

Най-голямото сателитно списание в света

БЕЗПЛАТНО  
код и програмата на  
**SatcoDX**

ТЕЛЕ

# САТЕЛИТ

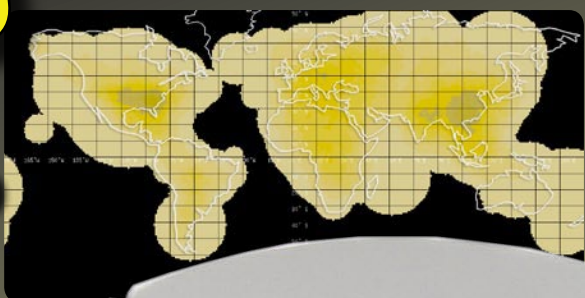
INTERNATIONAL

2006 26-та Година № 193

07-08

ОРИГИНАЛЪТ -  
НА БЪЛГАРСКИ!

Спътниково  
приемане  
с антена  
1.80 м



Два приемника в  
една кутия



# Открийте С-обхвата

Следващото поколение: HDTV



Първият приемник за новия  
HDTV стандарт

BUL



## TF6000PVR Digital W-LAN PVR



### TF6000PVR Digital W-LAN PVR

W-LAN  
Twin tuners with Dual decoding (PIP)  
2 Common Interfaces for CONAX, CRYPTOWORKS,  
IRDETO, NAGRAVISION, SECA & VIACCESS  
USB 2.0 and MP3 decoding  
VFD Display and RTC(Real-Time-Clock)

## Wireless Intelligence

Have you ever been bothered to move your PVR or PC to download your data?  
Have you ever missed your favorite sports because of your night work?  
Have you ever gone out without setting a timer recording for your favorite program?

### Goes without Wire!

Whenever, Wherever you can reach and enjoy your PVR without worry of connection.  
TOPFIELD Wireless Technology makes everything possible.



ANGA Cable 2006, 30 May ~ 2 June 2006  
Cologne, Germany  
Hall No. : 10,2, Booth No. : D18



■■■■■■■■■■

MAIN SYSTEM 5

STANDBY

CHANNEL

VOLUME

# Само за читателите на ТЕЛЕ-сателит "Светът на спътниците" на SatcoDX

Програмата на SatcoDX "Светът на спътниците" съдържа технически данни за всички спътници в света

**Код за активирание програмата на SatcoDX**

Код за активирание на програмата на SatcoDX, версия 3.10:  
**A8GE6AEG9EAD18911G882D672118EGF9**  
Валиден до излизане на следващия брой на сп. ТЕЛЕ-сателит

Изтеглете програмата на SatcoDX от тук:  
**www.TELE-satellite.com/cd/0608/bul**

## Как да работим с програмата на SatcoDX (стъпка по стъпка):

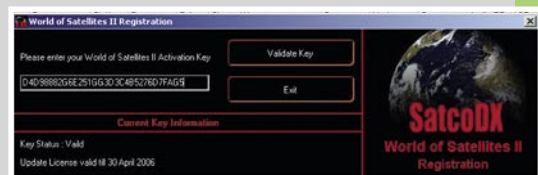
1. Изтеглете програмата на SatcoDX, версия 3.10 от горния адрес.

**Бележка:** Ако вече имате инсталирана версия 3.10, не е необходимо да я преинсталирате. За да проверите коя версия имате, кликнете върху бутона HELP и след това - върху ABOUT. На 3-тия ред е дадена текущата версия, инсталирана във Вашия компютър

2. Въведете кода за активирание, като кликнете върху LICENSE и след това върху REGISTRATION. След въвеждане на кода, кликнете върху VALIDATE KEY и EXIT. Сега, вече може да теглите последните данни за

сателитните транспондери по всяко време, ако имате връзка с Интернет и достъп до FTP.

**Бележка:** Програмата на SatcoDX може



да работи и без код за активирание или със стар код. В този случай обаче, сателитната информация ще бъде от последната дата, на която сте правил актуализация или от датата, когато е била компилирана и създадена оригиналната програма.

## ТЕЛЕ САТЕЛИТ INTERNATIONAL

### Основен адрес:

TELE-satellite International  
PO Box 1234  
85766 Munich-Ufg  
GERMANY/EUROPA UNION

### Главен редактор:

Александър Визе  
alex@TELE-satellite.com

### Издание на:

TELE-satellite Medien GmbH  
Aschheimer Weg 19  
85774 Unterföhring  
GERMANY/EUROPA UNION

### Оформление и обработка

TELE-satellite Hungary Kft  
Nemeti Barna Attila

### Превод

Иван Пенев

### Печатница

Litografia Rosés  
08850 Gavá (Barcelona)  
SPAIN/EUROPA UNION

### Международна реклама

Александър Визе  
alex@TELE-satellite.com

### Абонамент и разпространение

ТЕЛ-САТ  
Иван Пенев  
София, България  
Телефон: 02/8557143  
GSM: 0889 678055  
Факс +44-870-1387269  
e-mail: ipenev@mail.orbitel.bg

Copyright © 2006 by TELE-satellite

ISSN 1435-7003

www.TELE-satellite.com/bul  
www.internet-bg.net/tsi



Член на Distripress



Пълен списък на каналите от всички спътници в света с технически данни.

Position Code and Satellite	Type	Ch	Freq	Px	Channel Name	Coverage
3150 PANAMSAT 1R (315.0E - 45.0W)	TV-DIG	4	3.760	V	Radio Futuro (left audio)	PANORLW
3150 PANAMSAT 1R (315.0E - 45.0W)	TV-DIG	4	3.760	V	Radio Futuro (right audio)	PANORLW
3150 PANAMSAT 1R (315.0E - 45.0W)	TV-DIG	4	3.764	V	Canal 5 El Lider	PANORLW
3150 PANAMSAT 1R (315.0E - 45.0W)	TV-DIG	4	3.764	V	Telecadena 7 v.4	PANORLW

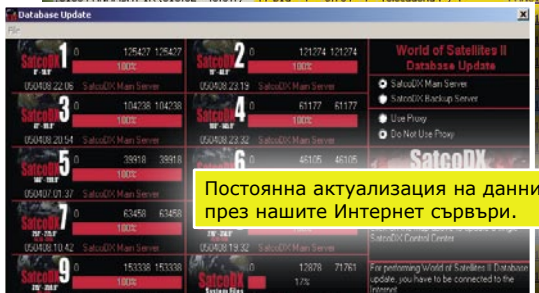
Автоматично показване на всички приемани сателитни канали.

Satellite Position and Name	Coverage Code	Dist	Dist Size	Azimuth	Elevation
3205 INTELSAT 90 (105.0E - 34.0W)	N	110	100	100	1
3205 INTELSAT 90 (105.0E - 27.0W)	N	110	100	100	1
3380 NSS 7 (33.8E - 22.0W)	N	100	100	100	1
0590 NSS 7B (5.0E)	N	100	100	100	1
Local INTELSAT 90C (45.0E)	N	100	100	100	1

Автоматично програмиране на съвместимите със SatcoDX приемници.

Program	Frequency	Symbol Rate	Modulation	QPSK	Roll-off	Bandwidth	Power	Notes	
MPG2	4963 7/8	5096	5096	7	0	0	Spanish		
MPG2	3750 7/8	100	110	100	1	0	1	Spanish	
MPG2	4440	3/4							
MPG2	5955	3/4							
MPG2	4947	1/2	1						
MPG2	2615	3/4							
MPG2	8102	3/4	3						
MPG2	8102	3/4	1						
MPG2	8102	3/4							
MPG2	1445	7/8	3						
MPG2	1445	7/8	3						
MPG2	1445	7/8	3						
MPG2	1445	7/8	39	40	39	4	1	1	Spanish
MPG2	2075	3/4	308	256	8190	1	1	1	Portuguese
MPG2	3900	2/3							

Постоянна актуализация на данните през нашите Интернет сървъри.



- 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) [\* .htm]
- HTML List (With Coverage Images) [\* .html]
- HTML List (Without Coverage Images) [\* .html]
- DVB '98 Settings Editor Text File [\* .txt]
- DVB2000 Binary File [\* .dwb]
- Neutrino XML files [\* .xml]
- Microsoft Excel File [\* .xls]
- Report [\* .rpt]
- Tagged Text File [\* .txt]
- Newsmail [\* .txt]
- SkyStar INI files [\* .ini]

Съхраняване на данните от таблици в удобни за ползване формати.

Ch	Freq	Symbol Rate	Modulation	QPSK	Roll-off	Bandwidth	Power	Notes	
1	4963	5096	5096	7	0	0		Spanish	
2	3750	100	110	100	1	0	1	Spanish	
3	4440	3/4							
4	5955	3/4							
5	4947	1/2	1						
6	2615	3/4							
7	8102	3/4	3						
8	8102	3/4	1						
9	8102	3/4							
10	1445	7/8	3						
11	1445	7/8	3						
12	1445	7/8	3						
13	1445	7/8	39	40	39	4	1	1	Spanish
14	2075	3/4	308	256	8190	1	1	1	Portuguese
15	3900	2/3							

Възможност за печат на списъците с каналите и зоните на покритие в HTML формат.

Clear function  
Clear design  
Clear thing

There is nothing  
which is not leaving  
room for improvement!

Eycos is a young company from Korea, the country which developed Satellite Technology to the max. Young in this particular case does not mean inexperienced. Far from it! Our highly qualified engineers and employees are bringing all their knowledge in being reflected in the exciting product line-up. We have payed no less attention to the design than we did to the technological "inner-life". Multimedia Consoles like the satellite receiver are accompanying our daily life. Not mentioning the remote control which is in use several times per day. Make yourself at home and enjoy the timeless and elegant design of our new "2005" product line-up. Eycos devices will be only available at reliable and selected distributors. This guarantees professional support and skilled service.

# ...clear, eycos!

**DISTRIBUTOR  
WANTED**



# Thank You, ARION!

I'm not influenced by their time schedule any more.

7 pm: My favorite soccer team's derby match  
8 pm: At last home  
but I'm not impatient thanks to ARION PVR's playback function.



## AF-9300PVR (DVB-S) AW-9300PVR(DVB-S+T) / AT-9300PVR(DVB-T)

- Twin Tuners for PIP
- Bright & Clear VFD(Vacuum Fluorescent Display)
- Watch 2 Live Streams, or 1 Channel Playback & 1 Channel Live Stream
- Multi-Channel(Max.4 channels) Recording with 1 Channel Playback
- More Friendly 3D Animated GUI
- USB 2.0 for File Transfer to PC

**ARION**  
TECHNOLOGY

Advanced Standard for PVR, ARION  
[www.arion.co.kr/global](http://www.arion.co.kr/global)



## СЪДЪРЖАНИЕ

**ARION AF 9400 PV2R**  
Цифров FTA +CI 2 PCMCIA сателитен приемник с двоен тюнер и PVR. .... 10



**HUMAX PR-HD1000**  
Сателитен приемник за DVB-S и DVB-S2..... 14



**STAR SAT SR-X1400D**  
Цифров сателитен приемник за свободни програми ..... 18



**TECHNISAT DIGIT MF4-S CC**  
Сателитен приемник за DVB-S с 1 CI слот и 1 смарт карта ..... 19



**VANTAGE VT-X121SCI**  
Цифров сателитен приемник с 2 CI слота и 2 вградени модула Conex..... 22



**PANSAT 6000HXC**  
Цифров сателитен приемник с двоен тюнер, PVR, два CI слота и функция „умно търсене“. ..... 26



**BEETEL SD98**  
Цифров сателитен приемник за свободни програми ..... 30



**MAX COMMUNICATIONS**  
Ключ DiSEqC 2.0..... 31



# Уважаеми Читатели

За мен, най-великото изобретение в историята на телевизията е дистанционното управление: без него не би имало сърфиране на канали, с което - по време на търсене може да спрем на интересна за нас програма. За мен биха били достатъчни само два бутона на дистанционното: "Следващ" и "Канал #1", за да може винаги да започваме отначало. Но защо казвам всичко това? Мислех си, как добре би ставало сърфирането на програми, в случай че ТВ излъчването се осъществяваше по различни методи, като например, чрез високо скоростния ADSL-2 Интернет. Този метод може да управлява дори и HDTV, което е чудесно! Мисля си как бих могъл да интегрирам всички нови канали в моя опит за сърфиране? Опитвали ли сте някога да сърфирате канали между радио станции от Интернет? Тъй като е необходимо доста време на софтуера да отвори нов канал, сърфирането тук просто не влиза в играта.

Ако сърфирането на канали ще отнема толкова много време и с Интернет HDTV стандарта, както и с Интернет радиото, то спокойно можем да кажем, че от това няма нищо да излезе. И не само това; доколкото тези чудесни нови технологии предлагат само единични канали, аз със сигурност оставам с традиционното спътниково приемане, където ще мога лесно да сърфирам между хиляди канали. DiSEqC протокола е отлична технология, която на



практика ни дава тази възможност. Ако притежавате мулти-фокусна антена, свързана към приемник с два тунера, ще имате възможност да сърфирате между 8-10 различни спътника. Настройте тази антена към правилната комбинация от европейски спътници и без проблем ще имате достъп до 2000 ТВ канала.

Аз гледам с известно удивление на последните иновации, предлагащи "3 в 1" (телевизия, телефон и Интернет по единичен кабел). Тези нови технологии може да са добри на теория, но не отчитат как ще се чувства самият потребител. Според мен, бъдещето на телевизионното и радио приемане е, и ще си остане със сателитната технология!

Ваш,  
**Alexander Wiese**

P.S.: Моята любима радио станция този месец е българската "Радио Нова", излъчваща в по-голямата част от деня т.н. "Lounge" музика. През почивните дни тук се представя шоуто на американския DJ Roger Sanchez. Станцията излъчва от THOR, 1° Запад, 12.169 N, 28000.

**Нови спътникови канали на SatcoDX ..... 27**

**Спътниково приемане:**

Едно голямо състезание: Тороидална антена с двоен рефлектор срещу моторизирана система ..... 34

Възможности за приемане на С-обхвата в Европа с антена 1.8м ..... 38

**TSI Team:** Вашите въпроси, нашите отговори ..... 42

**Спътниково приемане:**

Обратите на сателитното приемане в Иран ..... 46



## РЕКЛАМОДАТЕЛИ

ARION	5
DOEBIS	8,9
DVB SHOP	45
EDON	29
EEBC	36
EMP	17
EYCOS	4
FORTECSTAR	48
GOLDEN INTERSTAR	13
HORIZON	49

IBC 2006	24
IFA 2006	23
JAEGER/WEISS	20
KATHREIN	47
MAX COMMUNICATION	21
MOTTECK	25
OPENTECH	52
PANSAT	44
PROMAX	16
SADOUN	37

SATKRAK 2006	41
SMARTWI	25
SPAUN	43
STAB	51
STARSAT	12
TECHNISAT	7
TELE-satellite CITY	40
TOPFIELD	2
VANTAGE	17
VANTAGE	41

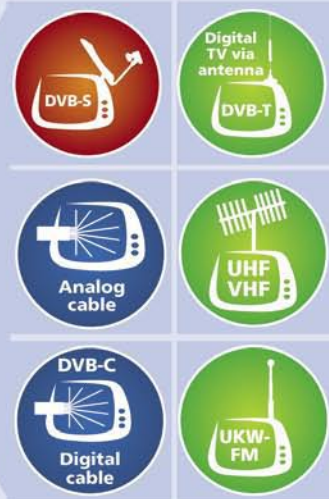
# WORLD'S FIRST!

## TechniSat **HD-Vision 32**

### World novelty!

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

Future-proof connection options:



Multi-function tuner

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

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



### TechniSat **MultyMedia TS 1**



### TechniSat **DIGIT HD S1**



Visit us at **ANGA**  
hall 10.2 / D 13

Please do not  
hesitate to  
contact us!

