteres Plus. Damit können Monteur Ihre Kunden gleich vor Ort zeigen, dass die neu ausgerichtete Antenne auch tatsächlich perfekt funktioniert. Besonders hilfreich ist das in Fällen wenn ein Kunde ein Problem mit der Antenne vermutet, wenn in Wirklichkeit der Receiver oder die Verkabelung der Missetäter ist.

Eine erweiterte und aktualisierte Satellitenliste für Europa wäre eine nette Geste des Herstellers und wenn die C/N-Rasterung auf 0,1 dB geändert würde, könnten Monteur mit diesem Gerät auch komplexere Systeme perfekt einrichten. Eine größere Darstellung der Signalqualität (C/N und Prozentangabe für die Signalqualität) würden die Arbeit ebenfalls erleichtern.

TECHNIC

DATA

Vertrieb	Satman Canada, Winnipeg, Manitoba, Canada
E-mail	trimaxmeters@mts.net
Tel	+1-204-661-3279
Modell	Trimax SM-2200
Funktion	Tragbares Satellitensignalmessgerät
Symbolrate	2-45 Ms/sec
DISEqC	ja, 1.0
Display	3.5" TFT LCD TV-Display
Satelliteneingang	F-Steckerr
USB-Schnittstelle	ja
Interne Stromversorgung	wiederaufladbare 1950mA Batterie
Externe Stromversorgung	90-240VAC/50-60Hz

Jiuzhou JQA1P Monoblock Quad LNBF 6

2 Satelliten für 4 Receiver

Ein Monoblock LNB kommt immer dann zum Einsatz, wenn zwei Satelliten im Ku-Band empfangen werden sollen. Im Vergleich zu einer drehbaren Antenne, die beim Empfang von zwei nebeneinander positionierten Satelliten durchaus 2-3 Sekunden zum Anfahren der gewünschten Position benötigt, erledigt ein Monoblock LNB diese Aufgabe ohne Verzögerung. Natürlich funktioniert ein Monoblock LNB nur dann, wenn die Satelliten in einer fixen Entfernung zueinander stehen und außerdem darf der Abstand nicht zu groß sein. In Europa ist daher die häufigste Monoblock Lösung für den Empfang von ASTRA 19.2° Ost und HOTBIRD 13° Ost, also insgesamt eine Entfernung von 6°, gedacht.

Oftmals ist es notwendig, das Satellitensignal auf mehrere Receiver in verschiedenen Räumen aufzuteilen, doch gerade in einem solchen Fall ist ein gewöhnlicher Monoblock LNB nicht geeignet. Wenn sie aber über ein Quad Monoblock LNB verfügen, dann steht dem gleichzeitigen und störungsfreien Betrieb von bis zu 4 Receivern nichts mehr im Weg. Für den gleichzeitigen Empfang von ASTRA und HOTBIRD ist in Europa eine 85-90cm Antenne völlig ausreichend und gerade Menschen, die in größeren Städten leben und nicht so viele Antennen anbringen können, profitieren von einer solchen Lösung. Genau für dieses Zielpublikum hat Jiuzhou das JQA1P Monoblock LNB entwickelt.

Das JQA1P verfügt über ein wasserdichtes Metallgehäuse, ist aber trotzdem nicht schwerer als gewöhnliche Quad oder Quattro LNBs. Wie sie auf unseren Bildern erkennen können, wurde es für eine 23mm Feedaufnahme gebaut. Damit die Anschlusskabel leichter

angebracht werden können, sind die mittleren beiden F-Anschlüsse leicht nach hinten versetzt und ermöglichen so eine problemlose Verkabelung.

Bevor wir begannen, die Messergebnisse des Jiuzhou aufzuzeichnen, führten wir einen Referenztest mit dem besten LNB, das wir in unserem Fundus entdecken konnten, durch. Es verfügt über ein Rauschmaß von 0.2dB und anhand seiner Ergebnisse wird das JQA1P, das übrigens vom Hersteller mit 0.3dB Rauschmaß angegeben ist, sein Können unter Beweis stellen müssen. Da Monoblock LNBs für 85-90 cm Antennen gebaut sind, verwendeten wir auch eine solche für unseren Test. Theoretisch können Sie Monoblock LNBs natürlich auch an einer 60 oder 120 cm Antenne anbringen, doch stimmt dann die Abstände zwischen beiden Satelliten nicht mehr und sie werden Ihre Antenne nicht vernünftig ausrichten können.

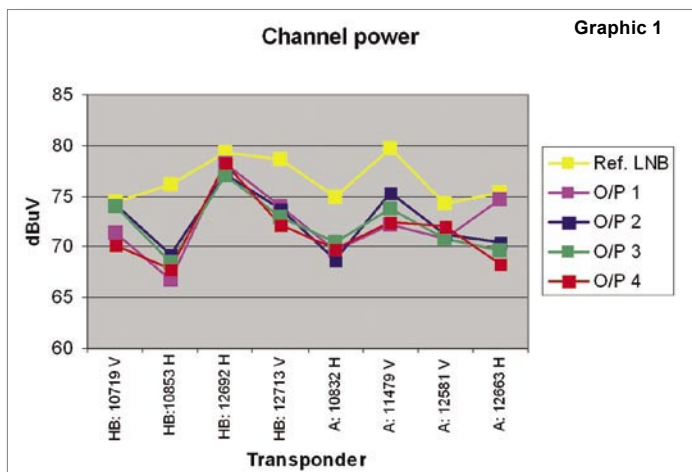
Wie nicht schwer zu erraten ist, verwendeten wir für unse-



ren Praxistest die Satelliten ASTRA und HOTBIRD, wobei wir den HOTBIRD-Empfang im Fokus der Antenne und ASTRA schielend daneben anbrachten. Natürlich könnten Sie aber genauso gut auch ASTRA in den Brennpunkt setzen. Nachdem wir ein Messgerät mit dem JQA1P verbunden hatten, war die optimale HOTBIRD Ausrichtung rasch gefunden und so schalteten wir mit Hilfe eines DiSEqC Kommandos auf das ASTRA LNB um. Dabei mussten wir feststellen, dass das Signal ziemlich schwach war und so veränderten wir die Ausrichtung der Antenne erneut. Nach einigen Versuchen hatten wir einen

gangbaren Mittelweg gefunden, so dass beide Satelliten zwar nicht mit überragenden, aber trotzdem guten Empfangswerten eingespeist werden konnten.

Für uns war es nun an der Zeit, C/N und Signalpegel zu messen und dann mit unserem Referenz LNB zu vergleichen. Im ersten Diagramm sehen Sie die Messergebnisse des Signalpegels von jeweils vier HOTBIRD und vier ASTRA Transpondern im Vergleich zum Referenz LNB. Dabei wählten wir Transponder beider Polarisa-



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-0807/ara/jiuzhou.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bid/jiuzhou.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bul/jiuzhou.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ces/jiuzhou.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/deu/jiuzhou.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/eng/jiuzhou.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/esp/jiuzhou.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/far/jiuzhou.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/fra/jiuzhou.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hel/jiuzhou.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hrv/jiuzhou.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ita/jiuzhou.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/mag/jiuzhou.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/man/jiuzhou.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/med/jiuzhou.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/pol/jiuzhou.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/por/jiuzhou.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rom/jiuzhou.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rus/jiuzhou.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/sve/jiuzhou.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/tur/jiuzhou.pdf



TELE SATELLITE AWARD & BROADBAND
06-07/2008

TRIMAX SM2200
An ideal tool for any satellite system installer

Become a Trimax SM-2200 Dealer today!
Contact us for details.

Find your Signal in minutes!

Test your Picture Quality Instantly!



www.easytrimaxmeters.com

Phone: 1.204.661.EASY

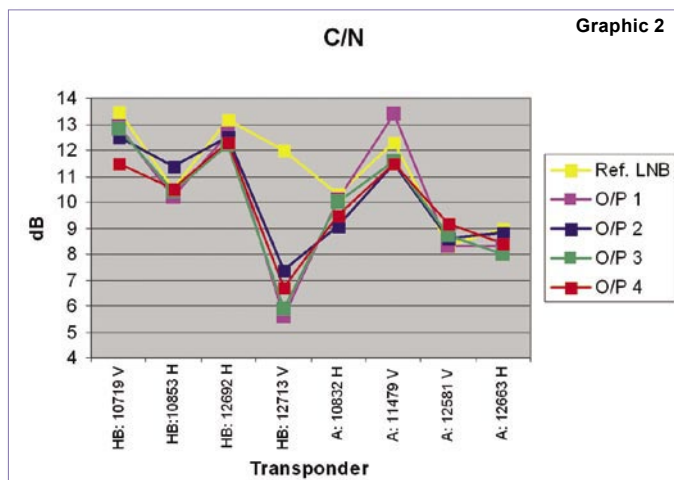
Email: trimaxmeters@mts.net

tionen und sie sollten sich jeweils am Ende des Frequenzbandes befinden. Wie man deutlich sehen kann, war der Signalpegel unseres Referenz LNBS stets etwas stärker als der des JQA1P, aber entscheidend ist, dass es keinen Unterschied zwischen den einzelnen Ausgängen des Monoblock LNB gibt, und in der Tat hat unser Referenz LNB wirklich einen außergewöhnlich hohen Signalpegel.