**TechniSat**  
DIGITAL  
**DAS ORIGINAL**

TechniSat Data Services S.A.  
Mediacenter Betzdorf  
11, rue Pierre Werner  
L-6832 Betzdorf/Luxembourg  
www.technisat.com

Mail to: international@technisat.com  
Fax: +352 710 707 959

**JAEGER**

**HUMAX**

**TOPFIELD**

**SMW**  
SWEDISH MICROWAVE AB

**SP2 SPAUN**

## NEW TECHNOLOGIES – NOW ON STOCK

### PLANVISION EV-8000S

#### HOME MULTIMEDIA CENTER

##### Features

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



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

### GLOBALTEQ GSR 6000 PVR

NEW



#### Personal Video Recorder

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



#### Removable HDD with integrated high speed USB 2.0

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

### Measuring Instruments

#### MEGALOOK

NEW

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



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

### Inverto IDLP-40UNIQRD

NEW



#### UniCable LNB, 40mm

Unicable solution for up to 4 receivers

Full LNB range INVERTO available from stock



### AK541 XT2BL

NEW



#### UniCable LNB, 40mm

Unicable solution for up to 4 receivers

Full LNB range MTI available from stock

### MAXIMUM

#### AMBQ-24

NEW



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

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

Full LNB range MAXIMUM available from stock

### HUMAX

#### F3 FOX CI



#### Digital Satellite Receiver with CI Slot

- Scrambled channel receivable with DVB CI.
- MPEG-1 Digital & Fully DVB Compliant.
- Max. 4000 channels receivable.
- Channel list mode
- 4 Favorite channel groups
- DiSeqC version 1.0, 1.2 USALS compliant



**Türkçe konuşan personele sahibiz !**

**Мы говорим и даём консультации на русском языке!**

**ALPS**

**CIBERTINI**

**PREMIERE**

**Inverto®**

**mw**

**Stab**

We are official **HUMAX** distributor

**HUMAX** PR-HD 1000 / PR-HD 1000 C / HD 2000

HDTV for satellite and cable reception



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

**NEW**

**HUMAX**

**DVB-C**  
PR FOX C



**DVB-T**  
F3 FOX T



**TOPFIELD**

TF 3000 T



TF 5000 PVR T



**TOPFIELD**

HighEnd digital Twin-HDD Receiver with alphanumeric Display

TF-5500 PVR



TF-5000 Masterpiece



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

**Multischalter / Multiswitches**  
**DiSEqC - Switches**

- SPAUN
- DURATRON
- JAEGER
- JOHANSSON



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



Full Range



**DIGISAT PRO ACCU**



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

Also available:

Digisat                      Sat Beeper  
Digisat+                     DiSEqC Checker  
Digisat Pro                 DiSEqC Tester

**LNBs**

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



**Modules**



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



**Montage Accessoires**

Multifeederholder for 2, 3, or 4 LNB



**Wallmounts**

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



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

**Remotesystems**

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



**Dishes**

**CIBERTINI**

**IRTE**

**TRIAx**

**NEW emme esse**  
MULTIMEDIA SYSTEM



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

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

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



**Motors**

**Aktuatoren/ Actuators**

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



**H-H Mounts**

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

More products and informations you`ll find on our website [www.doebis.de](http://www.doebis.de)

# ARION AF9400 PV2R

## PVR с двоен тунер за две стаи

В миналия брой на сп. ТЕЛЕ-сателит публикувахме статия за последния продукт на ARION - приемника AF 9400 PV2R. След като броя беше вече приключил редакционно, в нашата лаборатория получихме подобрена версия на този приемник. В него, освен вградения хард диск и

След като отворите кашона Ви очакват няколко приятни изненади. Преди всичко това е самият приемник - в сребрист цвят, с нормален размер (37 x 27 x 6 см), имащ 3 дистанционни (две еднакви по размер, а третото - по-малко, само с основните функции, включващо и PVR командите). Списъкът продължава: пълен набор от свързващи кабели (скарт, RCA-AV, loop-through за втория тунер, USB), както и един красиво изглеждащ прибор с малка телескопична антена, напомнящ на устройството „Sputnik“. Той представлява опростен ВЧ приемник, използван от второто дистанционно. Приборът работи на радио честоти и е предназначен за използване в отделна стая, извън директния обхват на основния приемник.

ARION AF9400 PV2R има много приятен преден панел, естетично разделен на 2 части от една хоризонтална сребриста лента. Горната му половина скрива VFD дисплея, който оживява след включване на приемника и в зависимост от активира-

двата тунера, има още отделен и независим изход за включване на втори телевизор! Една чудесна идея: благодарение на двата тунера, сега вече могат отделно да бъдат захранени два телевизора с два различни сигнала.

ния режим на него се извежда: PV2R е запълнен с най-различни изводи, които нормално



готовност, името на канала - в режим на гледане, или някой елемент от менюто - в режим на програмиране.

Цялата долна част на предния панел представлява капак, под който се вижда двоен CI слот; комплект от 7 бутона в дясната част за работа с менюто и движение по каналите; и един красив, голям бутон за режим на готовност и включване към мрежата. В двата края на разделителната средна ивица на предния панел има по един светодиода, които се осветяват в червено в режим на готовност. Когато приемника се включи в режим на нормална работа, те светват в зелено, а при получаване на команда от дистанционното - в оранжево.

Задният панел на ARION 9400

се намират на всеки съвременен приемник. Тук има комплект от 3 A/V RCA жака за свързване към втори телевизор в друга стая посредством кабел или чрез използване на A/V излъчвателя. Малък жак за слушалки служи за свързване със „Sputnik“ устройството. Предвиден е дори и ключ за включване към мрежата.

Двете големи дистанционни изглеждат еднакви, с изключение на една малка маркировка в долната им част: "1" или "2". Номер "1" е дистанционното, което се използва в стаята с приемника, а номер "2" е радиочестотното управляемо, което се използва в другата стая. То приема сигналите от „Sputnik“ и

управлява приемника по същия начин, както това прави първото дистанционно. Все пак, с него потребителят има възможност да ограничава определени функции в съответната страница на менюто. Дистанционните имат много интересен дизайн; удължено тяло, лъскава предна част и хромово оцветени бутони. Някои от тях имат и втора функция, но за съжаление са малки по размер и трудно се различават многобройните специални функции, означени по тях.

ARION AF 9400 PV2R може да се използва с голям брой антенни конфигурации: с един конвертор (и връзка към втория тунер); с моторизирана система

(DiSEqC 1.2 или USALS); и дори с конфигурация, предлагаща опции за едновременен запис и гледане, при използване на два конвертора. Разбира се, за последната възможност са необходими два отделни кабела. След като решите с коя опция ще използвате приемника, може да пристъпите към първоначалната настройка. За нашите изпитания избрахме опцията с два отделни конвертора.

### Ежедневна употреба

Времето за сканиране беше изключително малко и много бързо списъка се попълни с множество канали. Транспондерите и спътниците все още не бяха



актуализирани, но нямаше проблем да бъдат добавени и нови спътници. Двата тунера заедно с хард диска правят ARION AF 9400 PV2R много специален приемник, тъй като при избраната от нас антенна конфигурация успяхме да запишем 4 канала от 2 различни транспондера. Уникалното тук е възможността да гледате всеки един от наличните канали на два отделни телевизора в две отделни стаи! В допълнение, всеки от потребителите може по свое желание да сменя каналите, да програмира запис или да гледа предварително записана програма. И всичко това работи дори с кодираните канали! От един САМодул могат да се подадат два различни канала в две отделни стаи, при положение, че те се излъчват от един транспондер и модула поддържа тази функция. Трябва само да се избере съответния САМодул (#1) или (#2).

На практика AF-9400PV2R дава независими възможности за работа в отделни стаи (тази опция се нарича "master-master"), като втората стая има ограничени права ("master-slave"). Последната опция е много полезна за детска стая, тъй като главния потребител (=master) може да блокира определени канали за достъп от втория телевизор (=slave).

Вие дори може да проследите какво гледа втория потребител. Една малка пиктограма, показваща телевизор с номер "1" или "2" Ви информира кое излъчване гледате. Потребителят може лесно да превключва мониторите от стая "1" към стая "2" и обратно. Ако допуснем, че се намирате в родителската стая (1), при влизане на децата в нея може лесно да превключите към тяхната любима програма и да я гледате заедно с тях, заменяйки първоначално избраната от Вас програма.

EPG функцията е много добре организирана. Има и PIP опция (картина-в картина), с която

може да следите друга програма и да я изведете на основния екран, ако Ви интересува. Освен това, този приемник може да декодира съвременната Mediahighway EPG система, използвана от някои Pay-TV доставчици.

Фирмата-производител ни информира, че от сега нататък всички техни модели ще бъдат оборудвани с хард дискове Samsung. Нашият диск имаше капацитет 160 GB и освен голямата памет за записи, беше и много тих. Дискът може изцяло да се изключи, ако потребителя деактивира PVR функцията „time-shift“.

Приемникът има опция за редактиране на записите, т.е. определени части от тях (например рекламите), могат да бъдат изтрети. Благодарение на USB порта, можете да теглите Вашите любими MP3 мелодии и след това да ги слушате през аудио системата, свързана с приемника. На ТВ екрана ще се изведе списък с песните и от там може да ги избирате и възпроизвеждате.

Ръководството на потребителя е с отлично качество. Тод дава подробни обяснения, придружени с многобройни снимки за всички възможности на приемника на цели 78 (!) страници само за английската версия.

Общата изработка на приемника прави добро впечатление за компактност. Накрая, да не забравим да споменем и за наличния календар, калкулятор и 3 видео игри.

## Заклучение на експерта

+

Два CI слота, всички възможни изводи, голям хард диск, два тунера и два отделни изхода за телевизори, правят този приемник една отлична опция както за цялото семейство, така и за опитния професионалист.



**Yanis Patalidis**  
TELE-satellite  
Испитателен център  
Франция

Работата с EPG функцията и програмирането на записа ще отнеме доста време, докато свикнете. Трите дистанционни са елегантни, но работата с тях е трудна, заради малките бутони.



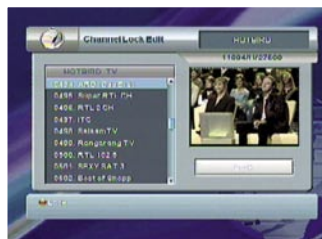
TECHNIC DATA	
Manufacturer	ARION Technology Inc, ARION Bldg, 1042-1 Hogye-Dong, Dongan-Gu, Anyang-City, GyeongGi-Do, Korea 431-080
Tel	+82-31-361-3000
Fax	+82-31-361-3099
Email	info@arion.co.kr
Internet	www.arion.co.kr
Model	ARION AF 9400 PV2R
Function	Цифров FTA + CI 2 PCMCIA спътнителен приемник с двоен тунер и PVR
Channel Memory	8000
Symbol Rate	2 -45 Ms/sec
DiSEqC	1.0 / 1.1 / 1.2 / 1.3
USALS	yes
0/12 Volt Output	yes
Digital Audio Output	S/PDIF (optical)
Scart Connectors	2
Video/Audio Output	2 x RCA (1 main + 1 secondary TV)
Colour System	PAL D/K, B/G, I
S-VHS Output	yes
Modulator	yes (for room 1 or 2)
SCPC Compatible	yes
EPG	yes + mediahighway
Teletext	OSD and VBI
Power Supply	90 -240 VAC 50/60 Hz
Power Consumption	50 W max.



EPG |



Управление на втория телевизор |



Редактиране на приетите канали |



Калкулятор |



Запис |



Редактиране на каналите |



# STAR SAT®

World of Satellite Receivers

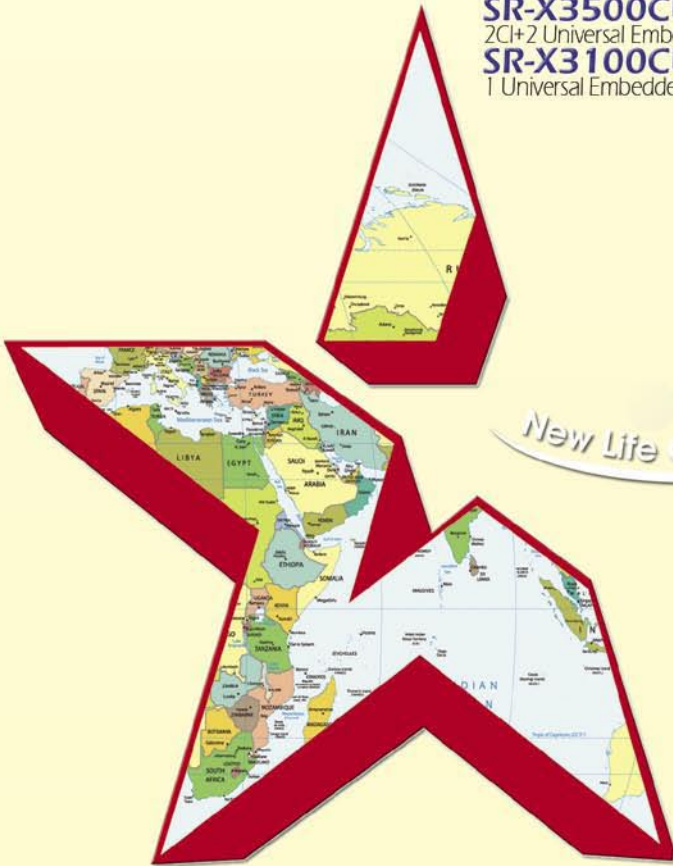


**SR-X3000PVR**  
Personal Video Recording



**SR-X3500CUCI**  
2CI+2 Universal Embedded  
**SR-X3100CU**  
1 Universal Embedded

**SR-X3200CU**  
2 Universal Embedded  
**SR-X650CI**  
Common Interface



**SR-X1400D**  
Free to Air

New Life On Digital



**SR-X50CU**  
1 Universal Embedded

**SR-X5D**  
Free to Air



**SR-X1800D**  
Free to Air



**SR-X2500CUCI**  
2CI + 1 Universal Embedded  
**SR-X530D**  
Free to Air

**SR-X2100CU**  
1 Universal Embedded



**SR-X1200D**  
Free to Air

A trusted full-fladged global brand

**STARSAT TRADING L.L.C.**  
P.O.Box: 42291, Dubai-U.A.E  
Tel: +971 4 2289293  
Fax: +971 4 2287765  
E-mail:starsat@eim.ae

[www.star-sat.com](http://www.star-sat.com)



## **Interstar DVB-T/S 8300CI Premium** **Digitaler Terrestrischer- & Satelliten-Receiver**

- / DVB, DVB-T und MPEG-2 kompatibel
- / 2 Common Interface slots
- / Dolby-Digital-Ausgang (optisch)
- / Multipicture-Funktion
- / Picture-in-Picture
- / 6.000 TV- und Radioprogramm-Speicherplätze



**WWW.GOLDEN-INTERSTAR.COM**

Golden Interstar GmbH

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

Generaldistribution für Deutschland:



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

# Humax PR-HD1000

## HDTV приемник за Европа и Китай

В предишният брой на сп. ТЕЛЕ-сателит бе разгледан HDTV приемник за Япония. Сега ще представим HDTV приемник на фирмата Humax, който използва новата DVB S2 система и на практика става първия приемник, който изпитваме с

Дори и когато приемника не се използва, той заслужава специална похвала за елеган-

когато приемника е в режим на готовност.

Дистанционното управле-

тази нова усъвършенствана технология. Преди да започнем със сериозното му представяне, отначало ще кажем само, че той може да се използва не само в Европа, но и в Китай.

емник. Преди да почувстваме удоволствието от HDTV излъчването, трябва първо да акти-



тния си дизайн. Кутията е със сребрист цвят и черен преден капак, който предпазва отличния VF дисплей и петте бутона за регулиране на приемника, в случай, че не се използва дистанционното. В допълнение, тук има още 2 CI слота и един четец за смарт карта на pay-TV доставчик. Трябва да се отбележи, че тази карта е необходим елемент за гледане с този Humax приемник. Това е малко необикновено, както и факта, че смарт картите тук трябва да бъдат поставяни с контактите нагоре, докато при всички останали приемници това става обратно.

На перфектно оборудваният заден панел ще намерите HDMI интерфейс, 3 RCA извода за YUV, както и още 3 допълнителни RCA извода за стерео аудио и видео, 2 скарт евро конектора, оптичен аудио изход, USB / RS232 портове и IF (MЧ) вход със съответен looped through изход. Нашите читатели със сигурност ще оценят и главния мрежов превключвател, който дава възможност за пестене на сравнително високата консумация на ток (20 W),

което ляга добре в ръката, разполага с удобна клавиатура, включваща и немската азбука - едно голямо улеснение за немския пазар. Удобство е и наличието на HDMI кабел - една добра идея, като се има пред вид, че това не е стандартна принадлежност в повечето домакинства.

### Ежедневна употреба

След като бъде избран желаният език (между немски, английски и турски), от началното меню може да се стартира търсенето на канали. Съществува списък на 25 предварително програмирани европейски спътници, към който има възможност да се добавят ръчно още 5 допълнителни. С наличният DiSEqC 1.0 могат да се превключват различни спътници, а за използващите моторизирани системи има още DiSEqC 1.2 и 1.3 (USALS). За съжаление отсъства DiSEqC 1.1 (за включване на до 16 конвертора), така че притежателите на мултифид антени с повече конвертори няма да могат да използват пълноценно приеманите сигнали с този при-

вирате автоматичното търсене на канали. При немския вариант, то започва със сканиране на сигналите на немския pay-TV доставчик 'Premiere', следван от всички останали транспондери и спътници, в зависимост от конфигурацията. Тук обаче не може да бъде даден златен медал за скорост: бяха необходими 5 минути и 10 секунди за сканиране на всички канали от спътник, имащ 65 транспондера. Ние силно препоръчваме на Humax да подобри работата на тази функция, тъй като десетки други по-слаби приемници непрекъснато дават пример за бързо търсене. В края на процедурата, приемникът проверява дали има нов софтуер, който може да се изтегли директно от спътника.

След включване на някой от новите HDTV канали обаче, веднага ще забравите за бавното търсене. Приемникът на Humax предоставя абсолютно кристално изображение (за тази цел използвахме тест монитор Pioneer PDPS05XDE). Това специално се отнася за немските канали Sat1 HD и Pro7 HD, излъчващи едновременно

в SDTV и HDTV формати, при което превъзходството на HDTV излъчването бе съвършено ясно видимо. Единственото нещо, което ни разочарова беше наличния формат 4:3 на тези два HDTV канала, поради което отляво и отдясно на нашия плазмен екран се явяваха досадни черни ленти. Естествено, приемникът не може да бъде обвиняван за това решение на каналните оператори Sat1 и Pro7.

Разбира се, най-доброто видео качество се постига при използване на HDMI изхода, но дори и през YUV, качеството на картината е отлично. Трябва обаче да се има пред вид, че интегрираната защита срещу копиране, която имат повечето HDTV канали, не дава възможност на мрежи като 'Premiere HD Film', да излязат на екрана при използване на YUV.

Каналният списък е организиран по такъв начин, че каналите на пакета 'Premiere' започват от номер 100 и са следвани от всички останали канали. Номерата от 1 до 99 могат да бъдат попълнени от потребителя според неговите желания, в допълнение на съществуващите списъци за предпочитани канали.

Потребителският интерфейс на Humax PR-HD1000 е изключително опростен и лесен за използване и разбиране. Списъкът на каналите е подреден ясно в 4 области и 2 колони, така че каналите на определен спътник, предпочитан списък или pay-TV пакет (сортирани в съответствие с CAS) могат да бъдат изведени само с едно докосване на някои от цветовете бутона на дистанционното.

Превключването между каналите отнема почти 3 секунди, което прави Humax сравнително бавен приемник. Все пак, производителят обещава да направи подобрения в тази посока. След включване на нов канал, на екрана се извежда информационна лента с подробности за текущата програма. За съжаление обаче, липсват подробности за следващата програма.

EPG функцията на PR-HD1000 е друга отличителна черта на този Humax приемник. Всички програмни подробности на повечето канали бързо се зареждат и извеждат или в табличен вид с няколко канала





или поотделно за всеки канал. Отначало приемникът прави преглед на всички дни, за които има налична информация, а при кликване върху някой от дадените дни, на екрана се извежда преглед на програмата за този ден. Този умен дизайн прави EPG функцията изключително интелигентна и лесна за работа, което дава възможност дори и на начинаещите бързо да се научат как да я използват и да свикнат с нея.

Синият функционален бутон разкрива още една отлична функция на този приемник – търсене на текст по цялата налична EPG информация. С маркиране на даден жанр или ключова дума, всички съответстващи програми могат да бъдат листвани по определен начин.

Единственият недостатък, който забелязахме, беше бавното четене на EPG данните на някои канали (след като при други - то е достатъчно бързо). На това място също очакваме да бъдат направени някои подобрения от страна на фирмата-производител. И накрая, към общото добро впечатление за този приемник не може да не добавим и вградения телетекст декодер.

## Други спътници

Независимо, че този приемник не е предназначен за работа при екстремни условия или за DX цели, ние се опитахме да установим чувствителността на тунера и възможностите му за приемане на SCPC сигнали с много ниски SR стойности. За тази цел направихме опит за приемане на канали от Arabsat 2D, 26° Изток и от хоризонталния лъч на Nilesat, 7° Запад – спътници, които са сравнително слаби в нашето местонахождение. Първо - добрата новина: бяхме силно учудени от чувствителността на тунера. В същото време обаче, бяхме много разочаровани от SR стойността - в техническите данни тя е дадена в обхвата от 1 до 45 Ms/s в DVB режим, но реално и стабилно приемане беше възможно само на сигнали, имащи SR над 3 Ms/s. По-ниските SR стойности можеха да бъдат локализирани,

но сигналите бяха много нестабилни.

В режим DVB S2 се опитахме да направим някои тестове с HDTV каналите на British Sky Digital, но приемника не успя да разпознае съответните транспондери. Имахме обаче повече късмет с HDTV каналите на TPS от Atlantic Bird, 5° Запад (11.470 V) и Sky Italia от Hotbird, 13° Изток (11.900 H). Очевидно тези канали се придържат стриктно към спецификациите на DVB S2.

Накрая, искахме да разберем дали и как Humax PR-HD1000 DVB-S2 обработва сигналите в Китай и за тази цел изпратихме приемника до изпитателния център на TELE-satellite в ShenZhen. Там, нашият експерт Luo Jun свърза този приемник (вече изпитан в Европа) към своята приемателна система, където успя веднага да получи с перфектно качество HDTV канала на CCTV от Asia-Sat 4, 122.2° Изток (4.060 V, 27500 в С-обхвата) при използване на Novel TongFang CAM.

Humax PR-HD1000 обаче, не може да приеме канала SITV-HD, излъчван от Chinastar, 87.5°

Изток (3.851 V 13300), тъй като този HDTV канал използва модулация DVB-8PSK, която

не е съвместима с настоящата софтуерна конфигурация на този приемник.

TECHNIC DATA	Manufacturer	Humax Co., Ltd.
	Homepage	www.humaxdigital.com
	Model	PR-HD1000
	Function	Сателитен приемник за DVB-S и DVB-S2
	Channel memory	5000
	Satellites	30
	Symbol rate	1-45 Ms/sec (from approx. 3 Ms/s in our test)
	SCPC compatible	yes
	USALS	yes
	DiSEqC	1.0 / 1.2 / 1.3
	Video formats	1080i, 720p, 576p
	Scart connections	2
	HDMI output	yes
	Audio/video outputs	3 x RCA
	YUV output	3x RCA
	S-Video	yes
	UHF modulator	no
	0/12 Volt output	no
	Digital audio output	yes
	EPG	no
	C/Ku band compatible	yes
	SatcoDX compatible	no
	Power supply	90-250 VAC, 50/60 Hz
	Power consumption	max. 45W, standby 20W



## Заклучение на експерта

+

Работата с Humax PR-HD1000 е просто удоволствие - неговите менюта са лесни за управление и достъп, EPG функцията също заслужава специална похвала. Кристално чистото изображение при използване на HDMI интерфейса е абсолютно невероятно и всеки любител на HDTV канали едва ли някога ще пожелае да се върне към многобройните SDTV програми.



Thomas Haring  
TELE-satellit  
Изпитателен център  
Австрия

—  
Съществуват някои дребни проблеми (скорост на търсене, време за зареждане на EPG данни, време за превключване на канали), които ще могат да се изчистят от фирмата-производител след актуализация на софтуера.



EPG |



SCPC приемане |



Приемане на CCTV в  
ShenZhen, Китай |



SITV-HD не се разпознава в  
режим DVB |



SITV-HD не се разпознава  
също и в режими  
DVB-S2 и 8PSK |



# TV EXPLORER

TERRESTRIAL TV

SATELLITE TV

CABLE TV

MPEG DECODER

DVB-C

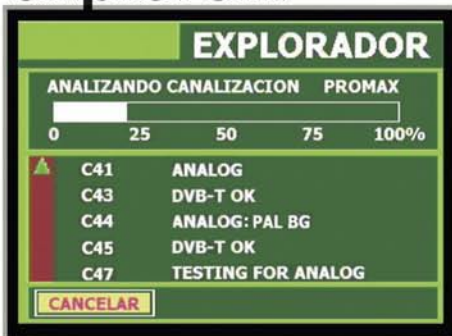
DVB-S

DVB-T



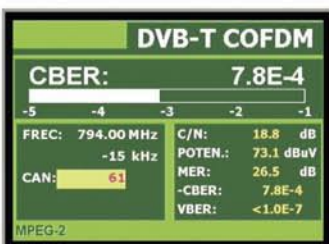
explore...

identify...



... all channels in the band!

... signals automatically!



Shows all measurements simultaneously

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

Direct adjusting of spectrum, without menus



# EMP-CENTAURI<sup>®</sup>

## Satellite Multiswitches



- Active and Passive terrestrial path integrated in one unit
- Integrated Power Supply 100-250V AC/18V DC, 2A
- Can be Used with Quattro, Quad, Dual or Twin LNBs
- 15 dB Attenuation Available for All Inputs
- Short Circuit Protection
- High Performance

## DiSEqC Switches

- Short Circuit Protection of Inputs
- Connection of up to 8 Satellite Dishes Possible
- Suitable for Any DiSEqC 1.0, 2.0 or 1.2 Satellite Receiver



**EMP-Centauri, s.r.o.,** Ulice 5. května 690, 339 01 KLATOVY 4, CZECH REPUBLIC, EU  
phone: 00420-376-323 813, 00420-376-314 852, fax: 00420-376-323 809, 00420-376-314 367

**www.emp-centauri.cz**

>> **Codename:**  
**X121S CI**

- > 2 Common Interface
- > 7 Days EPG
- > High-Quality Tuner
- > 2 Conax Cardreader
- > Fast Channel Search
- >> Dealer Wanted



We exhibit:



Location J24



**VANTAGE**

www.vantage-digital.com

# Star Sat SR-X1400D

## FTA Делукс



**Кой казва, че добрите** стари дни на MPEG-2/DVB/FTA са вече отминали? В редица страни все още има много канали, използващи единствено FTA излъчване. Поради това, един напълно постижим по отношение на цената FTA приемник, може да се окаже отправна точка за всеки начинаещ, стремящ се към удивителния свят на спътниците. Вие искате да закупите своя първи сателитен приемник? Или може би не желаете да пълнете джобовете на алчния Pay-TV доставчик? В тези случаи предлагаме нещо интересно за Вас: StarSat SR-X1400D.

### Приемникът

Може би външно той изглежда малко старомоден, но не се поддавайте на първото впечатление. На предния му панел има всичко необходимо за неговото управление. 4-цифровият дисплей, разположен от дясната му страна показва номера на избрания канал и действа като часовник, когато приемника е поставен в режим на готовност. Въпреки, че тук липсват изходи за цифрово аудио и S-Video, Вашия телевизор, видео магнетофон и HiFi система могат лесно да бъдат свързани към него чрез 2-та скарт извода или 3-те RCA жака, намиращи се на задния панел.

### Инсталация

Приемникът SR-X1400D предлага интересна опция, която няма как да не споменем: при избор на меню „User Preference“, елемента „Search Speed“ (Скорост на търсене) може да бъде зададен на бавна, нормална, бърза или супер бърза скорост. Най-бързият получен резултат за Astra 1 беше 2 минути и

56 секунди, а най-бавният - 6 минути 27 секунди; и в двата случая бяха сканирани 657 ТВ и 558 радио канала.

Екранът на търсене има толкова приятен вид, че дори ще впечатли и DX-ърите. В горната му част се дава позицията на сканирания спътник, отразен върху картата на света. В средата на екрана се извеждат намерените ТВ и радио канали, а по-долу се дават името на канала, честотата, поляризацията и стойностите SR и FEC. Под тях се намира часовник, отчитащ времето на търсене!

Приемникът идва с препрограмиран транспондерен списък, който съдържа всички най-нови канали: на Eutelsat W4 и Eutelsat Sesat, 36° Изток открихме 78 ТВ и 35 радио канала, което е много добър резултат.

### Ежедневна употреба

Наистина е удивително колко бързо расте скоростта за превключване на каналите при

модерните приемници! Всеки нов модел, който пристига в нашите лаборатории за тестване, извежда картината на ТВ екрана значително по-бързо от неговия предшественик. По време на нашите тестове със SR-X1400D това време беше по-малко от 1/2 секунда, като то остана такова дори и при превключване към канали, намиращи



"Картина-в-картина"

се на различни транспондери.

Ако натиснете бутона „i“, докато на екрана е изведена информационната лента, ще се отвори нов прозорец, който определено ще направи щастливи всички сателитни любители. На него ще видите всички параметри на текущия канал: видео, аудио, PCR и телетекст PID-ове, честота, SR, поляризация, име на пакета, както и броя на наличните аудио подносещи честоти, видовете телетекст и субтитри.

### "Картина-в-картина"

Приемникът предлага и още една интересна опция - „Multi Pic Loop“, с която автоматично се минава по каналите на целия списък и така се дава възможност за проследяване дали има нещо интересно по тях. Екранът може да бъде разделен на 4, 9, 10, 12, 13 и дори 16 части.



Меню за инсталация на спътник

### TECHNIC DATA

Manufacturer	STAR SAT, PO Box 42291, Dubai, United Arab Emirates
Website	http://www.star-sat.com
E-mail	starsat@emirates.net.ae
Fax	+971-4-2287765
Model	SR-X1400D
Function	Цифров сателитен приемник за свободни програми
Channel Memory	6500
Symbol rate	1 – 45 Ms/s
DiSEqC	1.0/1.2/1.3/USALS
0/12V Output	yes
Scart Connectors	yes
RCA V/A Output	yes
Digital Audio Output	no
Color System	PAL/NTSC
S-Video Output	no
Modulator	yes
C/Ku-band Compatible	yes
SCPC Compatible	yes
EPG	yes
Teletext	yes
USB 2.0 Connection	no
Power Supply	100-250 V, 50/60 Hz
Power Consumption	Max. 30 W



### Заклучение на експерта

StarSat SR-X1400D е добре зареден с функции FTA приемник. Той ще бъде добър избор както за начинаещите, така и за сателитните любители. Менютата са добре организирани, както графично, така и логически. Ръчното превключване на каналите става изключително бързо.



Nickolas Ovsyadovsky  
TELE-сателит  
Изпитателен център  
Унгария

Не може да не се отбележи отсъствието на цифрови аудио и S-Video изходи. Не се поддържат и някои шрифтове (напр. кирилица).

# TechniSat Digit MF4-S CC

## Другото име на комфорта



**Трябва да признаем, че досега такова нещо не сме имали - приемник, който сам извършва настройките.**

И вероятно Вие вече се досещате към кои от своите клиенти Technisat е насочил своя Digit MF4-S CC: ТВ зрителите, които не желаят да се занимават с технологичните аспекти на спътниковото приемане. Просто включват приемника и инсталационният съветник Ви повежда стъпка по стъпка през дебрите на всички необходими инсталационни настройки. След 15 минути (като това време включва разопаковането на приемника и свързването на всички кабели), Вие ще може да седнете удобно облеганат и да се наслаждавате на любимите сателитни канали. И забележете: в тези 15 минути е включено и пълното сканиране на Hotbird!

Със своите размери 265 x 38 x 130 мм, този продукт принадлежи към семейството на по-малките и по-фини сателитни приемници и затова ще бъде приет с удоволствие до всеки телевизор дори и от най-големите скептици. Големият и лесно разбираем цифров дисплей, който в режим на готовност показва времето, може дори да мине за стилиен часовник, вместо компонент на електронно устройство за развлечение.

### Свързване

От лявата страна на приемника се намират RS-232 интерфейса и един CI слот, а на предния панел има четец за смарт карта за интегрираните кодирани системи Conax и Scryptworks, които могат да се отворят с една обща карта. Това е причината за поставяне на знака 'CC' в името на модела, който стои за Conax и Scryptworks.

### Перфектност при търсене на канали

Тази функция на MF4-S CC приемника на Technisat е много бърза. От една страна, това се дължи на разнообразните автоматични опции, като ISIPRO (автоматична актуализация на списъка на каналите през спътник), а от друга - това е функция от общата скорост на този приемник. За да направим този процес по-тежък за него, ние изместихме антената малко встрани от Astra, 19.2° Изток, откъдето се излъчват всички допълнителни услуги за Technisat - като SFI (разширена EPG система).

След това нулирахме приемника към фабричните му настройки, изключихме го от мрежата за малко и откачихме позицията на Astra 1 от DiSEqC ключа. При това положение приемника беше оставен изцяло без външна помощ, но това въобще

не го затрудни: след инсталацията, той откри Hotbird, Astra 2 и Atlantic Bird 3 и след като поиска позволение чрез потребителския интерфейс - започна търсенето на канали.

Повечето елементи от екранното меню на приемника са свързани с опция за получаване на помощ, която прави ненужно използването на ръководството за потребителя. Със своя ергономичен дизайн, дистанционното също спомага за лесното управление на този приемник.

Времето за превключване на каналите на Digit MF4-S CC беше още една приятна изненада за нас, въпреки че не проверихме какво е то за кодираните канали. Видео качеството от скарт извода бе добро, а AC-3 аудио

от цифровия аудио изход (както оптичен, така и електричен) беше направо отлично.

### Заклучение

Едва ли досега в нашата лаборатория сме получавали толкова силно насочен към потребителя приемник, задоволяващ едновременно и професионалиста и любителя. Ако досега сте смятали, че това е невъзможно, размислете пак! Приемникът на Technisat ще изпълни всички обещания, които дава, благодарение на безгрешната изработка, надеждния софтуер и изключително лесната инсталационна процедура. Убедени сме, че много потенциални купувачи ще закупят този продукт и ще бъдат щастливи със своя избор.



TECHNIC DATA	Manufacturer	TechniSat Digital GmbH, Julius-Saxler-Straße 3, TechniPark, D-54550 Daun / Germany
Internet	www.technisat.de	
Contact	international@technisat.com	
Model	Digit MF4-S CC	
Function	Сателитен приемник за DVB-S с 1 CI слота и 1 смарт карта	
Channel memory	4000	
Teletext	Integrated teletext "TechniText" (1000 page memory)	
DiSEqC	1.2	
Scart connectors	2	
Display	4-digit LED display	
A/V outputs	1 x S/PDIF Opt (AC3), 1x S/PDIF Elec (AC3), 2x Cinch	
UHF modulator	no	
EPG	yes, plus "SFI" (free extended electronic program guide)	
C/Ku band compatible	yes	
Warranty	2 years	
Power supply	230 VAC, 50 Hz	
Power consumption	Standby max. 3.4W	

### Заклучение на експерта

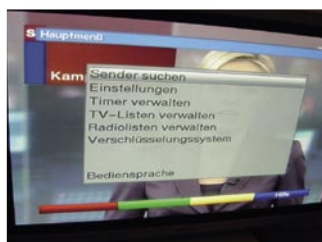


Отличен продукт, който разопаковаш, свързваш и гледаш! Много добро аудио качество от цифровите изходи.