Viel entscheidender aber als der Signalpegel ist die Qualität des Signal, also das C/N Verhältnis, und auch das haben wir natürlich gemessen. Wir verwendeten dazu erneut unsere 8 Testtransponder und wie Sie in Diagramm 2 deutlich sehen können, unterschied sich die Signalqualität zwischen

dem Jiuzhou JQA1P und unserem Referenz LNB nicht und beide lieferten annähernd gleiche Werte.

Das ist besonders interessant in Anbetracht der Tatsache, dass ein Monoblock LNB immer ein Kompromiss zwischen dem Empfang des Satelliten im Fokus und des schiefling empfangenen Satelliten ist. Einen leichten Signalqualitätseinbruch konnten wir lediglich bei 12713 MHz V 27.5 Ms/sec am obersten Ende des Ku-Bandes entdecken. An diesem Punkt schalteten wir unser Messgerät rasch um und überprüften, ob noch genug Empfangsreserven vorhanden waren und in der Tat, mit einer Rauschgrenze von 3.3dB ist ausreichend Potenzial für den störungsfreien Empfang gegeben.



Expertenmeinung

+
Die Leistung des JQA1P ist beinahe so gut wie die unseres im Fokus einer Antenne montierten Referenz LNBS. Zwischen seinen 4 Ausgängen gibt es bezüglich Signalpegel keine Unterschiede und auch der Anschluss gestaltet sich dank der günstig positionierten F-Anschlüsse als sehr einfach.



Jacek Pawlowski
TELE-satellite
Test Center
Poland

-
Keine

TECHNIC

DATA	
Hersteller	Sichuan Jiuzhou Electric Group Co. Ltd, China
Internet	http://www.jiuzhou.com.cn/
E-mail	overseas@jiuzhou.com.cn
Telefon	(86 816) 2468428 (86 816) 2468360
Fax	(86 816) 2468903 / (86 816) 2469241
Modell	JQA1P
Funktion	Universal Ku-Band Monoblock Quad LNB 6°
Rauschmaß	0.3 dB (typ.)
LOF	9.750 und 10.600 GHz
Frequenzstabilität	±1 MHz max. / T=25° C ±3 MHz / T= -40...+60 °C
Signalgewinn	50-62 dB
Signalgewinnabweichung	5 dB p-p (typ.)
Kreuzpolarisationsisolation	25 dB (typ.), 20dB (min.)
Phasenrauschen bei 1 kHz	-60 dBc/Hz
Phasenrauschen bei 10 kHz	-80 dBc/Hz
Phasenrauschen bei 100 kHz	-100 dBc/Hz
DC Stromverbrauch	180 mA (max.)
Betriebstemperatur	-40...+60 °C
Wasserdichtigkeit	+60 °C wasserdicht für 5 Minuten
Feeddurchmesser	23 mm

BUILDING CITY OF THE FUTURE TOGETHER!

www.eebc.net.ua

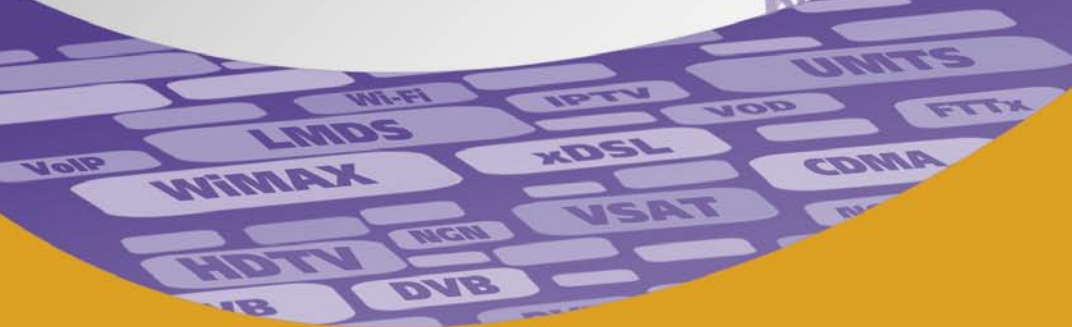
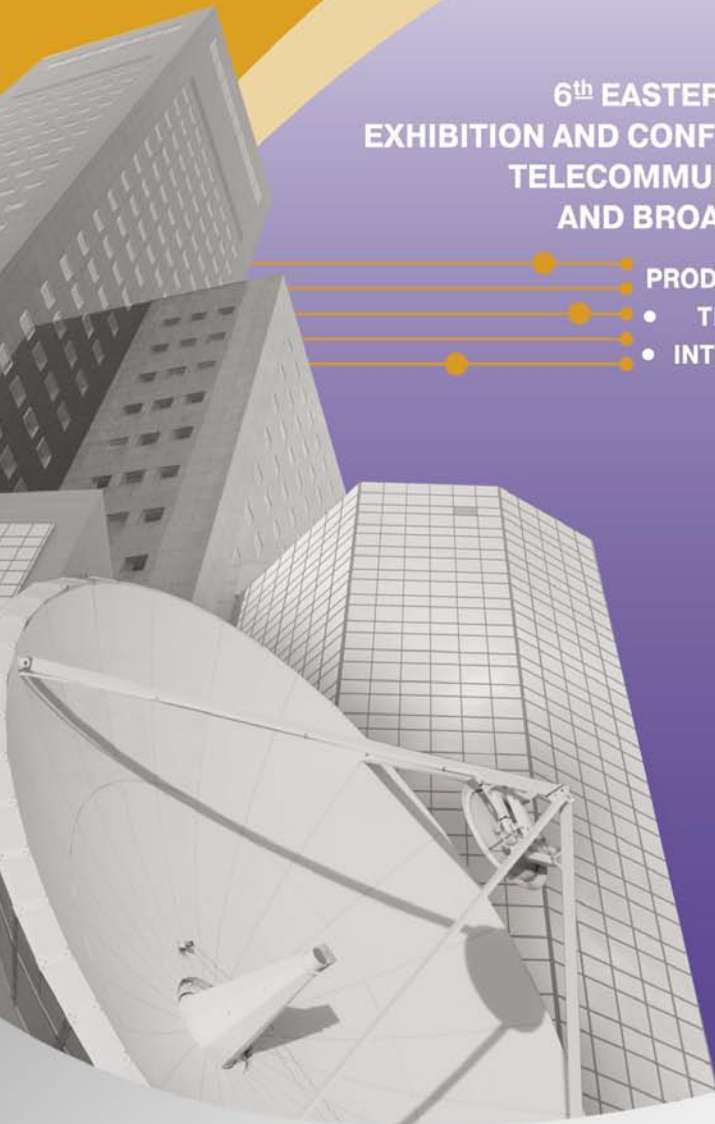
EEBC
2008

6th EASTERN EUROPE
EXHIBITION AND CONFERENCE IN
TELECOMMUNICATIONS
AND BROADCASTING

Telecom & Broadcasting

PRODUCTS, SERVICES, TECHNOLOGIES AND SOLUTIONS FOR:

- TELECOMMUNICATIONS • BROADBAND SYSTEMS
- INTERNET • BROADCASTING • CONTENT PRODUCTION



OCTOBER
29-31

KIEV, UKRAINE
"KievExpoPlaza"

UNAOHM



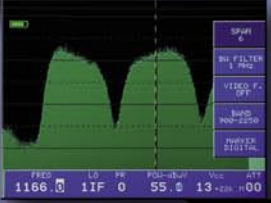
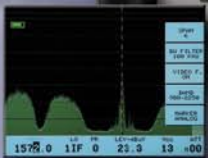
MADE IN ITALY

AP 01 Professional Choice

Easy to Use



Example ScreenShots



OSD Colour changes due to measure's environments, in order to help the operator to understand quickly the measures in progress.



Real Time Spectrum Analyzer

- ✓ DVB-S (QPSK)
- ✓ DVB-S2 (8PSK)
- ✓ DVB-T (COFDM)
- ✓ DVB-H (2K - 8K)
- ✓ DVB-C (QAM)

5,7 " Colour LCD -Li Ion Battery - AER -Data logger - CSI - MPEG2 Syncro and colour burst readout - light weight - USB

A New Generation of Professional Equipments is a REALITY!!