Липсва loop through извод.



**Reto Jeger**  
ТЕЛЕ-сателит  
Испитателен център  
Швейцария



Екранно меню (с 14 различни езика)



Екранно меню на функциите на каналите

THE SIMPLEST WAY FOR  
INSTALLATION AND UPGRADE

DiSEqC H-H Mount

**SUPERJACK**<sup>®</sup>



**Stand Alone Positioner**

**Positioner DiSEqC1.2**

**DiSEqC1.2 Actuator**

**DiSEqC1.2 H-H Mount**

**EZ6000**

**VBOX**



**DG100**



**DG120**



99 Easy programmable satellite positions

Recall satellite positions by 3 control buttons on the positioner

Design for DiSEqC1.2 receiver

Drive dish up to 3.6M

Compatible w/any actuators or H-H Mount

Specially designed for receiver with DiSEqC1.2

Drive dish up to 1.2M

Specially designed for receiver with DiSEqC1.2

Manual East/West buttons for easy installation

Drive dish up to 1.2M

The Best DiSEqC Motorized System



Satellitentechnik

**Weiß** GmbH



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

**JAEGER INDUSTRIAL CO., LTD**

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

# Chess® EDITION II LNB

## The new Generation with 0,2dB!



Quad



Quattro



Twin



Single

**With  
Slide Down  
Protector**

Visit us at the  
ANGA CABLE  
in Cologne

---  
30.05.-01.06.06  
---

Exhibition hall 10.2  
Stand G 20

Dealer Inquiries Welcome!

max communication GmbH  
Siemensstr. 53  
25462 Rellingen / Germany



Info@max-communication.de  
Tel.: +49 4101 6060-0  
FAX: +49 4101 6060-999

[www.max-communication.de](http://www.max-communication.de)

# Vantage VT-X121SCI

## 2 CI слота и 2 вградени модула Conax

**Търговската марка Vantage** се свързва с производството на висококачествени продукти, предлагани на поносими цени. Фирмата ADS Trading, базирана в Карлсруе (Германия) е дис-

трибутор на Vantage и от нея получихме новият им продукт VT-X121SCI. Това, което ни направи силно впечатление беше отличната изработка на приемника и дистанционното.

повече pay-TV доставчици и в други райони. Ние изпитвахме системата със смарт карта за Technisat радио и за MTV и не установихме никакви проблеми.

Стилен и дискретен (поради малките си размери), този приемник приятно се съчетава с интериора на всяка стая. Единственото, което се набива на очи е бутон за включване/изключване, осветен в приятно син цвят. На предния панел има 2 допълнителни бутона и няколко клавиша, подредени под формата на кръст, с които приемника може да се управлява,

испански, турски, унгарски, арабски, персийски, гръцки, албански, чешки и полски - едва ли може да се желае нещо повече.

Приемникът VT-X 121SCI може да подава видео сигналите CVBS, RGB или YUV в PAL и NTSC, а в едно меню може да се задава лятно и зимно време - полезна опция за пестене на

ботени без проблемно. Първото сканиране стана за по-малко от 4 минути на 80-транспондерен спътник. Благодарение на активирания "мрежово" търсене, бяха открити всички налични канали. По-опитните потребители могат да въведат ръчно PID стойностите, за извършване на конкретно търсене.

С натискане на EPG бутона на дистанционното, на екрана

Възможностите на този приемник се увеличават благодарение на двата допълнителни CI слота, необходими за всички останали кодировки - Irdeto, Cryptoworks, Nagravision, Seca Mediaguard, Viaccess и т.н. Така, той може да се използва за приемане на почти всички pay-TV канали, стига да притежавате съответните активирани смарт карти.



без да се използва дистанционното, както и 4-цифров дисплей. Отдясно има два четеца за карти за вградените Conax модули, както и 2 CI слота, скрити зад капака.

Дистанционното приляга много добре в ръката и всичките му бутони са ергономично подредени и ясно означени. Ръководството на потребителя е дадено на английски и немски и предоставя пълна информация за настройка и работа с приемника VT-X 121 SCI.

### Ежедневна употреба

За своето екранно меню, Vantage предлага голямо разнообразие на езици: английски, немски, френски, италиански,

време, което бихте загубили ако го търсите в ръководството на потребителя.

Също така, бяхме силно впечатлени от препрограмираните спътници - паметта включваше настоящите позиции на цели 105 спътника от Европа и Азия. Ако е необходимо добавяне на нови спътници, това лесно може да стане ръчно. В някои случаи, транспондерните параметри не бяха актуализирани, което беше основната причина приемника на Vantage да не получи нашата отлична оценка.

VT-X 121SCI може да се използва за приемане на сигнали от Си и Ки-обхвата, както и при някои по-рядко срещани LOF стойности - например, за сигнали от S-обхвата, които бяха обра-

се извежда преглед на предстоящите програми на избрания канал. EPG менюто е много лесно за използване и може да се каже, че Vantage са се справили отлично с тази функция. Времето за превключване на каналите на VT-X 121SCI е около 1 секунда, при положение, че е активирано видеото и аудиото на избрания канал. Отличното впечатление на този приемник се затвърдява и от присъствието на интегрирания, много бърз телетекст декодер.

Може би се питате защо са необходими два четеца за карти на предния панел. Отговорът е съвсем прост: докато доскоро кодирани в Conax канали можеха да се приемат само в Скандинавия, напоследък тази кодировка се използва от все

Използваният от Vantage тунер прави също отлично впечатление. Той има много нисък threshold, което прави възможно безпроблемното приемане на много слаби сигнали, като например тези от ARABSAT, 26° Изток или NILESAT, 7° Запад. Нашият SCPC тест показва, че VT-X 121SCI може да обработва сигнали от 1 Ms/sec нагоре; транспондера, който изпитвахме със SR=1.327 Ms/sec не представляваше никакъв проблем за него.

Новите версии на софтуера могат да бъдат изтеглени от Интернет страницата на производителя [www.vantage-digital.com](http://www.vantage-digital.com). Последната му версия предлага много по-бързо търсене на каналите; списък на 13 нови канала, който може да се добави към менюто "Recall"; по-бърза EPG функция; и разширена функция за търсене.

Страницата на производителя предлага и безплатен редактор на настройките 'Vantage Uploader', с който лесно може да се извършва редакция на каналите чрез персонален компютър.



# Fascination, Innovation, Inspiration at IFA 2006.

Experience the fascination of the world's biggest Consumer Electronics trade show. Enjoy the huge variety of innovative products from international manufacturers. Let yourself be inspired by the current topics and trends at the most important trade show of the year. Meet experts from all walks of the industry. Register today and take advantage of all the benefits IFA 2006 has to offer.

**IFA – now taking place annually.**



Berlin, 1 – 6 September 2006

www.ifa2006.de

**gfu** Gesellschaft für  
Unterhaltungs- und  
Kommunikationselektronik

**Messe Berlin**

## Заклучение на експерта

+

Vantage VT-X121SCI е един отличен приемник за възискателния потребител, който очаква добро качество на конкурентна цена. Интерфейсът е много лесен за използване и логично организиран; броят на функциите е напълно достатъчен и няма какво повече да се желае.



**Thomas Haring**  
ТЕЛЕ-сателит  
Изпитателен център  
Австрия

Единствените недостатъци са липсата на протокол DiSEqC 1.1 и недостатъчната канална памет (само 4 000 канала).



## TECHNIC DATA

<b>Manufacturer</b>	Vantage Digital Amalienbadstr. 36 76227 Karlsruhe
<b>Telephone</b>	+49-721-96-14-17-0
<b>Fax</b>	+49-721-96-14-17-9
<b>E-mail</b>	info@vantage-digital.com
<b>Model</b>	VT-X121S CI
<b>Function</b>	Цифров сателитен приемник с 2 CI слота и 2 вградени модула Conax
<b>Channel memory</b>	4000
<b>Satellites</b>	113
<b>Symbol rates</b>	1-45 Ms/sec.
<b>SCPC compatible</b>	yes (from ca. 1.327 Ms/s in our test)
<b>USALS</b>	yes
<b>DiSEqC</b>	1.0 / 1.2 / 1.3
<b>Scart connectors</b>	2
<b>A/V outputs</b>	3 x RCA
<b>UHF modulator</b>	yes
<b>0/12 Volt output</b>	no
<b>Digital audio output</b>	yes
<b>EPG</b>	yes
<b>C/Ku band compatible</b>	yes
<b>Power supply</b>	90-250 VAC, 50/60 Hz



Настройка на антената |



Информационна лента |



Сортиращо меню |



Меню "Recall" |

**IBC2006**

the world of  
content  
creation  
management  
delivery

is rapidly evolving...

Be part  
of it

- See state-of-the-art technology from 1,000 exhibitors.
- Network with more than 40,000 key players from Europe and 120 countries.
- Take part in the world's best opinion forming conference.
- Take advantage of IBC's free visitor attractions including the D-Cinema, Training and Mobile Zones.
- Be guided to hot topics and products by experts in our free 'what caught my eye' sessions.

[www.ibc.org](http://www.ibc.org)



006

Conference 7 - 11 September  
Exhibition 8 - 12 September  
RAI Amsterdam

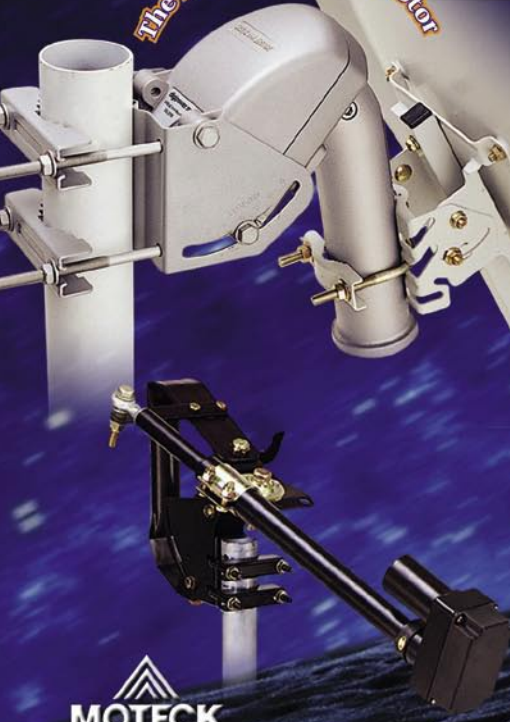
IBC Aldwych House 81 Aldwych  
London WC2B 4EL United Kingdom  
Tel: +44 (0) 20 7611 7500  
Fax: +44 (0) 20 7611 7530  
Email: [show@ibc.org](mailto:show@ibc.org)



# digipower motor

The Best Solution for Motorization

The Fastest DiSEqC Motor




## 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



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

MP880



**MOTECK**  
ELECTRIC CORP  
MOTORIZE YOUR ANTENNA  
actuator, control, polarmount, cable

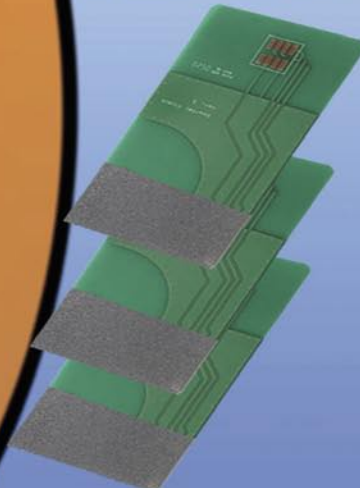
1F-1, NO.79, SEC1, SHIN-TAI 5 ROAD, SHIJR CITY, TAIPEI HSIEN, TAIWAN  
TEL:+886-2-2698-1220 FAX:+886-2-2698-1324 E-mail:moteck@seed.net.tw <http://www.moteck.com>

# 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.



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.

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



Contact information  
<http://www.smartwi.net>  
E-Mail : [info@smartwi.net](mailto:info@smartwi.net)

SmartWi Denmark  
Distribution Center  
Phone + 45 702 600 31

# Pansat 6000HXC

## Малък приемник, но с отлично изпълнение



извършване на "умно търсене" на Hispasat беше около 45 минути).

### PVR

Преди няколко броя сп. ТЕЛЕ-сателит публикува резултатите от изпитването на Pansat 5000HC. Това бе приемник с двоен тунер, вграден хард диск и включващ толкова много допълнителни функции, че всички Ваши познати биха Ви завидели за притежа-

ването му. Но дали Pansat спря до тук? Не, разбира се! Компанията продължи работата за подобряване на своя продукт и в резултат на техните усилия се появи новата им рожба - 6000HXC.

След като извадите приемника от кашона ще установите, че той е значително по-малък по-размер и по тегло от 5000HC. Но големият въпрос е: влияе ли това върху неговите качества и работа? За да открием отговора на този въпрос, направихме подробно тестване. Със своите размери 11.5 x 8.0 x 2.0 см, неговата дължина и ширина са с 5 см по-малки от тези на неговия предшественик, а теглото му е само 2 кг - с 1 кг по-лек от 5000HC. Освен, че 6000HXC е като цяло много по-компактен, той консумира и по-малко ток (макс. 40 вата).

За отбелязване е, че задният панел на 6000HXC е идентичен с този на 5000HC, с изключение на USB интерфейса. Независимо от малкия размер на приемника, фирмата Pansat все пак е успяла да постави VHF модулатор с входящ/изходящ извод за F-конектори, както и мрежов превключвател.

Дистанционното е също по-малко по размер, но оборудвано с всички необходими бутони за безпроблемно управление на приемника и PVR функцията. И не само това - на практика, то е универсално и с него може да управлявате и другите електронни устройства, които притежавате - телевизор, видео магнетофон и т.н.

### Ежедневна употреба

Когато включите приемника за първи път, ще трябва да се въоръжите с малко търпение, докато той се "оживи". 6000HXC извършва доста дълга стартираща процедура - необходими са му повече от 50 сек. след включване, докато

на екрана се появи първото меню. За щастие, докато приемника е включен в мрежата и главния превключвател не се изключва, няма да бъде необходимо да се минава повторно през тази процедура. В режим на готовност трябва само 2 секунди за извеждане на картина върху екрана.

Приемникът идва с 83 препрограмирани спътника от C- и Ku-обхвата, излъчващи предимно за Северна и Южна Америка.

След като вече са направени всички настройки, започва сканирането на канали. Една от опциите е директното търсене на спътниците. Тя е изключително полезна, ако знаете актуалните данни на запомнените транспондери и в случай, че тези данни не се променят. Но на практика това не става: непрекъснато се появяват нови и нови транспондери, SR стойността често се сменя и т.н.

Затова, по-добрият вариант е първо да се извърши т.н. "умно търсене". Най-хубавото на тази функция е възможността за откриване на съвсем нови канали, за които предварително не са известни никакви параметри.

Функцията "умно търсене" е с определени настройки, които дават възможност за усъвършенстване на сканирането. Например, може да ограничите търсенето само до транспондери със SR над или под 5.6 Ms/sec. "Умно търсене" сканира в стъпки от 8 MHz, които не могат да се променят. За съжаление, не може да се задава и честотният обхват за търсене. Затова, ако използвате универсален конвертор за Ku-обхвата за някой американски спътник (например Intelsat Americas 5), прием-

никът 6000HXC първо ще сканира цялата долна част на Ku-обхвата (10.7 до 11.7 GHz) и след като не открие нищо там, ще започне сканиране на горната му част (11.7 до 12.75 GHz), където са разположени всички активни транспондери на този спътник. Ако Вашият конкретен случай е такъв, препоръчваме да започнете първо с функцията "умно търсене", като използвате времето, необходимо за това търсене за нещо полезно, като например - да окосите тревата на двора (времето за



### TECHNICAL DATA

Manufacturer	Panarex Electronics, Sun Valley, California, USA
Fax	+1-818-768-5191
E-mail	pansatusa@cs.com
Model	6000HXC
Function	Цифров сателитен приемник с двоен тунер, PVR, два CI слота и функция "умно търсене"
Channel Memory	10000
Symbolrate	1-45 Ms/sec.
SCPC Compatible	yes
C/Ku-band Compatible	yes
USALS	yes
Hard Disk Drive	yes
DiSEqC	1.0, 1.2, 1.3
Video/Audio Outputs	3 x RCA
S-VHS Output	yes
Digital Audio Output	yes, S/PDIF
Power Supply	90-250 VAC, 50/60 Hz
Power Consumption	40 Watts max.



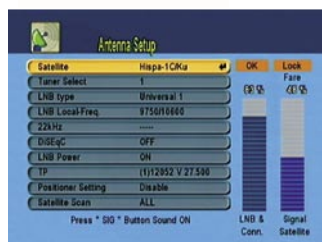
### Заклучение на експерта

Това е приемник "всичко-в-едно" и може да се използва еднакво добре, както за семейно гледане, така и от сателитна любител. Има добре изготвено ръководство на потребителя.