Techno Shopping in Yongosan



Die wohl größte Shoppingmeile für Elektronik, PC, Mobilfunk - eben alles, was den männlichen Teil der Bevölkerung begeistert, findet man in Yongosan in der Mitte Seouls. Dieser Elektronikmarkt soll größer sein als der in Tokyo, Singapur, HongKong oder London, und das glaubt man gerne, wenn man versucht, die Ausmaße des aus mehreren Shopping Malls bestehenden Komplexes zu erfassen. Mittendrin findet man auch ein paar Satellitenshops, die wir für TELE-satellite besucht haben.

TAEHWA

Schon 30 Jahre existiert dieser von Hae-Jin Jung gegründete Shop. Am meisten nachgefragt werden 90cm Spiegel, davon verkauft er um die 100 Stück im Monat. Die etwas kleineren 75cm Spiegel gehen auch gut: „Davon verkaufen wir 70 Stück im Monat“, erzählt Hae-Jin Jung. Auch 120cm Spiegel sind im Angebot; all diese Größen werden zum Empfang des KOREASAT eingesetzt. Aber auch 180cm Spiegel werden verkauft: „Die werden für den Empfang des ASIASAT eingesetzt“, verrät Hae-Jin Jung, und ergänzt: „davon verkaufen wir 40 bis 50 Stück im Monat.“

Mit 3 Mitarbeitern betreibt Hae-Jin Jung sein Geschäft.

CUSTOM

Ebenfalls drei Mitarbeiter und seit fast ebenso lange, nämlich seit 25 Jahren, betreibt Choi Jong Sik sein Familiengeschäft. Sein Angebot reicht von 60cm Spiegeln, von denen er etwa 120 Stück im Jahr verkauft, zu 120cm Spiegeln, von denen er ebenso viele im Jahr absetzt, bis hin zu 180cm Spiegeln, von denen um die 70 Stück im Jahr verkauft werden. „Als Satelliten Receiver bieten wir ein Modell von Multiplus an“, erzählt uns Choi Jong Sik.



Download this report in other languages from the Internet:

- | | | |
|------------|------------|---|
| Arabic | العربية | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ara/koreasatshop.pdf |
| Indonesian | Indonesia | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bid/koreasatshop.pdf |
| Bulgarian | Български | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bul/koreasatshop.pdf |
| Czech | Česky | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ces/koreasatshop.pdf |
| German | Deutsch | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/deu/koreasatshop.pdf |
| English | English | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/eng/koreasatshop.pdf |
| Spanish | Español | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/esp/koreasatshop.pdf |
| Farsi | فارسی | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/far/koreasatshop.pdf |
| French | Français | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/fra/koreasatshop.pdf |
| Greek | Ελληνικά | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hel/koreasatshop.pdf |
| Croatian | Hrvatski | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hrv/koreasatshop.pdf |
| Italian | Italiano | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ita/koreasatshop.pdf |
| Hungarian | Magyar | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/mag/koreasatshop.pdf |
| Mandarin | 中文 | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/man/koreasatshop.pdf |
| Dutch | Nederlands | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ned/koreasatshop.pdf |
| Polish | Polski | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/pol/koreasatshop.pdf |
| Portuguese | Português | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/por/koreasatshop.pdf |
| Romanian | Românesc | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rom/koreasatshop.pdf |
| Russian | Русский | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rus/koreasatshop.pdf |
| Swedish | Svenska | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/sve/koreasatshop.pdf |
| Turkish | Türkçe | www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/tur/koreasatshop.pdf |

Verläßt man die Seouler Metro Linie 1 an der Yongsan Station, betritt man das I-Park Shoppingcenter, das direkt über der Metro Station errichtet wurde, und ist bereits mittendrin: mehrere Stockwerke sind dicht bestückt mit einem Elektronikgeschäft neben dem anderen. Alles sehr neu und „glitzy“. Verläßt man das I-Park Shoppingcenter und geht über die Fußgängerbrücke (im Bild rechts) gelangt man in das nächste Shoppingcenter, das über dem Bus Terminal errichtet wurde. Hier geht es schon weniger „glitzy“ zu. Eine weitere Fußgängerbrücke führt zum ETLAND Shoppingcenter (im Bild links), das wohl größte in Yongsan und wieder sehr glitzernd. Weitere kleine Shopping Malls schließen sich an, die dann schon deutlich weniger „glitzy“ sind, und entsprechend preisgünstigere Angebote bereithalten.



Auch bei DIGITAL gibt es Satellitenspiegel und Empfangsbauteile



Choi Jong Sik von CUSTOM präsentiert seinen „Best-seller“, einen 120cm Spiegel. Die kleinen 60cm Spiegel sind für den Empfang des KOREASAT geeignet.



Hae-Jin Jung präsentiert einen 75cm Spiegel vor seinem Geschäft TAEHWA TELECOM, das gleichzeitig auch als Lager dient. Was vorrätig ist, kann gleich mitgenommen werden.

Satelliten in Santiago



▲ Juan Carlos richtet den Spiegel auf GALAXY aus. Der linke Spiegel ist auf TELSTAR 12 gerichtet, der große C-Band-Spiegel rechts muß noch eingerichtet werden.



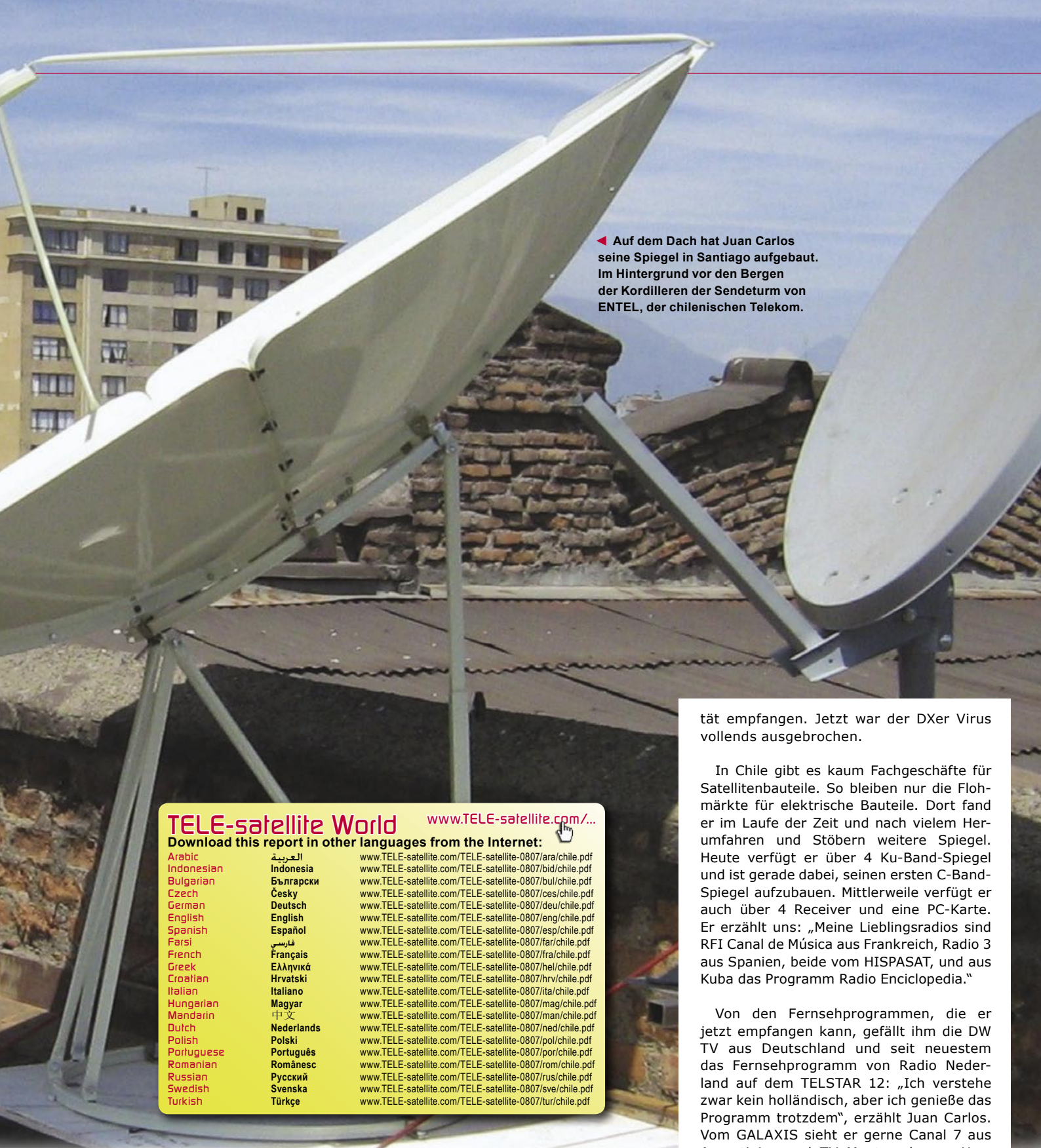
▲ Im Shack von Juan Carlos. Mit technischen Geräten ist er gut ausgerüstet.