Ron Roessel  
TELE-satellite  
Изпитателен център  
САЩ

Началното включване отнема доста време; менюто за сканиране би могло да предложи повече опции.



Antenna Setup |



Main Menu |







# Beetel SD98

## Приемник за начинаещи, използван в тропиците

Индийската компания **Bharti Teletel** произвежда телекомуникационно оборудване от 1985г., благодарение на техническата помощ, оказвана й от Siemens. Отначало, ударението е било поставено върху разработване на телефонни апарати, но в последните години компанията се специализира в производството и на сателитни приемници,

с което отговоря на непрекъснато растящото им търсене в Индия. Бяхме любопитни да разберем какви са тези приемници и дали те отговарят на техническите изисквания на световния пазар и затова изпитахме приемника Beetel SD98 в нашия тест център в Индия.



На пръв поглед този приемник изглежда като DVD плейър, но след като установите наличието на LCD дисплея и 6-те бутона на предния панел, ще промените мнението си. Тъй като говорим за FTA приемник, тук естествено липсва слот за модул или карта.

Това, което прави най-силно впечатление тук е дистанционното. То отлично приляга към ръката, а добрият му дизайн прави управлението на приемника лесно и ефикасно. Всичките бутона на дистанционното са ясно и отчетливо означени.

### Ежедневна употреба

Компанията Beetel е насочила усилията си към индийския пазар и поради това единствените езици на екранното меню на този приемника са английски и хинди. Потребителското меню е с директен достъп и е много

лесно за навигация; една от причините за това е факта, че тук има само 4 подменюта: управление на каналите, инсталация, предпочитания и игри.

Тъй като приемника има 45 препрограмирани спътникови позиции и поддържа протоколите USALS и DiSeqC 1.2, решихме да свържем към него STAB мотор. За нашия тест първо зададохме правилната LO честота и след това избрахме спътника NSS6, 95° Изток. Офсетната антена веднага се задвижи и за по-малко от минута приемника успя да сканира всички транспондери, включително и тези с високата SR стойност (40700). Едва ли има друг приемник, който да постига това толкова бързо и лесно.

Beetel също така може да бъде използван и за приемане на сигнали от C-обхвата. За да тестваме тази негова възмож-

### TECHNIC DATA



<b>Manufacturer</b>	Beetel India, Bharti Teletel Ltd 1-4, Rural Industrial Complex Village Humbran Ludhiana - 140 110 Punjab, India
<b>Website</b>	www.beetel.net
<b>Model</b>	SD98
<b>Function</b>	Цифров сателитен приемник за свободни канали
<b>Channel Memory</b>	5000
<b>Satellites</b>	65
<b>Symbolrate</b>	40700 tested
<b>SCPC Compatible</b>	yes
<b>USALS</b>	yes
<b>DiSeqc</b>	1.0.1.1/1.2
<b>Scart Connector</b>	no
<b>Audio/Video Outputs</b>	3 RCA
<b>UHF Output</b>	yes
<b>0/12 Volt Ouput</b>	yes
<b>Digital Audio Output</b>	S-pid
<b>EPG</b>	yes
<b>PIP</b>	4,6 and 9
<b>Teletext</b>	VBI Mode
<b>C/Ku-Band Compatible</b>	yes
<b>PAL/NTSC/Secam</b>	yes
<b>Power Supply</b>	80v to 300V

### Заклучение на експерта

**+** Много лесен за използване приемник, специално предназначен за начинаещи в областта на сателитното приемане. Може да се използва в тропическите области.

**-** До момента, все още не се предлага софтуерна актуализация за увеличаване броя на препрограмираните спътници.



**P. Srivatsa**  
ТЕЛЕ-сателит  
Изпитателен център  
Индия



Главно меню |



Инсталационно меню |



# Chess DiSEqC 4x1 -ключ на Max Communications

## Отлично шумово число

Когато при нас пристигна новия ключ Chess DiSEqC 4x1, ние бяхме малко разочаровани от неговия дизайн - той изглеждаше твърде старомоден. Но след като го изпитавме, напълно забравихме за неговия външен вид!

Един бърз поглед върху техническите характеристики на ключа Chess DiSEqC 4x1 показва, че загубите му са много ниски: 2.0-2.5 dB. Но дали това е така в реалния живот?

Отговорът, който даде нашия тест на този въпрос бе положителен: намаляването на сигнала беше изцяло в рамките на дадената стойност (2-2.5 dB в края на L-обхвата), с известно завишаване (около 4 dB) в средата на този обхват. Но най-важното качество беше отличното функциониране на този ключ!

Може би тук са необходими някои пояснения. Отношението сигнал/шум на практика се подобрява, след като сиг-

нала премине през ключа (и се намали с няколко децибела). Това особено проличава, когато в обхвата има силни сигнали (от различни мощни транспондери). В този случай, незначителното отслабване на сигнала води до подобряване на качеството му, поради намаляване ефекта на крос-модулацията. Естествено, това не се случва при слаби сигнали, но независимо от това ключът 4x1 функционира отлично.

Единственият недостатък на ключа Chess DiSEqC 4x1 е външното разположение на изводите, без наличие на предпазен капак. Това прави доста трудно предпазването им от влага, при монтаж на открито.



Въпреки, че ключът Chess DiSEqC 4x1 няма да спечели състезанието за красота, функционирането му е наистина добро. Монтажът на открито обаче крие известни рискове.

L-Band Frequency: 1139 MHz					
	Direct	LNB A	LNB B	LNB C	LNB D
Signal Level [dBμV]	64.5	62	62.5	62.5	63
Channel Power [dBμV]	72.5	69	69.5	69	69.5
MER [dB]	7.7	8.3	8.5	8.7	8.7
Channel BER	6.50E-03	3.50E-03	3.20E-03	2.70E-03	2.60E-03
L-Band Frequency: 1607 MHz					
	Direct	LNB A	LNB B	LNB C	LNB D
Signal Level [dBμV]	61	57.5	56.5	57	57.5
Channel Power [dBμV]	66.5	64	63	63	63
MER [dB]	8.1	8.3	8.3	8.5	8.5
Channel BER	4.00E-03	3.00E-03	3.00E-03	3.00E-03	3.00E-03
L-Band Frequency: 1990 MHz					
	Direct	LNB A	LNB B	LNB C	LNB D
Signal Level [dBμV]	60.5	57.5	58	58	57.5
Channel Power [dBμV]	67.5	64	64	64	63.5
MER [dB]	6.9	7.5	7.5	7.7	7.9
Channel BER	1.10E-02	8.00E-03	8.00E-03	5.50E-03	5.50E-03

Параметри за ниво на сигнал и отношение сигнал/шум на ключа Chess DiSEqC 4x1.

### Заклучение на експерта

+

Ключът Chess DiSEqC 4x1 притежава отлични електрически характеристики и дори подобрява отношението сигнал/шум.

-

Ключът Chess DiSEqC 4x1 не е удобен за външен монтаж - неговите изводи са разположени извън кутията без допълнителен предпазен капак.

**TECHNIC**  
DATA



Peter Miller  
TELE-сателит  
Изпитателен център  
Австрия

Manufacturer/Distributor	Max Communication GmbH Siemensstr. 53-55 25462 Rellingen Germany
E-mail	info@max-communication.de
Telephone	+49 4101 6060-0
Fax	+49 4101 6060-999
Model	Chess DiSEqC-Switch 4x1
Description	DiSEqC 2.0 ключ
Frequency Range	900~2400MHz
Through Loss	950 MHz: - 2 dB ± 0,5 dB 2300 MHz: - 2,5 dB ± 0,5 dB
Isolation	> 35 dB
Operating Temperature	- 20...+ 60 °C







# Едно голямо състезание: Тороидална антена с двоен рефлектор срещу моторизирана система

**Peter Miller**

**Когато решите**, че вече е дошло време за приемане на канали от повече спътници, обикновено не си купувате допълнителни сателитни антени и не затрупвате градината си с такива. Това е още по-сложно е за живеещите в големите градове, които въобще нямат пространство за монтиране на нови антени. Най-доброто в този случай е да направите Вашата система моторизирана или да я замените с мулти-фокусна антена с няколко конвертора. Но дали последната може да достигне възможностите на моторизираната антена?



## Състезателите

Решихме да използваме антена с размер 90 см, което представляваше добър компромис между диаметър и възможности за приемане. И двете антени, на които се спряхме, бяха от добре известни производители.

Първата антена беше с диаметър 90 см, оборудвана с USALS (DiSEqC 1.3) съвместим мотор и четворен конвертор със шумово число 0.4 dB.

Втората антена беше тороидална антена с двоен рефлектор с основен диаметър 90 см.

На нейната рейка монтирахме 5 конвертора: единичен универсален тип и четири двойни модела от различни марки и шумово число 0.2 / 0.3 dB. Разбира се, даденото шумово число на всички конвертори отразява типичната стойност (т.е. - не е гарантирано).

## Инсталация

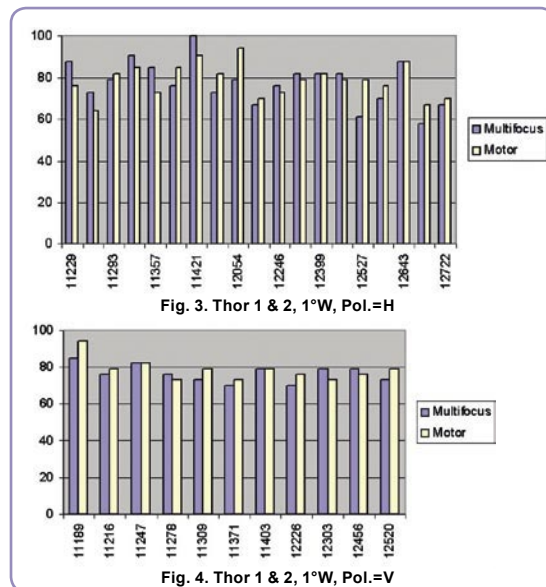
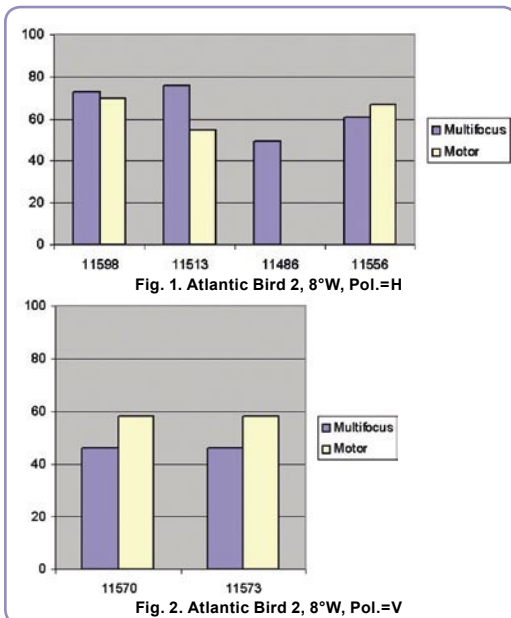
Въпреки, че процеса на монтаж може да изглежда доста сложен за начинаещия любител, поставянето на USALS мотор към 90 см антена не би трябвало да представлява сериозен проблем. Ако мачтата за окачване е поставена изцяло вертикално, достатъчно е само да се демонтира съществуващата антена, да се монтира мотора на нейното място и след това антената да се закрепи към него. Моторът има малък размер и тегло, така че към носещата мачта няма специални изисквания. Регулировките, които трябва да се направят (за елевацията и азимута) са подобни на тези за фиксираната антена. След като настроите точно системата към първия спът-

ник, останалите спътници се откриват от нея автоматично (тя се състои от мотор + съвместим с USALS приемник). Процедурата по инсталацията вече беше описана с подробности в един от предишните броеве на сп. ТЕЛЕ-сателит. Ако вече сте настройвали фиксирана антена, то няма да имате проблем с монтажа на USALS мотора, стига да следвате стъпка по стъпка описанието, дадено в ръководството на потребителя.

Като цяло живота с тороидалната антена не е лесен. Преди всичко тя е заредена с много хардуер, който трябва да управлявате, а освен това е и много тежка (около 23 кг). В допълнение нейната мачта трябва да е изцяло вертикална, като диаметърът ѝ е с 20 мм по-голям носещата мачта (60 мм, в сравнение с диаметъра, използван при нормалните антени. Все пак това е разбираемо, като се има предвид по-голямото тегло на антената. Монтажът ѝ отнема повече време от това, необходимо за инстала-

Рейката на тороидалната антена позволява монтиране на 10 конвертора, насочени към различни спътници, приемащи се във Вашата област. Вторичният рефлектор компенсира загубите на приемането, с което тази антена се изравнява по качества с една нормална 90 см антена. |

ция на една нормална антена. Отделните компоненти не винаги съответстват по между



си по размери и това естествено води до определено отегчение при по-нетърпеливите монтажници. Самият монтаж е също доста сложен. За самата антена трябва да зададете не само азимута и елевацията, но също така и skew стойността. Гривните на конвертора трябва да бъдат поставени на точното място на рейката, с подходящо ориентиране и наклон. Производителът препоръчва целия монтаж на антената да бъде извършен предварително на земята, където ще имате лесен достъп до всеки един компонент на хардуера. Всичко това звучи доста сложно, но на практика, след откриване на първия спътник, всички останали се намират без никакви проблеми.

## Функциониране на системата

Настройката на нашата мулти-фокусна антена бе направена по начин, който се практикува от повечето европейци. Избрахме 3 от най-популярните спътници (имащи най-голям брой FTA канали): Astra 1, Astra 2 и Hotbird. Тъй като антената имаше 5 конвертора, добавихме още Thor и Atlantic Bird. Със сателитния приемник, който използвахме, изследвахме резултатите за качеството на сигнала, получени както от конверторите на двойно отразяващата антена, така и от моторизираната система. Дадените по-долу графики (фиг.1-10) отразяват тези стойности за 5-те спътника при двете поляризации. Оста Y показва качеството на сигнала в %, а оста X - честотата на транспондера. Тук трябва да се уточни, че сигнала от транспондера на Atlantic Bird, 11486H беше много слаб и моторизираната антена с конвертор 0.4 dB не успя да го приеме (качество = 0%).

По време на анализа на резултатите установихме, че мулти-фокусната антена дава по-добри резултати за Hotbird и по-лоши за Astra 1, в сравнение с моторизираната система. Но тъй като имахме съмнения, че тази разлика може да се дължи по-скоро на характеристиките на конверторите, ние разменихме конвертора за Hotbird с този на Astra-1. Новите резултати потвърдиха нашите съмнения: сега Astra-1 беше по-добър от Hotbird. Фигури 11 и 12 показват някои от транспондерите на Astra 1 след смяната.

## Заклучение

Измерванията доказаха, че както тороидалната антена с

двоен рефлектор, така и моторизираната система функционират еднакво добре по отношение на качеството на сигнала и в крайна сметка всичко зависи от избора на конвертора.

Следва логичния въпрос: кои са предимствата и недостатъците на двете решения?

Моторизираната антена е с по-ниска цена, по-малко тегло, по-опростен монтаж и настройка, голям обхват на дъгата (~80°), което означава и по-голям брой приемани спътници (20 или повече за Европа). Основният ѝ недостатък е по-дългото време, необходимо за завъртане на антената между спътниците (1.5-2° за секунда). Също така, при създаване на списъка на предпочитаните канали трябва да внимавате да не смесите канали от спътници на различни позиции. Понякога шума от мотора също може да е обезпокояващ, но все пак той не е чак толкова силен. Тази антена обаче не дава възможност за разпределяне на сигнали към различни приемници за индивидуално използване. При насочване на антената към даден спътник, не може да гледате канал от друг спътник в съседната стая.

Мулти-фокусната антена е по-скъпа (тук има няколко кон-



Какво предпочитате? Антена, монтирана заедно с мотор на покрива, откъдето ще има добра видимост за приемане на много спътници, или антена, поставена в някой тесен ъгъл на Вашия балкон, която ще приема ограничен, но достатъчен брой спътници? |

вертора, DiSEqC ключове или мултиключове), те е по-тежка и по-трудна за монтаж и настройка. Обхватът на нейната дъга е по-малък (~40°), съответно броят на приеманите спътници не е повече от 10. Това, което обаче е недостатък на моторизираната антена е основно предимство на мулти-фокусната система. Тук много лесно сигнала може да се разпределя между няколко приемника, които да се използват поотделно. Естествено, за тази цел трябва да използвате

четворен конвертор и мултиключове. Изводите: ако използвате само един приемник и не желаете да губите време за непрекъснато търсене на канали, по-добрият вариант за Вас е моторизираната антена. Но ако Вашите деца в съседната стая винаги искат да гледат нещо напълно различно от Вашите програми, тогава трябва да се замислите за антена с двоен рефлектор. И не трябва да се безпокоите за качеството на сигнала: с тази антена то е наистина добро.