▲ Juan Carlos beim Lesen der TELE-satellite, die er sich über das Internet herunterlädt und ausdruckt.



Gleich neben dem Präsidentenpalast LA MONEDA in Chile's Hauptstadt Santiago ist Juan Carlos Miranda Duarte dabei, sich eine richtige DXer Anlage aufzubauen. Dabei hilft ihm, dass er von Berufs wegen mit der Metallbearbeitung beschäftigt ist. Juan Carlos, der aus der Stadt Viña del Mar stammt, etwa 120 km südlich von Santiago, erzählt, wie er sich den DXer Virus einfing:



◀ Auf dem Dach hat Juan Carlos seine Spiegel in Santiago aufgebaut. Im Hintergrund vor den Bergen der Kordilleren der Sendeturm von ENTEL, der chilenischen Telekom.

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

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ara/chile.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bid/chile.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bul/chile.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ces/chile.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/deu/chile.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/eng/chile.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/esp/chile.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/far/chile.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/fra/chile.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hel/chile.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hrv/chile.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ita/chile.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/mag/chile.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/man/chile.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ned/chile.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/pol/chile.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/por/chile.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rom/chile.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rus/chile.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/sve/chile.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/tur/chile.pdf

tät empfangen. Jetzt war der DXer Virus vollends ausgebrochen.

In Chile gibt es kaum Fachgeschäfte für Satellitenbauteile. So bleiben nur die Flohmärkte für elektrische Bauteile. Dort fand er im Laufe der Zeit und nach vielem Herumfahren und Stöbern weitere Spiegel. Heute verfügt er über 4 Ku-Band-Spiegel und ist gerade dabei, seinen ersten C-Band-Spiegel aufzubauen. Mittlerweile verfügt er auch über 4 Receiver und eine PC-Karte. Er erzählt uns: „Meine Lieblingsradios sind RFI Canal de Música aus Frankreich, Radio 3 aus Spanien, beide vom HISPASAT, und aus Kuba das Programm Radio Enciclopedia.“

Von den Fernsehprogrammen, die er jetzt empfangen kann, gefällt ihm die DW TV aus Deutschland und seit neuestem das Fernsehprogramm von Radio Nederland auf dem TELSTAR 12: „Ich verstehe zwar kein holländisch, aber ich genieße das Programm trotzdem“, erzählt Juan Carlos. Vom GALAXIS sieht er gerne Canal 7 aus Argentinien und TV Montecarlo aus Uruguay. Favoriten sind bei ihm auch die TV Kanäle aus Kuba und aus Spanien das Programm TV Canarias. „Abends schalte ich den Receiver auf das belgische Radio auf dem TELSTAR 12. Die gute Musik weckt mich dann am nächsten Morgen“, erzählt Juan Carlos von seinen Hörgewohnheiten.

Juan Carlos ist dabei, seine Anlage weiter auszubauen. Platzprobleme hat er kaum, nur ist es nicht so einfach, an geeignete Bauteile heranzukommen. Aber wenn einen der DXer Virus gepackt hat, gibt es keine Hindernisse mehr.

„Vor etwa einem Jahr entdeckte ich die TELE-satellite im Internet, insbesondere die Riesenantenne von Ingo Salomon aus Südafrika hat mich inspiriert.“ Allerdings war Juan Carlos vorbelastet: er war in seiner Jugend eifriger Kurzwellenhörer, die er mit Hilfe eines alten Röhrengerätes von Telefunken abhörte. So sprang der Virus sofort über, als er den Bericht in der TELE-satellite las: statt der Pay-TV-Programme seiner Heimat wollte er die FTA-Sender aus aller Welt empfangen. Von einem Bekannten wurde ihm ein gebrauch-

ter Satelliten-Receiver angeboten, den er gleich kaufte, und von irgendwoher erhielt er eine gebrauchte Schüssel mit LNB. Er baute alles zusammen, und versuchte verzweifelt, ein Signal zu empfangen, aber nichts geschah. War der Receiver defekt, der LNB, waren die Parameter richtig eingegeben, war der Spiegel korrekt ausgerichtet? Wochen vergingen, aber Juan Carlos behielt die Geduld. Irgendwann konnte er einen Universal-LNB kaufen, und dann kannte seine Freude keine Grenze: er konnte den HISPASAT in allerbesten Quali-



Edited by
Sylvain Oscul

Update from last issue

GALAXY 18 is scheduled to be launched on 11th of May and TURKSAT 3A and BADR 6 are now scheduled to be launched in May.

GALAXY 18 237.0° East

C-Band
42 46 49

<http://www.SatcoDX6.com/2370>
Coverage Code **GXY018CB**

©2008 by SatcoDX

GALAXY 19

This is a new Loral system satellite to be launched soon by Zenit 3 from Sea Launch's Odyssey platform in the Pacific Ocean. The new system will replace GALAXY 25 at 263°E (97°W) with 24 Ku and 24 C Band transponders.

GALAXY 19 263.0° East

Ku-Band
38 46 50

<http://www.SatcoDX7.com/2630>
Coverage Code **GXY019KB**

©2008 by SatcoDX

ASTRA 1M

Another ASTRA satellite for the 19°2E fleet, to be launched by Ariane in June or July, will replace ASTRA 1H with 36 transponders in Ku band for the next 15 years

ASTRA 1M 019.2° East

Ku-Band
45 49 52

<http://www.SatcoDX2.com/0192>
Coverage Code **AST01MKE**

©2008 by SatcoDX

New Satellites



AMC 21

To be launched in June, this satellite will be placed at 235°E (125°W) with 24 Ku transponders. Launcher is Zenith 3.

AMC 21 235.0° East

Ku-Band
41 47 50

<http://www.SatcoDX6.com/2350>
Coverage Code **AMC021KB**

©2008 by SatcoDX

AMC 21 235.0° East

Ku-Band
Caribbean Beam
43 49 53

<http://www.SatcoDX6.com/2350>
Coverage Code **AMC021KC**

©2008 by SatcoDX

EXPRESS AM-44

This satellite will be launched in June by Proton to replace EXPRESS 1 at 349°E (11°W). No official coverage maps available yet.

Where the Business of Technology Comes to LIFE

EVENT HIGHLIGHTS

Exhibition

- ❖ Witness technologies of the future with over **1600 companies** from more than **60 countries**
- ❖ **21 International Group Pavilions**

Hot Technologies

- ❖ Learn more about **FTTH, IP Technology, LTE, Mobile Entertainment, WiMAX** & many more

Navteq Global LBS Challenge®

- ❖ Held for the **1st time in Asia Pacific**

CommunicAsia2008 Summit

- ❖ Dynamic **keynote presentations, case studies** and **panel discussions** by industry experts from different countries

A one-stop platform offering complete digital convergence experience.

Pre-register at www.CommunicAsia.com

17 – 20 June 2008
Singapore Expo

Organised by



47 Scotts Road,
11th Floor Goldbell Towers
Singapore 228233
Tel: +65 6738 6776
Fax: +65 6732 6776
Email: events@sesa1world.com
Website: www.sesalworld.com

Worldwide Associate



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

Hosted by



IDA
INFORMATION
DEVELOPMENT
AUTHORITY OF
SINGAPORE



A Part of



imix
INFORMATION MEDIA &
BUSINESS EXCHANGE

Endorsed by



aif
ASSOCIATION OF
INTERNATIONAL
FAIR TRADE FAIRS



Ufi
Approved
Event

Held in



UNIQUELY
Singapore

Official Airline



SINGAPORE
AIRLINES



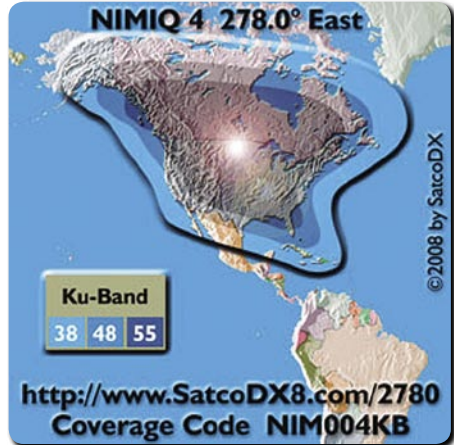
AN
ALLWORLD
EXHIBITIONS
EVENT



Edited by
Sylvain Oscul

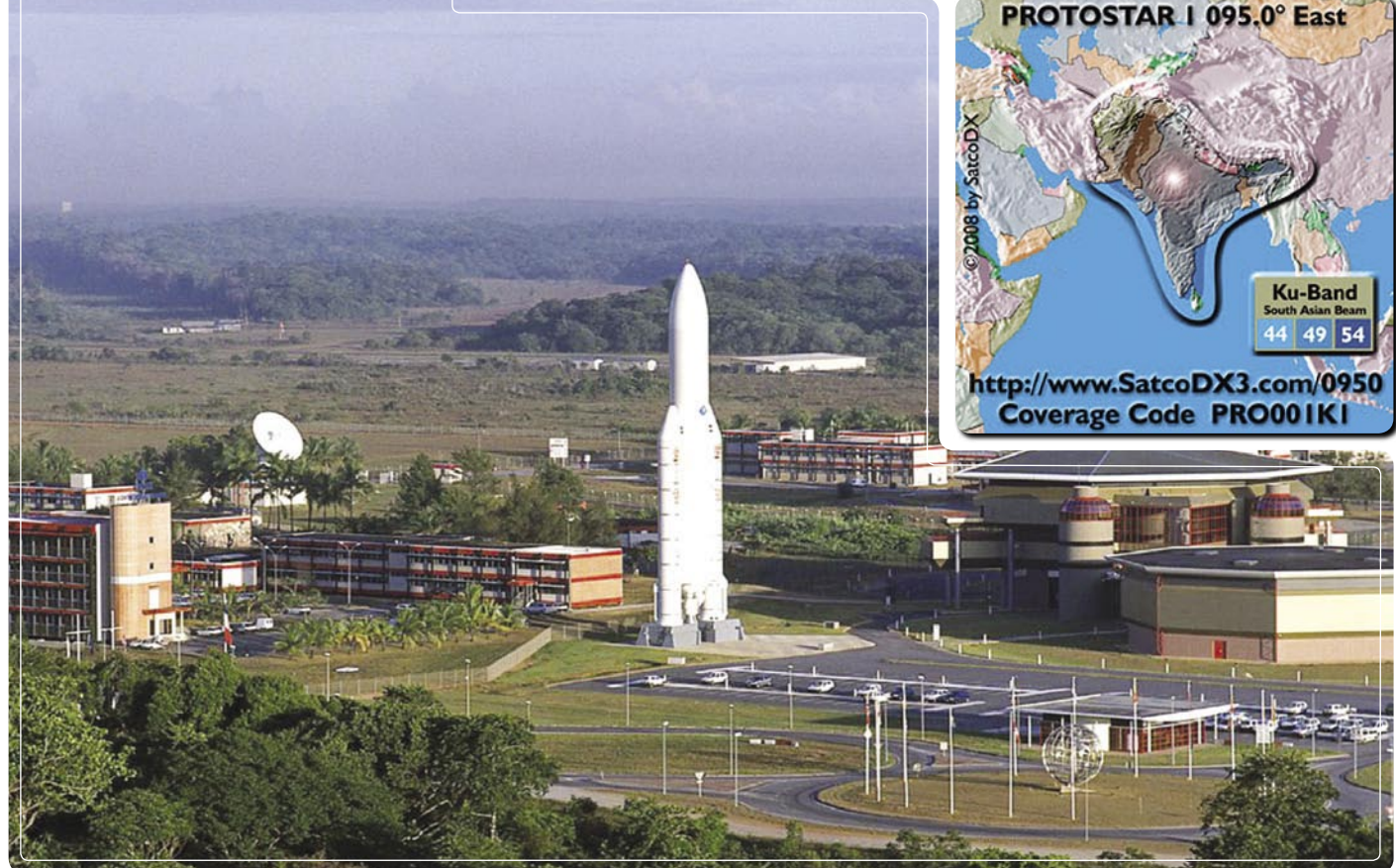
NIMIQ 4

Launch is scheduled for May. NIMIQ 4 will continue to enhance digital television services in Canada at 278°E (82°W) collocated with NIMIQ 2. It will feature 32 Ku-band and 8 Ka-band transponders. Launcher is Proton from the Baikonour site in Russia.



Spaceport technical center
(with Ariane 5 full-scale model)

www.arianespace.com



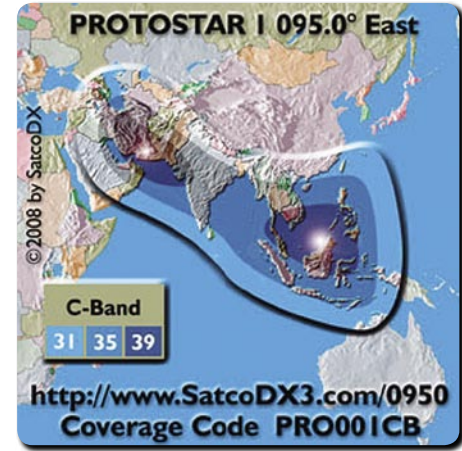
SUPERBIRD 7

Will be launched by an Ariane 5 in July from the Guyana Space Center, Europe's Spaceport in Kourou, French Guayana, South America, and be positioned at 144°E with 28 Ku transponders.



PROTOSTAR 1

This new bird is to be launched in June by Ariane 5 in Guyana, to be located at 95°E with 22 Ku and 32 C-Band transponders to provide DTH to the Asia area for the next 15 years.



digipower motor

The Best Solution for Motorization DiSEqC H-H Motor

SG-2100A

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

DiSEqC Positioner

V-Box II

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



Stand Alone Positioner

EZ-2200



MP880



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



MOTORIZE YOUR ANTENNA
actuator, control, polar mount, cable

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

TECHNIK B-SAT KFT.

H-1116 Budapest, Temesvár u. 20.
tel./fax: +36 1 463-7283
mobile: +36 70 376-4551
info@technikb-sat.hu
www.technikb-sat.hu



OFFSET SATELLITE ANTENNA, STEEL
60 / 70 / 80 / 90 cm



DIGILINE SINGLE LNB



THB-SAT TWIN LNB



WALLMOUNT SPD 21 cm



WALLMOUNT SPL 38 cm



INTELSAT-HOTBIRD
DOUBLE LNB HOLDER



DISEQC 2/I SWITCH



TELEMANN 1600
DIGITAL SATELLITE METER



THB-SAT RG-6U COAX CABLE
ROLL 100m or 300m



F-CONNECTOR (100 Pc)

The products can be branded. In case of larger order the products will be delivered free of charge.

RemoteMan.TV

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

www.remoteman.tv

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

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...

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 I

12.3441 CarbonTV	27000
12.3441 Discovery	27000
12.3441 EUROSPORT	27000
12.3441 PRIVATE SPICE	27000
12.3441 RTL 4	27000
12.3441 RTL 5	27000
12.3441 RTL 7	27000
12.3441 RTL 8	27000
12.3441 RTL 9	27000
12.3441 RTL 10	27000
12.3441 RTL 11	27000
12.3441 RTL 12	27000
12.3441 RTL 13	27000
12.3441 RTL 14	27000
12.3441 RTL 15	27000
12.3441 RTL 16	27000
12.3441 RTL 17	27000
12.3441 RTL 18	27000
12.3441 RTL 19	27000
12.3441 RTL 20	27000
12.3441 RTL 21	27000
12.3441 RTL 22	27000
12.3441 RTL 23	27000
12.3441 RTL 24	27000
12.3441 RTL 25	27000
12.3441 RTL 26	27000
12.3441 RTL 27	27000
12.3441 RTL 28	27000
12.3441 RTL 29	27000
12.3441 RTL 30	27000
12.3441 RTL 31	27000
12.3441 RTL 32	27000
12.3441 RTL 33	27000
12.3441 RTL 34	27000
12.3441 RTL 35	27000
12.3441 RTL 36	27000
12.3441 RTL 37	27000
12.3441 RTL 38	27000
12.3441 RTL 39	27000
12.3441 RTL 40	27000
12.3441 RTL 41	27000
12.3441 RTL 42	27000
12.3441 RTL 43	27000
12.3441 RTL 44	27000
12.3441 RTL 45	27000
12.3441 RTL 46	27000
12.3441 RTL 47	27000
12.3441 RTL 48	27000
12.3441 RTL 49	27000
12.3441 RTL 50	27000
12.3441 RTL 51	27000
12.3441 RTL 52	27000
12.3441 RTL 53	27000
12.3441 RTL 54	27000
12.3441 RTL 55	27000
12.3441 RTL 56	27000
12.3441 RTL 57	27000
12.3441 RTL 58	27000
12.3441 RTL 59	27000
12.3441 RTL 60	27000
12.3441 RTL 61	27000
12.3441 RTL 62	27000
12.3441 RTL 63	27000
12.3441 RTL 64	27000
12.3441 RTL 65	27000
12.3441 RTL 66	27000
12.3441 RTL 67	27000
12.3441 RTL 68	27000
12.3441 RTL 69	27000
12.3441 RTL 70	27000
12.3441 RTL 71	27000
12.3441 RTL 72	27000
12.3441 RTL 73	27000
12.3441 RTL 74	27000
12.3441 RTL 75	27000
12.3441 RTL 76	27000
12.3441 RTL 77	27000
12.3441 RTL 78	27000
12.3441 RTL 79	27000
12.3441 RTL 80	27000
12.3441 RTL 81	27000
12.3441 RTL 82	27000
12.3441 RTL 83	27000
12.3441 RTL 84	27000
12.3441 RTL 85	27000
12.3441 RTL 86	27000
12.3441 RTL 87	27000
12.3441 RTL 88	27000
12.3441 RTL 89	27000
12.3441 RTL 90	27000
12.3441 RTL 91	27000
12.3441 RTL 92	27000
12.3441 RTL 93	27000
12.3441 RTL 94	27000
12.3441 RTL 95	27000
12.3441 RTL 96	27000
12.3441 RTL 97	27000
12.3441 RTL 98	27000
12.3441 RTL 99	27000
12.3441 RTL 100	27000