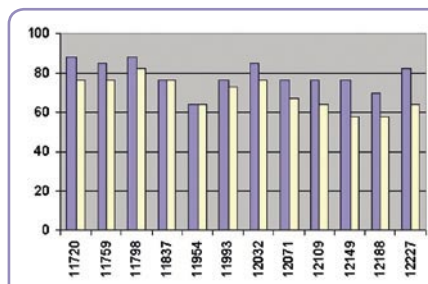


Fig. 5. Astra 1, 19.2°E, Pol.=H (after LNB swap)

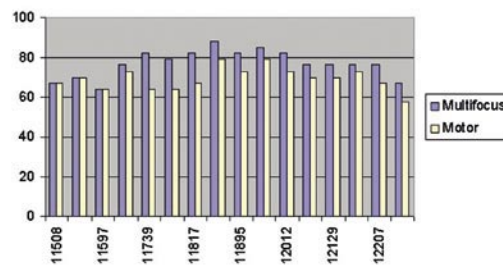


Fig. 6. Astra 1, 19.2°E, Pol.=V (after LNB swap)

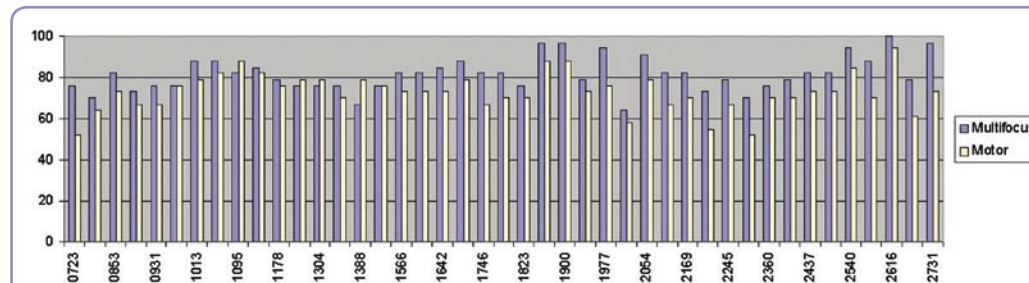


Fig. 7. Hotbird, 13°E, Pol.=H

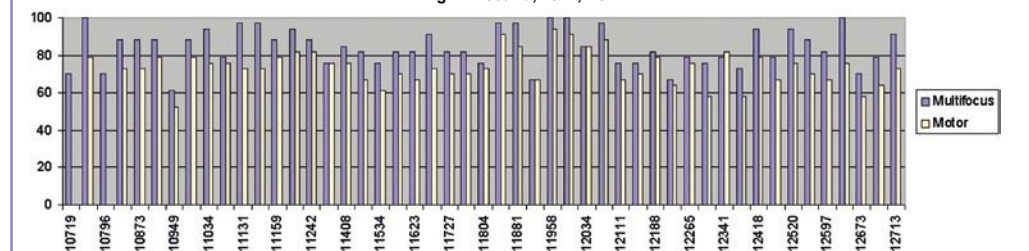


Fig. 8. Hotbird, 13°E, Pol.=V

WORKING TOGETHER FOR A CONVERGENCE SOCIETY

Eastern Europe  
Broadband Convention



Exhibition, Conference, Business Forum

TECHNOLOGIES AND PRODUCTS FOR BROADBAND  
INTERACTIVE NETWORKS • VIDEO, DATA AND TELEPHONY  
SERVICES • CABLE, SATELLITE AND WIRELESS SYSTEMS

[www.eebc.net.ua](http://www.eebc.net.ua)

- **Broadband technologies**
- **Cable, Satellite & Terrestrial TV**
- **Information technologies**
- **Telecommunications**
- **Broadcasting**
- **Content**

**October 2006**  
**18-20**  
**Ukraine, Kiev**  
**KyivExpoPlaza**

**Organizers:**



TechExpo

Tel/fax: +38 044 5016450

+38 044 5016451

e-mail: [info@eebc.com.ua](mailto:info@eebc.com.ua)

**Under Support:**



CABLE TV UNION  
OF UKRAINE



«INFORMATION SOCIETY  
of UKRAINE» FOUNDATION



Wireless  
UKRAINE



**General Media Partners:**



# HOT New Product



- We sell wholesale and retail.
- Visit our website or call us for latest pricing.
- Technical support forums at [www.Sadoun.net](http://www.Sadoun.net)



**Sadoun Satellite Sales**  
Digital Satellite Systems  
MPEG2 \* DVB \* FTA

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

**WWW.SADOUN.COM**

sales@sadoun.com



# Възможности за приемане на C-обхвата в Европа с антена 1.8м

**Sylvain Oscul**

**В едно от предишните** издания на сп. ТЕЛЕ-сателит разказахме за приемане на сигнали в Сев. Америка от C-обхвата чрез офсетова антена с размер 1.2м. В настоящият брой ще хвърлим светлина върху възможностите за приемане на този обхват в Европа с диаметър на антената 1.8м.

Преди всичко трябва да кажем, че C-обхвата не е много популярен в стария континент. Тук почти всички програми се излъчват в Ku-обхвата и размера на тези антени е значително по-малък, което е голямо предимство в гъсто населените европейски градове. Поради по-високите честоти, използвани в Ku-обхвата, може да бъде редуциран броя на зоните на покритие на спътниците, което е голямо предимство за ТВ операторите по отношение на лицензионните им проблеми. Освен това, в Европа няма толкова силно изразени дъждовни сезони, както в другите континенти, затова излъчването в C-обхвата (който в метеорологично отношение е много по-устойчив от Ku-обхвата) няма чак толкова голяма тежест. Като обобщение можем да кажем, че предимствата на C-обхвата са по-малката му чувствителност към дъжд и възможностите му да се покриват по-големи области със сателитни сигнали.

И все пак, има доста канали, излъчвани от C-обхвата в Европа и в някои от следващите броеве на списанието ще се опитаме да разкажем за тяхното приемане с размер на антена 1.2м; в настоящия брой ще видим какви са възможностите с антена 1.8м.

Ако желаете да си купите антена с такъв размер, на пазара ще намерите както параболични, така и офсетови модели. Но тъй като последните са предназначени за приемане само на Ku-обхвата, изборът трябва да бъде ограничен до парабола. За нашия тест използвахме 6-сегментна антена, която получихме в контейнер и сглобихме за не повече от 90 минути. Тук, разстоянието между конвертора и антената е от съществено значение и трябва да бъде определено много внимателно. Тази стойност се нарича f/d отношение и може да се открие в ръководството на потребителя за конкретната антена. Ако разстоянието не бъде избрано точно, антената няма да функционира оптимално.

След инсталацията на антената, монтирахме конвертора и свързахме към него спектърен анализатор. Само след няколко секунди бяха открити първите транспондери от спътника NSS806, 40.5° Запад, като за приемането им използвахме добрия стар приемник Nokia Mediamaster с DVBS2000 софтуер. Почти веднага, след като въведохме точните транспондерни параметри от таблиците на SatcoDX, на ТВ екрана се появиха първите канали. С малко донастройване на антената беше възможно безпроблемното приемане на SCPC и MCPC транспондери от този спътник, а именно ТВ канали от Южна Америка. Този успех ни накара да продължим с нашите опити. Завър-



Sylvain Oscul настройва своята параболична 1.8м антена. Той може да сравни приемането с другите две антени, имащи диаметър 2.40м и 3.10м.

тяхме антената последователно към 38.5° Запад (AMC 12), 31.5° Запад (INTELSAT 801), 22° Запад (NSS7), 11° Запад (EXPRESS 3A), 8° Запад (TELECOM 2D) и накрая 5° Запад (ATLANTIC BIRD 3). На последният спътник имахме известни проблеми с приемане на по-слабите SCPC транспондери (RFO фийда, KTN и TELE-Sahel). От 1° Запад (INTELSAT 10-02) успяхме да приемем само DW-TV, поради високата му FEC стойност (1/2).

След отстраняване на диелектричната пластинка от конвертора, успяхме да приемем без проблем ARABSAT на 26° Изток (каналите тук са излъчват с линейна, а не с кръгова поляризация). При завъртане на

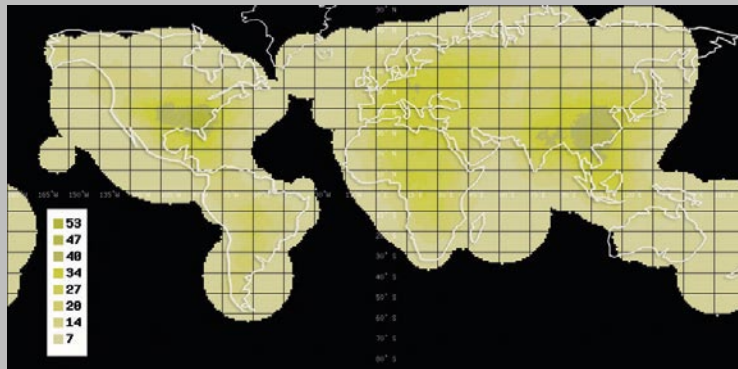
антената от запад на изток, изпробвахме следните спътници: 40° Изток (EXPRESSAM1), 49° Изток (YAMAL 202), 57° Изток (NSS703) и 60° Изток (INTELSAT 904) - всички те се приемаха без никакви проблеми. Нямахме такъв успех обаче на 64° Изток (INTELSAT 906) и 68° Изток (PAS 7/10). Не успяхме да приемем двата SCPC канала на 64° Изток (3630 и 3778); същото се получи и с някои SCPC сигнала и фийдове на 68° Изток, които бяха твърде слаби за нашата антена; изключение правеше само фийда на 3837 R 7/8.

Като следваща стъпка, сменихме 17K конвертора с нов (15K) и забелязахме известно подобрене в приемането - напр., сигналът от транспондер 4.181R, 28888, 5/6 на NSS806,

## С-обхватът в световен мащаб

Картата показва реалните възможности за приемане на свободни цифрови сателитни канали от C-обхвата. Тук ясно могат да се видят основните зони на покритие в Сев. Америка, Русия, Индия и Китай. Легендата дава броя на наличните FTA програми (по времето на създаване на картата). Най-силните сигнали и следователно районите, в които могат да се използват малки антени, се намират в централна Русия и Индия.

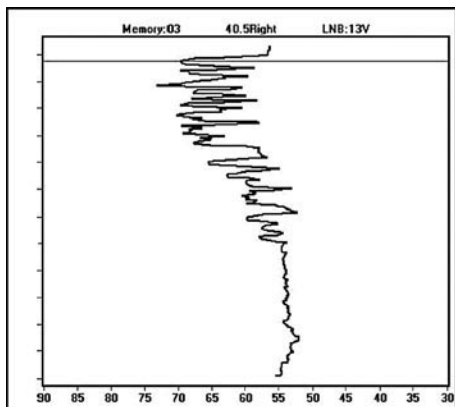
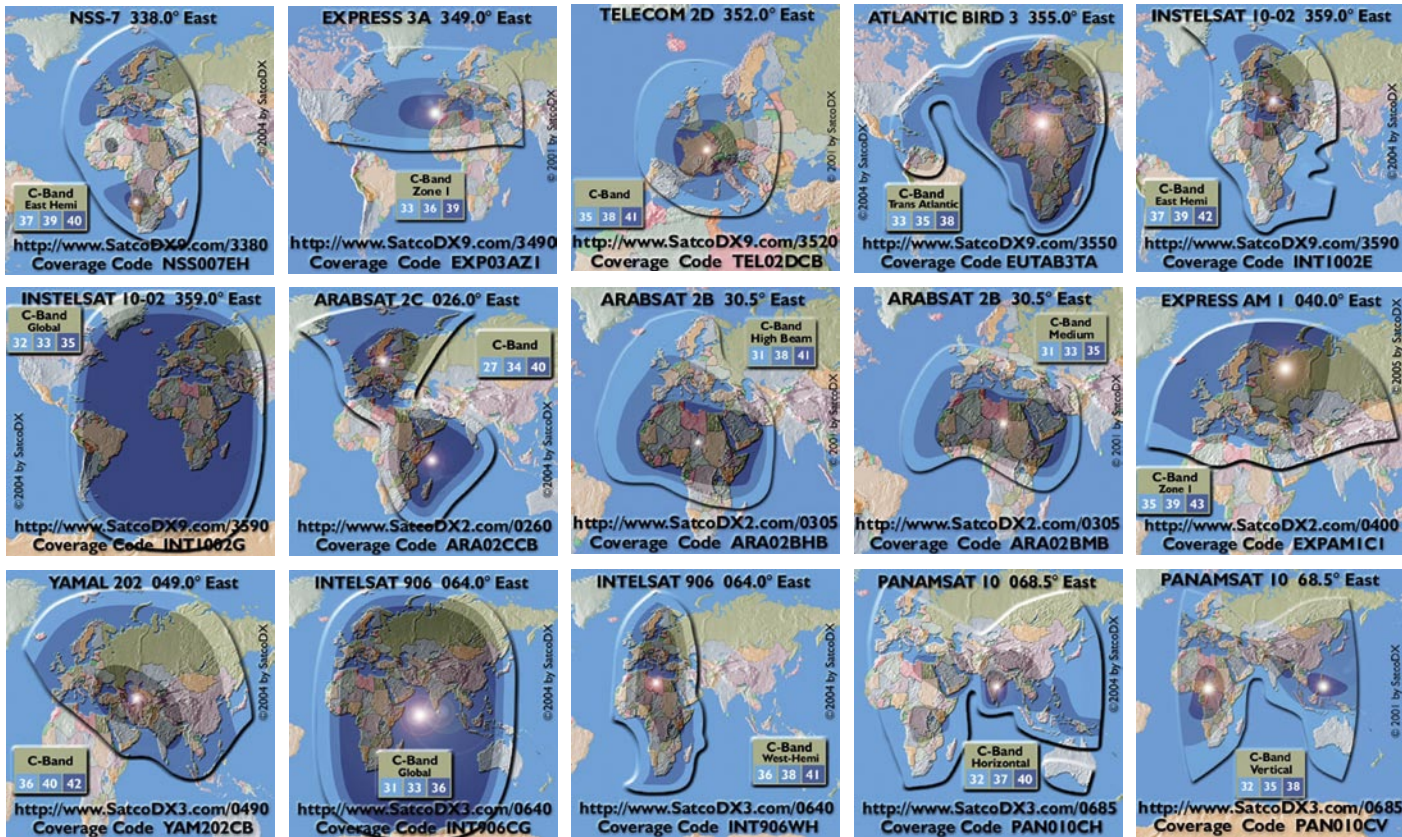
[Графики: от статистическите данни на SatcoDX]



Картата показва зоните за приемане на свободни цифрови сателитни канали от C-обхвата с мощност на сигнала над 38 dBW. В районите с най-силен сигнал се приемат до 53 програми.

# Приемане на С-обхвата в Европа

На тези фигури са дадени зоните на покритие на спътници, които достигат и до Европа. Пълен списък на всички налични канали, излъчвани от тях, може да се намери в програмата на SatcoDX "Светът на спътниците".



40.5° Запад се увеличи от 63 dBuV (конвертор 17K) на 69.3 dBuV с 15K.

## Окончателни резултати

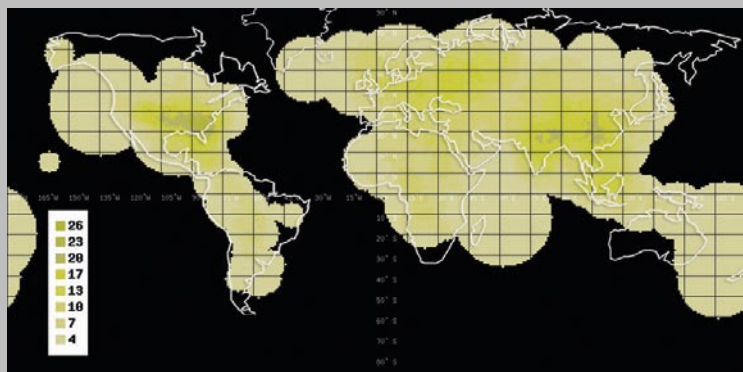
От 27 теоретично налични спътници в нашето местоположение (Лион, Франция), успяхме да приемем 15. Като обобщение можем да кажем, че приемането на С-обхвата започна да става по-интересно в последните няколко години. Първо - бе увеличена мощността на излъчване, и второ - шумовото число на съвременните конвертори е по-

Сила на сигнала при използване на 15K конвертор за спътника 40.5° Запад.

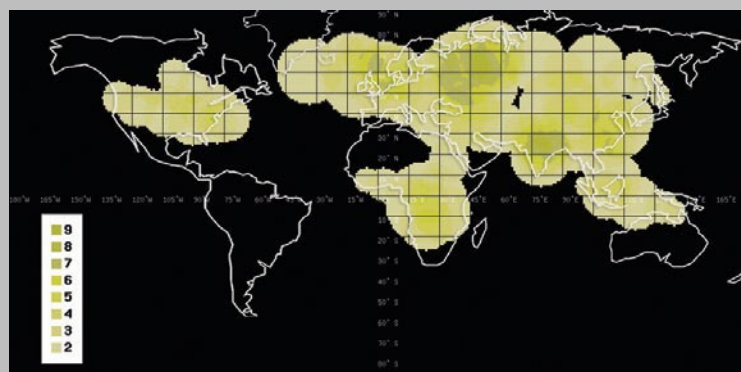
ниско, поради което сега има възможност за приемане на повече канали от повече спътници, в сравнение с този брой от преди няколко години.

За тези, които очакват приемане на канали от страни като Япония, Бразилия, Аржентина, Перу, Индия, Сев. и Южна Америка и дори Сев. Корея, С-обхвата може да се окаже приоритетен избор. За мен, най-предпочитаните спътници остават NSS806, 40.5° Запад и PAS 7/10, 68.5° Изток, тъй като те предлагат много на брой и разнообразни канали.

Ако разполагате с достатъчно пространство за инсталиране на антена с по-голям размер, трябва обязательно да помислите за приемане на сигнали от С-обхвата; това наистина си заслужава.



Картата показва зоните за приемане на свободни цифрови сателитни канали от С-обхвата с мощност на сигнала над 40 dBW. В районите с най-силен сигнал се приемат до 26 програми.



Картата показва зоните за приемане на свободни цифрови сателитни канали от С-обхвата с мощност на сигнала над 42 dBW. В районите с най-силен сигнал се приемат до 9 програми.



# Advertising in the TELE-satellite CITY

Tel.: +36 . 30 . 9336 277  
Fax: +36 . 1 . 788 1043

[monika@TELE-satellite.com](mailto:monika@TELE-satellite.com)

## Hungary

**BÉTACOM**  
Distributor of Satellite Receivers and Equipment

### Columbia

G2 Digital Receivers



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

[www.betacom.hu](http://www.betacom.hu)

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

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

E-mail:  
[betacomhead@mail.datanet.hu](mailto:betacomhead@mail.datanet.hu)

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

## Poland

Great OFFERS! Original products!

DREAMBOH  
500-C/S

WaveFrontier  
T90 / -T55



**satwell**  
SAT systems  
SAT accessoires

DREAMBOH  
7020-S

[www.satwell.com](http://www.satwell.com)

## Germany

### Bi-Axial-Rotor for Profi-Antennas "Robotpositioner"

[www.EGIS.org](http://www.EGIS.org)



## Singapore

**WAVELENGTH** Communications Pte. Ltd.  
No. 60 Kaki Bukit Place, 04-14 Eunus Techpark  
Singapore 41 5979  
Phone# +65 6846 3235 Fax# +65 6741 0626  
SINGAPORE email [sales@wavelength.com.sg](mailto:sales@wavelength.com.sg)  
[www.satellite.com.sg](http://www.satellite.com.sg)

**TOPFIELD SUPERJACK**  
Multimedia Home Gateway



**BAOTONG**

High-Definition  
DVB-T Mini TV Tuner

BT-3563

plug&play

China

BT-1570  
Digital Satellite Receiver  
Digital Terrestrial Receiver

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

**Fujian Baotong Electronics Co., Ltd.**  
Donghai Yungu Industrial Zone, Fengze District, Quanzhou Fujian China  
TEL:(86-595)22158635 22158607 FAX:(86-595)22158636 ZIP:362000  
E-mail:[baotong@public.qz.fj.cn](mailto:baotong@public.qz.fj.cn) [btsat@globalsources.com](mailto:btsat@globalsources.com)  
[www.powertone.com.cn](http://www.powertone.com.cn) [www.globalsources.com/btsat.com](http://www.globalsources.com/btsat.com)

CE EPRE UL ISO 9002

## Germany

### Parabolspiegel bis 13 Meter

Verlustarmer Mehrbandempfang  
Erfahrungen in Europa / Asien / Afrika

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

## Hungary

SAT-TRAKT Kft.

### ECHOLITE

1186 Budapest, Margó Tivadar u.160  
Tel: 00 36 1 297 41 21, Fax: 00 36 1 297 41 22, E-mail: [budapest@sattrakt.com](mailto:budapest@sattrakt.com)  
[www.sattrakt.com](http://www.sattrakt.com)

## Liechtenstein

**Eurotronic** Generalvertretung für  
Yahama HiFi  
Samsung  
Satellitenreceiver  
Satellitenprodukte

**morgan's VACI 4100** Tel. +423 235 0570  
Fax +423 235 0571  
[www.eurotronic.li](http://www.eurotronic.li) [eurotronic@eurotronic.li](mailto:eurotronic@eurotronic.li)  
Industriestr. 651 FL-9492 Eschen, Liechtenstein

## Hungary

**MINI GALERIA ANTENNA**

### HUMAX

Hungary Budapest, 1162 Ilona u. 59-61  
Telefon/fax +36 1 405 4268  
Export-Import +36 20 360 2970  
E-mail: [minigaleria@axelero.hu](mailto:minigaleria@axelero.hu)  
[www.minigaleria.hu](http://www.minigaleria.hu)

## Turkey

**ALPS YETKILI DISTRIBUTORU**  
**ATLANTA A.S.**  
Kemeralti Cad. Marmara Is Hani No:1 Kat:1  
Karaköy - Istanbul / TÜRKİYE  
Tel: +90-212 252 7872  
e-mail: [atlanta@atlanta.com.tr](mailto:atlanta@atlanta.com.tr) [www.atlanta.com.tr](http://www.atlanta.com.tr)

**ALPS**

China

TEL:86-754-8178446  
Fax:86-754-8178449  
Http://www.ptvrosat.com  
E-mail:[czstwt\\_sfb@21cn.net](mailto:czstwt_sfb@21cn.net)  
MSN:JHL001122@HOTMAIL.COM

**BLUETV SAT**

CARD SPLITTER  
SERVER  
SHARECARD

CARD SHARE NETWORK &  
SERVER SUPPORT FOR  
IRDETO, SECA & VIACCESS

SHOW AT PRESENT "PAÇHT+CA"  
OVER 100PCS ACCEPT OEM  
OFFER DVB DESCRAMBLE

## Germany

Germany

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

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

**FH-SAT**  
Web: [www.fh-sat.de](http://www.fh-sat.de)



>> Codename:  
**X121S CI**

- > 2 Common Interface
- > 7 Tage EPG
- > Spitzen-Tuner
- > 2 Conax Kartenleser
- > Schneller Kanalsuchlauf
- >> Händleranfragen erwünscht



Wir stellen aus:



Stand J24



**VANTAGE**

[www.vantage-digital.com](http://www.vantage-digital.com)

# **SAT** *KRAK* **2006**

**26-28.10.2006 KRAKÓW, POLAND**

**CENTRUM TARGOWE ul. Klimeckiego 14**

**[www.satkrak.com](http://www.satkrak.com)**

## **EXHIBITION AND CONFERENCES OF DIGITAL TELEVISION**

- Producers and distributors of equipment for satellite and DVB-T reception
- HDTV / MPEG-4
- providers of Internet via satellite
- TV channels broadcasters
- pay-TV operators
- Conferences about the new technology, content, regulation and anti-piracy actions

*More Information*

**SAT KRAK 2006**

Windakiewicza 24/28

32-700 Bochnia POLAND

mob: +48 602 758 244

fax +48 14 611 61 60

e-mail : [office@satkrak.com](mailto:office@satkrak.com)

[www.satkrak.com](http://www.satkrak.com)

media sponsors  
[www.satkurier.pl](http://www.satkurier.pl)

**SAT KURIER**  
MAGAZYN TECHNIKI SATELITARNEJ

**TV BIZNES**

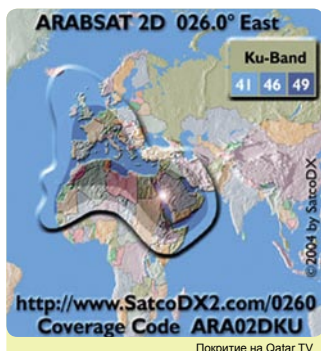


**Saleh Al-Wehaimod**  
[Египет]

отговаря на  
Вашите въпроси

## Няма ги на NILESAT

На кои честотите излъчват каналите Alnadi, Bahrain Sports, Qatar TV, Tunisia 7 и Algeria 3 от Nilesat?



Нито един от тези канали не излъчва от Nilesat. Alnadi и Bahrain Sports може да се приемат от ARABSAT 2D/3A, а останалите канали - от ARABSAT 2D/3A и някои други спътници, като HOTBIRD.



## Без шансове за TPS

Живее в Кайро, Египет. Тук мога да приемам HOTBIRD, но не мога да получа сигнала на TPS Star. Как може да стане това?

TPS Star излъчва от HOTBIRD в супер лъч, който не може да се приема добре в Египет. За тази цел ще Ви трябва антена с диаметър над 2.4м.

## Мулти-спътниково приемане

Възможно ли е да приема ARABSAT 2D/3A, ARABSAT 2B и NILESAT чрез една стационарна антена?

С фиксирана антена може лесно да се приема NILESAT заедно с още един от другите два спътника. Тъй като ARABSAT 2D/3A са на 26° Изток, а ARABSAT 2B е на 30.5° Изток, ще бъде трудно да комбинирате тези две позиции с една антена. Поради тяхната близост, конверторът за единия спътник може да засенчва сигнала на другия. Затова ще трябва да използвате по-малки по размер конвертори, с което ще се избегнат смущенията на сигналите от двата спътника. Също така, могат да се използват моно-блокови конвертори за приемане на тези спътници.



**Thomas Haring**  
[Австрия]

отговаря на  
Вашите въпроси

## PC карта за HDTV

Наскоро си купих PC карта за приемане на HDTV програми. Продавачът ме увери, че с нея ще мога да приемам всички нови HDTV канали чрез моя компютър. Опитвах да настроя новите HD версии на немските ТВ програми Sat.1 и Pro7 от ASTRA, 19.2° Изток, но не успях дори и да засека транспондера, тъй като софтуера на картата не предлагаше FEC стойност 9/10 и с функцията автоматично търсене, картата не откри никакви канали. Има ли начин за приемане на тези HDTV програми с моята карта?

Закупената от Вас карта може да приема HDTV програми, но само тези, кодирани в "стария" MPEG-2 стандарт. Каналите, които Ви искате да гледате са кодирани в DVB-S2 (MPEG-4) формат и за тяхното приемане е необходима друга карта и съвсем нов тип хардуер (тунер). Поради тази причина не е възможно да приспособите Вашата карта за DVB-S2 приемане.

## Руски програми в

### Германия

Съпругата ми е от Русия и желае да гледа руски канали в Германия. От Интернет разбрах, че спътника EXPRESS AM1 на 40° Изток става точно за тази цел. Опитвах да приема каналите от него с антена 1м и приемник Humax 5600, но без успех. Може ли да ми помогнете?

За приемане на C- и KU-обхвата на EXPRESS AM1 ще Ви трябва по-голяма антена: за KU-обхвата - поне 1.5м, а за C-KU-обхвата - 1.8м. Аз обаче не бих се спрял само на EXPRESS AM1, тъй като има и други интересни спътници: Eutelsat W4, 36° Изток, откъдето с антена 1.2-1.5м и конвертор с



кръгова(!!) поляризация (в един от следващите броеве на СП. ТЕЛЕ-сателит ще тестваем един от тези конвертори) ще може да приемате много руски програми. Други спътници, които могат да бъдат споменати са: INTELSAT 906, 60° Изток; LMI1, 75° Изток и AMOS 1&2, 4° Запад, които също могат да се приемат с антена 1.2-1.5м. За повече информация и подробности, посетете уеб сайта на SatcoDX [www.satcodx.com](http://www.satcodx.com) или използвайте безплатно предоставяната програма „Светът на спътниците“.

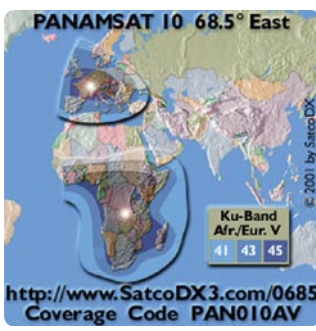


**Andy Middleton**  
[Англия]

отговаря на  
Вашите въпроси

## PANAMSAT 10 в Осло

Възможно ли е да се приема PANAMSAT 10 в Осло, Норвегия? Специално се интересувам от канала Soap TV на 12682MHz, 26657.



Да, това е възможно, но тъй като този канал се намира в края на зоната на покритие за този спътник, за надеждното му приемане ще Ви бъде необходима антена с диаметър поне 1.6м.

## Как да определим стойностите на азимута и елевацията

Снабдих се със стара система и xd-300 приемник. В менюто има раздел, в който при въвеждане на кода на даден град в САЩ се получават стойностите на азимута и елевацията. Но как да получа тази информация за определен спътник в района на Багдад?

Много лесно - използвайте функцията DishTrak от безплатната програма на SatcoDX "Светът на спътниците". С нея, при задаване на точните координати, ще получите всички спътници, които могат да се приемат във Вашата област, заедно със стойностите на азимута и елевацията.

## Английска телевизия в Женева

Имам апартамент с добро южно изложение. Възможно ли е да се направи не сложна и евтина сателитна система за приемане на свободните английски програми?

Да, един стандартен приемник и



Англоезичният канал Sky News, излъчван от Astra 1&2

антена ще Ви предоставят тази възможност. Ако искате да гледате и програми на други езици, ASTRA 1 или HOTBIRD ще Ви дадат допълнителен избор. Но за максимален брой английски канали, най-добрия избор е позицията ASTRA 2/EUROBIRD, 28° Изток. От Вашето местоположение в Женева може да имате късмет за приемане на канали и от ASTRA 2D. За повече подробности относно всички налични канали, посетете уеб сайта на SatcoDX или използвайте безплатно предоставяната програма "Светът на спътниците".



**Ron Roessel**  
[САЩ]

отговаря на  
Вашите въпроси

## Имам видео,

### нямам аудио

Имам проблем с приемането на някои ТВ канали с моята сателитна система. Те имат отлична картина, но нямат звук. Проверих всички параметри на настройките и те бяха ОК. В същото време други канали от същия транспондер се приемат с отлично видео и аудио качество.

Може би аудиото на тези канали е в цифров формат. Ако приемника няма цифрови аудио изходи, Ви няма да чувате звук от тези канали. Освен от сателитен приемник се нуждаете също и от аудио приемник, който да може да декодира цифровите аудио сигнали.

## Използване на приемник във Филипините

В момента работя в Саудитска Арабия и искам да си купя приемник и антена. Интересувам се дали ще мога да ги използвам след завръщането си във Филипините.

Повечето приемници могат да се използват навсякъде по света. Първото нещо, което трябва да проверите е мрежовото захранване. То трябва да е дадено в границите между 90-250 VAC, 50/60 Hz. Приемник, имащ захранване в този обхват, може да се включи към електрическата мрежа почти навсякъде по света, без да има опасност от изгаряне. Следващото нещо, което трябва да проверите, е възможността той да работи и с двата цветови стандарта - PAL и NTSC. Ако Вашият приемник отговаря на тези параметри, ще можете без проблем да го ползвате във Филипините.

## Само 6 спътника

Живее в югозападната част на щат Вашингтон и притежавам 2.4м моторизирана антена с конвертор за C-обхвата. В момента мога да гледам 6 спътника с общо 200 канала, като повечето от тях не са на английски. Дали това е всичко, което мога да приемам? Чрез съм, че с по-голяма антена броят на спътниците се увеличава. Това върно ли е; продавачът, от който купих антената ми каза, че няма да има разлика.

С Вашата антена би трябвало да приемате още много спътници, като Galaxy 10R, Intelsat Americas 5 и т.н. За тази цел трябва да я завъртите още в източна посока. Освен това трябва да поставите друг комбиниран конвертор и за двата C/KU-обхвата. Това ще Ви даде достъп до още стотици канали от спътниците в KU-обхвата.



**Sylvain Oscul**  
[Франция]

отговаря на  
Вашите въпроси

## INTELSAT 801 (328.5E, 31.5W) в Париж?

Живее в околностите на Париж и се интересувам какъв трябва да е диаметър на антената за приемане на спътника INTELSAT 801?

INTELSAT 801 се използва за фийд сигнали за европейския лъч в KU-обхвата, а в C-обхвата се излъчват канали от Мали и Сенегал. Другите лъчове не покриват Европа. За приемане на INTELSAT 801 в C-обхвата за Вашето местоположение е необходима антена с диаметър 1.80м, докато за фийд сигналите на KU-обхвата е достатъчен диаметър 90 см.

## Етиопски канали в Европа?

Живее в Лион и се интересувам на кой спътник мога да приемам канали от Етиопия?



ETV от спътника NSS 703 на 57° Изток

Националният канал ETV може да се приема във Франция от NSS 703, 57° Изток. Ефективната му мощност на излъчване (EIRP) е около 35dB, което означава, че е необходима антена с диаметър 2.50м. В нашия SatcoDX офис, тук във Франция, приемаме този канал без проблем.

## Максимален брой арабски канални във Франция

Интересувам се от каналите на арабските страни - Саудитска Арабия, Судан и др. Какво трябва да направя за приемането им?

Може да изберете между две орбитални позиции - NILESAT, 7° Запад или ARABSAT, 26° Изток. Вторият спътник се приема лесно с диаметър на антена 1м и конвертор със шумово число 0.2 dB. Но той предлага по-малко FTA програми в сравнение с другия спътник - NILESAT, за който се нуждаете от антена 1.20м, направена от реномиран производител.