12.4001 XVIDE0	27000
12.4001 XVIDE1	27000
12.4001 XVIDE2	27000
12.4001 XVIDE3	27000
12.4001 XVIDE4	27000
12.4001 XVIDE5	27000
12.4001 XVIDE6	27000
12.4001 XVIDE7	27000
12.4001 XVIDE8	27000
12.4001 XVIDE9	27000
12.4001 XVIDE10	27000
12.4001 XVIDE11	27000
12.4001 XVIDE12	27000
12.4001 XVIDE13	27000
12.4001 XVIDE14	27000
12.4001 XVIDE15	27000
12.4001 XVIDE16	27000
12.4001 XVIDE17	27000
12.4001 XVIDE18	27000
12.4001 XVIDE19	27000
12.4001 XVIDE20	27000
12.4001 XVIDE21	27000
12.4001 XVIDE22	27000
12.4001 XVIDE23	27000
12.4001 XVIDE24	27000
12.4001 XVIDE25	27000
12.4001 XVIDE26	27000
12.4001 XVIDE27	27000
12.4001 XVIDE28	27000
12.4001 XVIDE29	27000
12.4001 XVIDE30	27000
12.4001 XVIDE31	27000
12.4001 XVIDE32	27000
12.4001 XVIDE33	27000
12.4001 XVIDE34	27000
12.4001 XVIDE35	27000
12.4001 XVIDE36	27000
12.4001 XVIDE37	27000
12.4001 XVIDE38	27000
12.4001 XVIDE39	27000
12.4001 XVIDE40	27000
12.4001 XVIDE41	27000
12.4001 XVIDE42	27000
12.4001 XVIDE43	27000
12.4001 XVIDE44	27000
12.4001 XVIDE45	27000
12.4001 XVIDE46	27000
12.4001 XVIDE47	27000
12.4001 XVIDE48	27000
12.4001 XVIDE49	27000
12.4001 XVIDE50	27000
12.4001 XVIDE51	27000
12.4001 XVIDE52	27000
12.4001 XVIDE53	27000
12.4001 XVIDE54	27000
12.4001 XVIDE55	27000
12.4001 XVIDE56	27000
12.4001 XVIDE57	27000
12.4001 XVIDE58	27000
12.4001 XVIDE59	27000
12.4001 XVIDE60	27000
12.4001 XVIDE61	27000
12.4001 XVIDE62	27000
12.4001 XVIDE63	27000
12.4001 XVIDE64	27000
12.4001 XVIDE65	27000
12.4001 XVIDE66	27000
12.4001 XVIDE67	27000
12.4001 XVIDE68	27000
12.4001 XVIDE69	27000
12.4001 XVIDE70	27000
12.4001 XVIDE71	27000
12.4001 XVIDE72	27000
12.4001 XVIDE73	27000
12.4001 XVIDE74	27000
12.4001 XVIDE75	27000
12.4001 XVIDE76	27000
12.4001 XVIDE77	27000
12.4001 XVIDE78	27000
12.4001 XVIDE79	27000
12.4001 XVIDE80	27000
12.4001 XVIDE81	27000
12.4001 XVIDE82	27000
12.4001 XVIDE83	27000
12.4001 XVIDE84	27000
12.4001 XVIDE85	27000
12.4001 XVIDE86	27000
12.4001 XVIDE87	27000
12.4001 XVIDE88	27000
12.4001 XVIDE89	27000
12.4001 XVIDE90	27000
12.4001 XVIDE91	27000
12.4001 XVIDE92	27000
12.4001 XVIDE93	27000
12.4001 XVIDE94	27000
12.4001 XVIDE95	27000
12.4001 XVIDE96	27000
12.4001 XVIDE97	27000
12.4001 XVIDE98	27000
12.4001 XVIDE99	27000
12.4001 XVIDE100	27000

12.7221 HFM	27000
12.7221 HFM2	27000
12.7221 HFM3	27000
12.7221 HFM4	27000
12.7221 HFM5	27000
12.7221 HFM6	27000
12.7221 HFM7	27000
12.7221 HFM8	27000
12.7221 HFM9	27000
12.7221 HFM10	27000
12.7221 HFM11	27000
12.7221 HFM12	27000
12.7221 HFM13	27000
12.7221 HFM14	27000
12.7221 HFM15	27000
12.7221 HFM16	27000
12.7221 HFM17	27000
12.7221 HFM18	27000
12.7221 HFM19	27000
12.7221 HFM20	27000
12.7221 HFM21	27000
12.7221 HFM22	27000
12.7221 HFM23	27000
12.7221 HFM24	27000
12.7221 HFM25	27000
12.7221 HFM26	27000
12.7221 HFM27	27000
12.7221 HFM28	27000
12.7221 HFM29	27000
12.7221 HFM30	27000
12.7221 HFM31	27000
12.7221 HFM32	27000
12.7221 HFM33	27000
12.7221 HFM34	27000
12.7221 HFM35	27000
12.7221 HFM36	27000
12.7221 HFM37	27000
12.7221 HFM38	27000
12.7221 HFM39	27000
12.7221 HFM40	27000
12.7221 HFM41	27000
12.7221 HFM42	27000
12.7221 HFM43	27000
12.7221 HFM44	27000
12.7221 HFM45	27000
12.7221 HFM46	27000
12.7221 HFM47	27000
12.7221 HFM48	27000
12.7221 HFM49	27000
12.7221 HFM50	27000
12.7221 HFM51	27000
12.7221 HFM52	27000
12.7221 HFM53	27000
12.7221 HFM54	27000
12.7221 HFM55	27000
12.7221 HFM56	27000
12.7221 HFM57	27000
12.7221 HFM58	27000
12.7221 HFM59	27000
12.7221 HFM60	27000
12.7221 HFM61	27000
12.7221 HFM62	27000
12.7221 HFM63	27000
12.7221 HFM64	27000
12.7221 HFM65	27000
12.7221 HFM66	27000
12.7221 HFM67	27000
12.7221 HFM68	27000
12.7221 HFM69	27000
12.7221 HFM70	27000
12.7221 HFM71	27000
12.7221 HFM72	27000
12.7221 HFM73	27000
12.7221 HFM74	27000
12.7221 HFM75	27000
12.7221 HFM76	27000
12.7221 HFM77	27000
12.7221 HFM78	27000
12.7221 HFM79	27000
12.7221 HFM80	27000
12.7221 HFM81	27000
12.7221 HFM82	27000
12.7221 HFM83	27000
12.7221 HFM84	27000
12.7221 HFM85	27000
12.7221 HFM86	27000
12.7221 HFM87	27000
12.7221 HFM88	27000
12.7221 HFM89	27000
12.7221 HFM90	27000
12.7221 HFM91	27000
12.7221 HFM92	27000
12.7221 HFM93	27000
12.7221 HFM94	27000
12.7221 HFM95	27000
12.7221 HFM96	27000
12.7221 HFM97	27000
12.7221 HFM98	27000
12.7221 HFM99	27000
12.7221 HFM100	27000

12.7221 HFM	27000
12.7221 HFM2	27000
12.7221 HFM3	27000
12.7221 HFM4	27000
12.7221 HFM5	27000
12.7221 HFM6	27000
12.7221 HFM7	27000
12.7221 HFM8	27000
12.7221 HFM9	27000
12.7221 HFM10	27000
12.7221 HFM11	27000
12.7221 HFM12	27000
12.7221 HFM13	27000
12.7221 HFM14	27000
12.7221 HFM15	27000
12.7221 HFM16	27000
12.7221 HFM17	27000
12.7221 HFM18	27000
12.7221 HFM19	27000
12.7221 HFM20	27000
12.7221 HFM21	27000
12.7221 HFM22	27000
12.7221 HFM23	27000
12.7221 HFM24	27000
12.7221 HFM25	27000
12.7221 HFM26	27000
12.7221 HFM27	27000
12.7221 HFM28	27000
12.7221 HFM29	27000
12.7221 HFM30	27000
12.7221 HFM31	27000
12.7221 HFM32	27000
12.7221 HFM33	27000
12.7221 HFM34	27000
12.7221 HFM35	27000
12.7221 HFM36	27000
12.7221 HFM37	27000
12.7221 HFM38	27000
12.7221 HFM39	27000
12.7221 HFM40	27000
12.7221 HFM41	27000
12.7221 HFM42	27000
12.7221 HFM43	27000
12.7221 HFM44	27000
12.7221 HFM45	27000
12.7221 HFM46	27000
12.7221 HFM47	27000
12.7221 HFM48	27000
12.7221 HFM49	27000
12.7221 HFM50	27000
12.7221 HFM51	27000
12.7221 HFM52	27000
12.7221 HFM53	27000
12.7221 HFM54	27000
12.7221 HFM55	27000
12.7221 HFM56	27000
12.7221 HFM57	27000
12.7221 HFM58	27000
12.7221 HFM59	27000
12.7221 HFM60	27000
12.7221 HFM61	27000
12.7221 HFM62	27000
12.7221 HFM63	27000
12.7221 HFM64	27000
12.7221 HFM65	27000
12.7221 HFM66	27000
12.7221 HFM67	27000
12.7221 HFM68	27000
12.7221 HFM69	27000
12.7221 HFM70	27000
12.7221 HFM71	27000
12.7221 HFM72	27000
12.7221 HFM73	27000
12.7221 HFM74	2700

TELEsatellite CITY

Tel.: +36. 30. 9336 277 Fax: +36-751-8178416 m.szabo@TELE-satellite.com

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

Gewerberg 2 76351 U. -Hochstetten Fon (0 72 47) 20 70-0 Fax 20 70-60

Web: www.fh-sat.de



New DM-51

Tel: 66-751-8178416 Fax: 66-751-8178419 www.ptvrosat.com E-mail: czstwt_stb2@icn.net

ONE CA WITH ALL CAM PATCH&MULTI-SATELLITE CARD SHARING

For Irdo, Viaccess, Seca, CryptWorks, Onax, NDS, NagraVision.

MSN: helenhuangs@hotmail.com

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

Table with 4 columns: Free PO Channel Name, Symbol rate, Free PO Channel Name, Symbol rate. Lists various satellite channels and their frequencies.

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

DishPointer.com

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

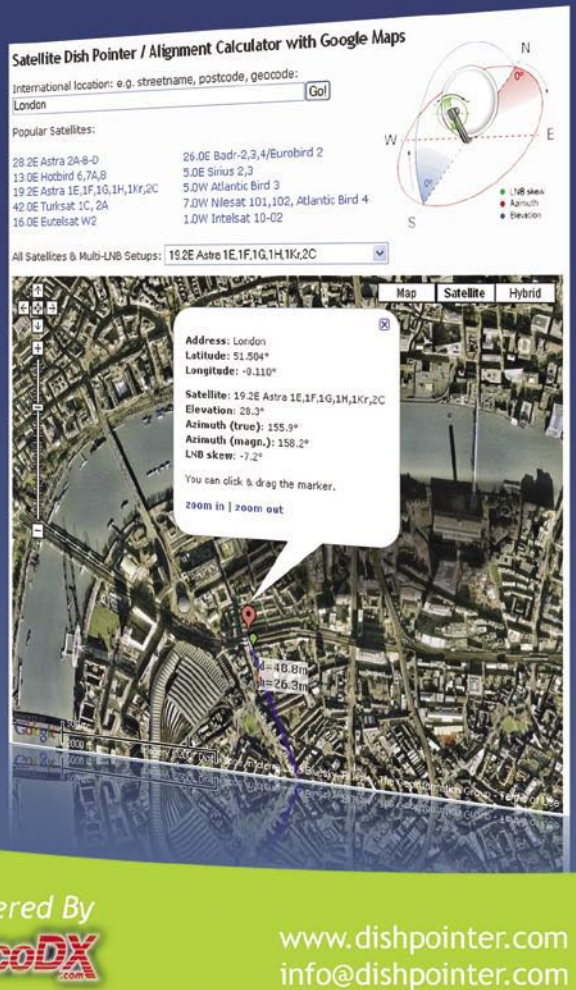
DishPointer, the state-of-the-art dish alignment and satellite information tool, is now available for commercial companies as a customised solution, programmed to fit individual needs.

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.



References



Powered By
SatcoDX.com

www.dishpointer.com
info@dishpointer.com

01038H NETV	40100	01280H GENMUSIC	27900	0360H PCR	5400	0400H R1 Francis	28120	0360H CH 2	4000	0400H R1 Kaboo	28120	0360H CH 3	4000	0400H R1 Langsat	28120	0360H CH 4	4000	0400H R1 Langsat	28120	0360H CH 5	4000	0400H R1 Marquee	28120	0360H CH 6	4000	0400H R1 Marquee	28120	0360H CH 7	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 8	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 9	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 10	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 11	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 12	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 13	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 14	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 15	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 16	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 17	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 18	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 19	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 20	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 21	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 22	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 23	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 24	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 25	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 26	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 27	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 28	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 29	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 30	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 31	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 32	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 33	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 34	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 35	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 36	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 37	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 38	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 39	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 40	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 41	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 42	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 43	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 44	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 45	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 46	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 47	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 48	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 49	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 50	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 51	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 52	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 53	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 54	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 55	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 56	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 57	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 58	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 59	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 60	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 61	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 62	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 63	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 64	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 65	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 66	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 67	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 68	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 69	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 70	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 71	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 72	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 73	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 74	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 75	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 76	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 77	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 78	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 79	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 80	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 81	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 82	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 83	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 84	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 85	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 86	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 87	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 88	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 89	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 90	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 91	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 92	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 93	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 94	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 95	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 96	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 97	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 98	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 99	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 100	4000	0400H R1 WS Dubai	28120
-------------	-------	-----------------	-------	-----------	------	------------------	-------	------------	------	----------------	-------	------------	------	------------------	-------	------------	------	------------------	-------	------------	------	------------------	-------	------------	------	------------------	-------	------------	------	-------------------	-------	------------	------	-------------------	-------	------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	--------------	------	-------------------	-------

01038H NETV	40100	01280H GENMUSIC	27900	0360H PCR	5400	0400H R1 Francis	28120	0360H CH 2	4000	0400H R1 Kaboo	28120	0360H CH 3	4000	0400H R1 Langsat	28120	0360H CH 4	4000	0400H R1 Langsat	28120	0360H CH 5	4000	0400H R1 Marquee	28120	0360H CH 6	4000	0400H R1 Marquee	28120	0360H CH 7	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 8	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 9	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 10	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 11	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 12	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 13	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 14	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 15	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 16	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 17	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 18	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 19	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 20	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 21	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 22	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 23	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 24	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 25	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 26	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 27	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 28	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 29	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 30	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 31	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 32	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 33	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 34	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 35	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 36	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 37	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 38	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 39	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 40	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 41	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 42	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 43	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 44	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 45	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 46	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 47	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 48	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 49	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 50	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 51	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 52	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 53	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 54	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 55	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 56	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 57	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 58	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 59	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 60	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 61	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 62	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 63	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 64	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 65	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 66	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 67	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 68	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 69	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 70	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 71	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 72	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 73	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 74	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 75	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 76	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 77	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 78	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 79	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 80	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 81	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 82	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 83	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 84	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 85	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 86	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 87	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 88	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 89	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 90	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 91	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 92	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 93	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 94	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 95	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 96	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 97	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 98	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 99	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 100	4000	0400H R1 WS Dubai	28120
-------------	-------	-----------------	-------	-----------	------	------------------	-------	------------	------	----------------	-------	------------	------	------------------	-------	------------	------	------------------	-------	------------	------	------------------	-------	------------	------	------------------	-------	------------	------	-------------------	-------	------------	------	-------------------	-------	------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	--------------	------	-------------------	-------

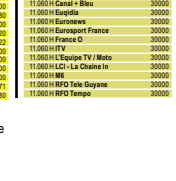
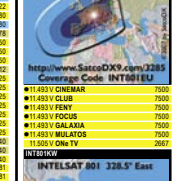
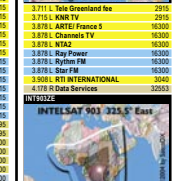
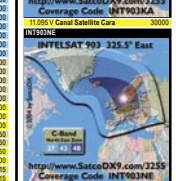
01038H NETV	40100	01280H GENMUSIC	27900	0360H PCR	5400	0400H R1 Francis	28120	0360H CH 2	4000	0400H R1 Kaboo	28120	0360H CH 3	4000	0400H R1 Langsat	28120	0360H CH 4	4000	0400H R1 Langsat	28120	0360H CH 5	4000	0400H R1 Marquee	28120	0360H CH 6	4000	0400H R1 Marquee	28120	0360H CH 7	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 8	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 9	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 10	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 11	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 12	4000	0400H R1 WS Dubai	28120	0360H CH 13
-------------	-------	-----------------	-------	-----------	------	------------------	-------	------------	------	----------------	-------	------------	------	------------------	-------	------------	------	------------------	-------	------------	------	------------------	-------	------------	------	------------------	-------	------------	------	-------------------	-------	------------	------	-------------------	-------	------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------	------	-------------------	-------	-------------

Main table containing satellite data with columns for Frequency, Channel Name, Symbol rate, and Coverage. Includes various satellite systems like INTELSAT, OPTUS, and NSS/COSMOS.