## INTELSAT 805 на 55° Запад?

Живее в Белгия и искам да зная каква антена е необходима за приемане на спътника I805.

Ефективната мощност на излъчване (EIRP) на този спътник не е достатъчно голяма за Европа; по време на нашите опити не успяхме да приемем никакви програми с антена 1.80м. За доброто му приемане вероятно ще бъде необходима антена с диаметър 2.50м.



**Kambiz Keramati**  
[Иран]

отговаря на  
Вашите въпроси

## HDTV в Иран

Възможно ли е да се приемат HDTV сигнали в Иран?

За момента HDTV сигнали се излъчват за САЩ, Европа и някои страни от Далечния Изток. Има много HDTV канали на ASTRA и HOTBIRD и след като HOTBIRD може да се гледа в Иран, ще може да приемате също и HDTV канали. За тази цел обаче се нуждаете от изцяло нов тип оборудване - трябва да използвате приемник (или PC карта) и монитор (или телевизор), които да са HDTV съвместими.

## Приемане на повече канални

Използвам приемник Super MAX. След сканиране на HOTBIRD и INTELSAT 902, той не може да открие някои канали, като DIDAR, MI-TV, NOMA, IRIB и INN на HOTBIRD, и IRIB TV1,2,3,4&5 на INTELSAT 902. Как мога да разреша този проблем?

Търсените от Вас канали на HOTBIRD не използват силен лъч и за да ги приемете ще Ви трябва по-голяма и много точно настроена антена. Колкото до IRIB каналите на INTELSAT 902 (TV1-5 и други локални канали) - за съжаление те използват транспондери, които не са зададени в този (и много други) приемници. Затова Вие не можете да ги откриете чрез автоматично сканиране. За целта, първо трябва да актуализирате транспондерите на Вашия приемник и след това пак да сканирате. Ако те отново не се открият, трябва ръчно да въведете един по един техните транспондери и останалите параметри. Цялата необходима информация за тях ще намерите в програмата на SatcoDX „Светът на спътниците“.

## Система Al-Ankabut (Spider)

От местен доставчик съм чувал, че вече има нова система, наречена Al-Ankabut (Spider), която използва много малка антена и може да приема всички спътници в света, като ги свързва заедно. Освен това, тя предоставяла много бърз Интернет. Някои казват, че е базирана в Ливан и струва около 1100 щ.д. Бихте ли ми казали дали съществува такава?

Може да бъдете напълно сигурен, че такава система няма! Поради естеството на спътниковото излъчване и сферичната форма на Земята, абсолютно невъзможно е да се приемат всички спътници от една точка, дори и с използване на огромна антена. Колкото за услугата Интернет през спътник, за нея трябва да се абонираме към някои доставчик, който ще Ви я предложи от спътник, приеман във Вашата област.

# Program variety ...



## Multiswitch distribution system:

- 16 SAT IF Signals  
(4 Orbit positions)
- Terrestrial passive
- return path
- cascable

# SPAUN // electronic

Byk-Gulden-Str. 22 • D-78224 Singen

Telefon: +49 (0) 7731 - 86730 • Telefax: +49 (0) 7731 - 64202  
e-mail: info@spaun.de • www.spaun.de

# The Best is Best

Technology, Quality, Service



## Pansat 3500S

- Conax Embedded
- SD Memory Slot
- Smart Search
- UHF Ready
- Component Out
- Real Time Clock
- Universal Remote



## Pansat 2700A

- Smart Search
- UHF Ready
- 2Mb Flash Memory
- Universal Remote

 **Pansat**<sup>®</sup>  
Leading Satellite Technology Since 1983

### Panarex Electronics

11672 Tuxford St., Sun Valley, CA 91352 USA

Tel: (818)768-5161 Fax: (818)768-5191 www.pansatusa.com E-Mail: pansatusa@cs.com

# Your world of digital Television & Broadcast



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

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

Taxfree shopping at:  
Dealerprice:

[www.dvbshop.net](http://www.dvbshop.net) (worldwide shipping)  
[www.dvbshop.net/dealerprice.pdf](http://www.dvbshop.net/dealerprice.pdf)

[www.dvbshop.net](http://www.dvbshop.net)

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

**DEALERS  
WANTED!**

# Обратите на сателитното приемане в Иран

*Kambiz Keramati*



! Поглед към един от жилищните квартали в Техеран: почти всеки дом е свързан със сателитна антена, намираща се на балкона или на покрива. !

**Преди повече от 12г.** в Иран се появиха първите приемници за С-обхвата. На 12 февруари 1995г. законодателите в страната обаче одобриха нов закон, с който беше определен списък на възможните юридически лица, имащи единствено право да използват сателитни системи. Този списък включваше Иранската Телекомуникационна Компания; IRIB; вестникарската гилдия и други медии, имащи достъп до световните новини; определени научни дружества; както и чуждестранните агенции и посолства в Иран. Беше съвсем ясно декларирано, че за всички останали се забраняват всякакви сделки със сателитно приемащо оборудване, използването и дори ремонтването на спътникови системи.

Според ислямските закони обаче, IRIB не може да излъчва програми, съдържащи неморални сцени или показващи голи тела (дори и при спорни женски състезания). Поради тази причина, броят на възможните и приемливи развлекателни програми за чужденци, излъчвани от IRIB, на практика бе сведен до нула. Освен това, много други програми (например - западна музика, музикални видео записи или други материали, представящи западната култура) също напълно отсъстват от съдържанието на IRIB. Така, през всичките тези години иранското общество бе напълно лишено от развлекателни програми и дори новини. Но тъй като в последните 6-7 години официалната реакция по тези въпроси стана по-толерантна, броят на иранските граждани, желаещи да използват "незаконни" сателитни системи, бързо

и значително се увеличи (и продължава да расте). Според неофициалните данни и статистиката, броят на сателитните антени в Иран в момента превишава 5 милиона!

Въпреки, че основният език на повечето иранци е фарси (персийски), Иран е мултиетническа страна. Живеещите в северозападната част са предимно турци и курди. В южната част преобладават иранските араби, а югоизточен Иран е населен предимно от балучи. В определени части на страната живеят и други, по-малобройни етнически малцинства (като туркмени - в североизточен Иран).

Поради тази причина, след езиците фарси и английски (който е основния изучаван чужд език във всички ирански училища и

университети), в различните части на страната се говори още на турски, кюрдски, арабски, туркменски, урду и дори на хинди. Освен това, има много ирански граждани, които разбират някои европейски езици (предимно френски, немски, испански и руски).

Следователно, не трябва да се учудваме, че най-популярният спътник в Иран е Hotbird (13.0° гр. Изток) на организацията Eutelsat. След него следват: Turksat (42.0° И), Arabsat (26.0° И), Nilesat (7.0° З), Express AM 1 (40.0° И) и Express AM 22 (53.1° И). Тъй като IRIB излъчва и местни канали от Intelsat 902 (62.0° И), много иранци имат желание да приемат и този спътник. А тези, които се интересуват от политическите и развлекателните канали на иранската опозиция, предаващи на фарси и излъчвани предимно от Лос Анжелис, САЩ - насочват антените си към спътника Telstar 12 (15° З).

Първите сателитни приемници, появили се в Иран, бяха обикновени приемници за

С-обхвата, произведени в Корея, Китай и Израел, като по-известните марки между тях бяха Kyte, Winersat и Benjamin. Със старта на цифровата технология обаче, всичко в страната коренно се промени. Тъй като приемането на Ки-обхвата е възможно с малки антени (за Иран те са предимно 90 см и дори по-малки), такива масово се използват от иранците. Високото видео и аудио качество на цифровите MPEG-2 канали, растящият брой на приеманите канали, разнообразието от приемници и друго сателитно оборудване на пазара (на черния, разбира се), а също така и конкуриращите се цени на тези системи, бяха другите причини, които накараха иранците да започнат използването на сателитни системи. Освен това, поради непрекъснатото растящ брой потребители на тази техника, чувствителността на официалните среди към тази тема се понижи, и те - макар и неофициално - станаха по-толерантни и поносими към нея.

Но в гласуваният закон от преди 12 години, поправка така и не беше направена. Сателитното приемане все още е официално "незаконно и забранено". Това означава, че продължава да съществува риск за конфискация на потребителското оборудване. И колкото по-скъпо е то, толкова по-голям е този риск. Това е основната причина, поради която мнозина предпочитат да не отделят твърде големи средства за "незаконните" сателитни системи. Над 80% от приемниците в Иран са обикновени азиатски FTA модели с ниска цена, а напоследък, на иранския пазар се появяват и много FTA приемници без марка. Те имат същите дъна, чипове и компоненти като "легалното" оборудване, но използват други, неизвестни имена. Повечето от тези приемници (които лесно отварят кодираните канали на различните кодиращи системи) се сглобяват в свободната зона „Jabal Ali“ в ОАЕ. За някои от тях дори се казва, че се правят на иранска територия - на остров Qeshm! Тези малки, но с много възможности приемници, струват не повече от 70-80 щ. д.

Същото може да се каже и за антените. Над 99% от тях са най-обикновени модели,

произведени в нелегални цехове от евтин метал (със цена под 10 щ. д.). По тях няма означения, скали и т.н. Опростените DiSEqC ключове са много популярни тук, но моторизирани системи не се срещат често. Напоследък стават много популярни и мултиключовете, предимно в многоетажните сгради и небостъргачи.

Поради сравнително високите цени и отсъствие на официални представители на излъчващите компании, картите за достъп на кодираните канали и пакети не са много популярни в Иран. Освен това, както по-горе се спомена, повечето от евтините FTA приемници, разпространявани в страната, могат да отварят канали, кодирани в различни системи - Viaccess, Irdeto и др., а постоянно актуализиращият се софтуер за тях, може лесно да се намери и изтегли от Интернет.

Въпреки наличието на толкова много юридически проблеми, съвсем не е трудно да намерите монтажник, който да Ви снабди с необходимото оборудване и да инсталира цялата сателитна система. За настройка на една антена цената не е повече от 10 щ. д., като се предлага и пост-инсталационен сервиз. Повечето от монтажниците са готови да извършат дори и софтуерна актуализация на приемниците, а при нужда - и да донастроят цялата система. Цената за актуализацията на софтуера на приемника (а цел - отваряне на кодираните канали) варира между 5 и 15 щ.д.

Но тъй като сателитното приемане въннува предимно младото и образовано население на Иран, повечето от потребителите не плащат дори и тези ниски цени. В повечето ирански семейства по-младите знаят как да настроят своята сателитна система, а също и как да изтеглят последните версии на софтуера за актуализация на своите приемници чрез лаптоп и кабел RS-232.

Въпреки ограниченията за приемане на ТВ сигнали от спътник, в Иран бързо се развиват и други приложения на сателитните комуникационни системи. За тези, които искат да използват мобилна телефонна система, по-надеждна от традиционните GSM системи, в страната вече се използва по-съвършената „Thuraya“. Различни групи и отделни лица могат да използват и GPS системите. Националната банка също е разработила своя сателитно-базирана интегрирана система (SHETAB).

Опцията "Интернет чрез спътник" също бележи бързо развитие. Повечето иранци използват Интернет чрез dial-up или ADSL. Но след като сателитни антени могат да се видят в почти всеки ирански дом, много от потребителите на Интернет очевидно биха желали да използват собствените си сателитни системи за достъп до високо скоростен Интернет.

А неотдавна Иран изстреля в орбита своя първи спътник и планира в близко бъдеще да пусне още два.



Плоските покриви имат своите предимства: голямото пространство дава възможност за поставяне на повече антени. На преден план се вижда инсталирана лична мултифид антенна.

## Ihr Satelliten-Receiver als SOUND & VISION-Center



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

# Lust auf...

tv.tv.de  
alles andere ist nur fernsehen

002 BAYERN RADIO

002 BAYERN RADIO

product design award 2006

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

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

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

**KATHREIN**  
Antennen · Electronic

# **FORTEC STAR**<sup>®</sup> DIGITAL SATELLITE SYSTEMS

Bringing The World To Your Vision

*free to air*



## Lifetime Classic NA

Ideal for North American DXers ●

Flexible Power Scan Controls ●

4,800 Channel Capacity ●



80cm FTA Dish



STAB HH90 Motor



Universal LNB



**Fortec Communications Inc.**

2780 Skymark Ave. Unit 8, Mississauga, ON, Canada L4W5A7

[www.fortecstar.com](http://www.fortecstar.com)



# CHOOSE HORIZON Satellite Meters for a reliable solution!

## Horizon Digital Terrestrial Meter

### HDTM

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



## Horizon Digital Satellite Meter

### HDSM

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



### MINISAT

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

# HORIZON

For a reliable solution!

[www.horizonhge.com](http://www.horizonhge.com)

## DEALERS AND DISTRIBUTORS WANTED

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

# Предстоящи събития

- **30 май - 1 юни 2006: ANGA Cable 2006**  
Trade Fair For Cable, Satellite and Multimedia  
CongressCentrum East, Koelnmesse, Cologne, Germany  
[www.angacable.de](http://www.angacable.de)



- **20 - 23 юни 2006: CommunicAsia 2006**  
17th International Communications and Information  
Technology Exhibition & Convergence  
Singapore Expo, Halls 2B - 6, Singapore  
[www.communicasia.com](http://www.communicasia.com)



- **5 - 10 септември 2006: CeBIT Eurasia 2006**  
International Trade Fair for Information Technology,  
Telecommunications, Software and Services  
TUYAP Congress Center, Beylikduzu, Istanbul, Turkey  
[www.cebitbilisim.com](http://www.cebitbilisim.com)

- **8 - 12 септември 2006: IBC 2006**  
The World of Content  
RAI, Amsterdam, Netherlands  
[www.ibc.org](http://www.ibc.org)

- **28 - 30 септември 2006: SatExpo 2006**  
Space and Advanced Telecommunications  
Vicenza Trade Fair, Vicenza, Italy  
[www.satexpo.it](http://www.satexpo.it)



- **9 - 13 октомври 2006: Taitronics Autumn**  
Taipei International Electronic Autumn Show  
Taipei World Trade Center (TWTC), Taipei  
[www.taipeitradeshows.com.tw/taitrronics/](http://www.taipeitradeshows.com.tw/taitrronics/)



- **18 - 20 октомври 2006: EEBC 2006**  
Eastern Europe Broadband Convention  
Exhibition Centre "KievExpoPlaza", Kiev, Ukraine  
[www.eebc.com.ua](http://www.eebc.com.ua)



- **26 - 28 октомври 2006: SAT KRAK 2006**  
International Satellite Exhibition  
Centrum Targowe, ul. Klimeckiego 14, 30-706 Krakow, Poland  
[www.satkrak.com](http://www.satkrak.com)

Сп. ТЕЛЕ-сателит International се издава за цял свят на 14 езика:



## Единична поръчка за ТЕЛЕ-сателит на БЪЛГАРСКИ

Иван Пенев  
ПК 722  
Центр. поща  
София 1000

Телефон  
+359-(0)2-8557143  
+359-(0)889 678055

Факс  
+44-870-1387269  
[ipenev@mail.orbitel.bg](mailto:ipenev@mail.orbitel.bg)  
[www1.internet-bg.net/tsi/](http://www1.internet-bg.net/tsi/)



Фамилия .....

Име .....

Фирма .....

Адрес .....

ул-жк-#-вх-ет-ап .....

Град .....

Област .....

Пощенски код .....

Страна .....

Телефон .....

Факс .....

Дата .....

Подпис .....

**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](http://www.stab-italia.com)

[www.stab-usals.us](http://www.stab-usals.us)

[info@stab-italia.com](mailto:info@stab-italia.com)

I watch them whenever I want!  
My favorite programs are mine...



**Personal Video Recorder New ODT 7200CPVR**

- \* Conax CAS Embedded Digital Terrestrial Personal Video Recorder
- \* 2nd and 3rd channels recording while watching 1st channel
- \* Dual Decoding (Picture in Picture)
- \* USB 2.0 support for PC interface
- \* Electronic Photo Album supported (Slide show supported)
- \* Recording Capacity : 40GB ~2TB
- \* Time Shift Function with a Live Channel
- \* DVB Subtitle Supported
- \* MP3 Supported
- \* Screen Capture



Satellite : Twin-PVR, FTA, CI, Irdeto, Viaccess, Cryptoworks, Nagravision, Conax Cable ;Twin-PVR, FTA, Conax Terrestrial ; Twin-PVR, FTA, Conax, Viaccess

OPENTECH INC.  
13F., SJ-Technoville 60-19, Gasan-Dong,  
Geumcheon-Gu, Seoul,  
Korea 153-801  
Tel:+82-2-3397-0600 Fax:+82-2-3397-0685  
E-mail : overseas\_sales@opentech.co.kr

OPENTECH MIDDLE EAST  
P.O BOX 18033, LOB6-112,  
JEBEL ALI FREEZONE, Dubai, U. A. E.  
Tel : +971 4 8873717  
Fax : +971 4 8873718  
E-mail : overseas\_sales@opentech.co.kr

OPENTECH EUROPE  
Ludwig-Erhard Strasse 1a  
D-65760 Eschborn, Germany  
Tel : +49 (0) 6196 9020 20  
Fax : +49 (0) 6196 9020 29  
E-mail : germany\_sales@opentech.co.kr