Main table containing satellite data with columns for Frequency, Channel Name, Symbol rate, and Coverage. Includes various satellite systems like ANIK-F1, AMC-1, GALAXY 25, and C-Band BRISLANT 4.

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'... © SatcoDX Inc © TELE-satellite Medien GmbH

Main table containing satellite data with columns for Frequency, Channel Name, Symbol rate, and various satellite details. Includes sub-sections for C-Band, Intelsat, and various regional services.



Main table containing satellite data with columns for Frequency, Channel Name, Symbol rate, and various satellite names. Includes sections for 'Atlantic Bird 3 355.0 East', 'AMOS 1 356.0 East', 'AMOS 2 356.0 East', and 'InstelSAT 10-02 359.0 East'.

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 Satellite Magazine... © SatcoDX Inc © TELE-SATELLITE Medien GmbH

Exhibition Preview

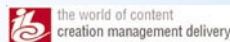
- **26 - 28 May 2008: MECOM**
2nd Middle East International Telecommunications and Communications Exhibition
Abu Dhabi National Exhibition Center, UAE
www.mecom.expo.com

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

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

- **18 - 19 June 2008: CAI Trade Fair 2008**
29th Annual CAI Trade Fair
Warwickshire Show Ground, Stoneleigh Park, Coventry, UK
www.cai.org.uk

- **12 - 16 September 2008: IBC 2008**
The World of Content
RAI Exhibition Center, Amsterdam, Netherlands
www.ibc.org



- **7 - 12 October 2008: CeBIT Bilişim Eurasia**
ICT trade show
TUYAP Fair and Congress Center, Istanbul, Turkey
www.cebitbilisim.com



- **11 - 17 October 2008: Taitronics**
Taipei International Electronics Show
TWTC Nangang Exhibition Hall, Taipei, Taiwan
www.taitronics.org



- **29 - 31 October 2008: EEBC 2008**
6th Eastern Europe Exhibition and Conference
Kiev Expo Plaza, Kiev, Ukraine
www.eebc.net.ua

The Professional Combination: Order TELE-satellite + CD at your nearest Subscription Service

Country or Region	Subscription Service
Europe https://www.tele-satellite.com/secure/eng/	TELE-satellite Service, PO Box 1331, 53335 Meckenheim, GERMANY T +49-2225-7085-338 sub-telesatellite@ips-d.com
UK http://www.sateuropa.co.uk/product_overview.asp?id=1091&catid=17&subcat=41	Sat Europa M&D, 6 Anson House, Canute Road, Southampton, SO14 3GL, UK T UK 0845-130-3111
North America https://www.tele-satellite.com/secure/eng/	TELE-satellite Service, PO Box 1331, 53335 Meckenheim, GERMANY T 011-49-2225-7085-338 sub-telesatellite@ips-d.com
China http://www.aluo-sat.com/chinese/Magazine.htm	Aluo-sat Co., Ltd, PO Box 001-390, ShenZhen 518001, CHINA T CN 0755-82175354 webmaster@aluo-sat.com
Taiwan http://www.tep.com.tw/ContactUs.htm	Taiwan English Press 14F-2, No. 29, Sec. 3, Jen Ai Road, Taipei 106, TAIWAN T TW 02-2775-3456 service@tep.com.tw
India https://www.tele-satellite.com/secure/ind/	Satheesh Kumar P.C., Chennas manakkal, Venkitangu-po, Thrissur- dt, Kerala State, 680510, INDIA puzhakkara2008@gmail.com
Thailand https://www.tele-satellite.com/secure/tha/	Infosat Intertrade, 46/22 Moo. 5, Tiwanon Road, Banmai, Pakkerd, Nonthaburi, THAILAND T TH 0961-9161-3 sales@infosats.com
Indonesia https://www.tele-satellite.com/secure/bid/	P.T. Indoprom Indonesia Jl. Komodor Halim Perdana Kusuma No. 12, Jakarta 13610, INDONESIA T ID 021-8091928 indoprom@indo.net.id

Korea http://www.publications.co.kr/	Universal Publications Agency Ltd, 20, Hyoje- Dong, Jongro-gu, Seoul 110-850, KOREA T KR 02-3672-0044
Australia http://euopress-subscriptions.com/detail.asp?idshop=1&idProduct=871	Euopress Distributors Pty Ltd, 3/123 McEvoy Street, NSW 2015 Alexandria, AUSTRALIA T AU 02-9698-4922 subs@euopress- australia.com
Germany/ Deutschland https://www.ips-d.de/order-tsi_de/	TELE-satellit Leserservice Postfach 13 31, 53335 Meckenheim, GERMANY T DE 02225-7085-338 sub-telesatellite@ips-d.com
Austria/Österreich https://www.tele-satellite.com/secure/atd/	TELE-satellit Leserservice St. Leonharder Str. 10 5081 Anif/Salzburg, AUSTRIA T AT 06246-882-882 welcome@leserservice.at
Switzerland/ Schweiz https://www.tele-satellite.com/secure/chd/	TELE-satellit Abonnement-service, LESAG AG, Riedbrunnenstrasse 3, 5012 Schönenwerd, SWITZERLAND T CH 062-849-99-84 ruthbuergin@solnet.ch
Netherlands/ Nederland https://www.tele-satellite.com/secure/ned/	Betapress BV, Abonnementen TELE- satelliet, Postbus 97, 5126 ZH Gilze, NETHERLANDS T NL 0161-459-539 telesatelliet@betapress. audax.nl
Belgium/België https://www.tele-satellite.com/secure/ben/	TELE-satelliet, c/o Leo Stouten, Diestsesteenweg 252, 3010 Leuven, BELGIUM T BE 049-5632378 leo.stouten@telenet.be
Turkey http://www.doganburda.com/	Doğan Burda Dergi Yayıncılık A.Ş. Esra Ocaklı Hürriyet Medya Towers 34212 Güneşli-İstanbul T TR 0212-410-3265 eocakli@doganburda.com

TELE-satellite Magazine + SatcoDX's CD-ROM "World of Satellites"



Note: A one-year subscription includes six issues of TELE-satellite International magazine plus the updated SatcoDX CD-ROM with each issue. The CD comes with the full version of SatcoDX's "World of Satellites" and includes the database update license. Order TELE-satellite + CD at your nearest Subscription Service.

Rest of World https://www.tele-satellite.com/secure/eng/	TELE-satellite Service, PO Box 1331, 53335 Meckenheim, GERMANY T +49-2225-7085-338 sub-telesatellite@ips-d.com
---	--



OPENSAT

MAKE THE FUTURE PRESENT

1x Smart Card Reader • 2x Common Interface • HDMI / HDCP • Component Video output for Digital TV
• MPEG2 MP@ML, MPEG4 Part10/H.264 • Dual Decoding (Real PIP Function) • High speed searching and switching channel time • Fully supported EPG (Grid or Matrix type) • Teletext and Subtitle supported by OSD
• Easy auto satellite program searching • Auto NTSC / PAL switching • Software upgrade and Playback JPEG, MP3 etc via USB • Full HDTV

ABC  BIZNIS

ABC BIZNIS Krušovská 4646, 955 01 Topoľčany, Slovakia
Tel.: +421 38 5313508, Fax: +421 38 5313508, E-mail: info@abcbiznis.sk, Web: www.abcbiznis.sk

www.opensat.info

WATCH THE WORLD WITH JIUZHOU

DVB/ATSC DIGITAL STB SERIES

CATV SERIES

DISH ANTENNA SERIES

LNB SERIES



Ku Band Monoblock Quad LNB



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



irdeto access

viaccess
a France Telecom company

conax



NOVEL-TONGFANG

SeaChange

