

Najveći svjetski satelitski časopis

Preuzmite  
**SatcoDX**  
softver  
besplatno!

2006. Godina XXVI Broj 193

07-08

TELE

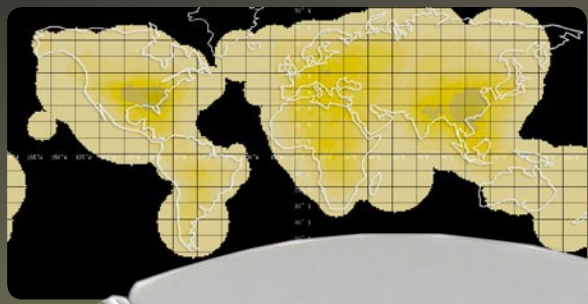
# SATELIT

19,50 kn  
195 din

4,90 KM  
590 SIT  
190 MKD

INTERNATIONAL

Ekstremni  
prijem s  
antenom  
od 1,8 m



Dva prijemnika u  
jednom kućištu



# Otkrijte C pojas

*HDTV nove generacije*



Prvi prijemnik za  
**NOVE HDTV** signale

HRV



## 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

# Ekskluzivno za čitatelje TELE-satelita SatcoDX „Svijet satelita“

SatcoDX „Svijet satelita“ sadrži tehničke podatke o svim satelitskim transmisijama širom svijeta

**SatcoDX  
aktivacijski  
kod**

Aktivacijski kod za program SatcoDX (verzija 3.10):  
**A8GE6AEG9EAD18911G882D672118EGF9**  
Važi do izlaska sljedećeg broja TELE-satelita

Program SatcoDX preuzmite odavde:  
**www.TELE-satellite.com/cd/0608/hrv**

## Postupni vodič za instalaciju programa SatcoDX na vaše računalo:

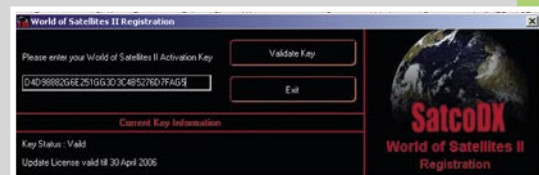
1. S gore navedene adrese preuzmite program SatcoDX (verziju 3.10).

**Napomena:** ako ste već instalirali verziju 3.10, ne trebate to činiti ponovo. Provjerite koju verziju imate instaliranu tako što ćete kliknuti na izbornik HELP, a zatim odabrati stavku ABOUT. U trećem ćete redu moći pročitati koju verziju posjedujete.

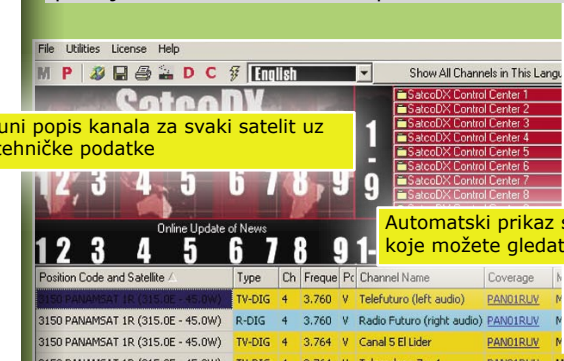
2. Kliknite na izbornik LICENSE, a zatim odaberite stavku REGISTRATION i upišite aktivacijski kod s ove stranice. Nakon što to učinite, kliknite na gumb VALIDATE KEY, a zatim na gumb EXIT. Sada možete preuzeti najnovije promjene na satelitskim transponderima kada

to poželite, pod uvjetom da je vaše računalo spojeno na Internet i da mu je dozvoljen pristup FTP-u.

**Napomena:** SatcoDX softver će raditi i bez

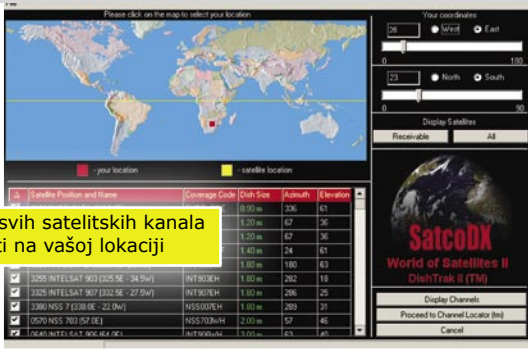


upisanog aktivacijskog koda ili s zastarjelim aktivacijskim kodom. Međutim, podaci o satelitima koje će program prikazivati biti će oni od posljednjeg ažuriranja ili oni koji su došli uz originalni softver pri instalaciji. Svaka verzija programa SatcoDX sadrži podatke o satelitima koji su u vrijeme nastanka te verzije softvera bili najsvježiji.

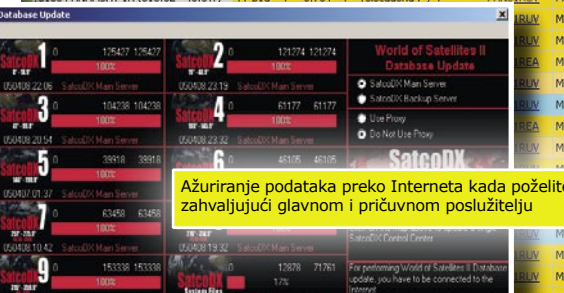
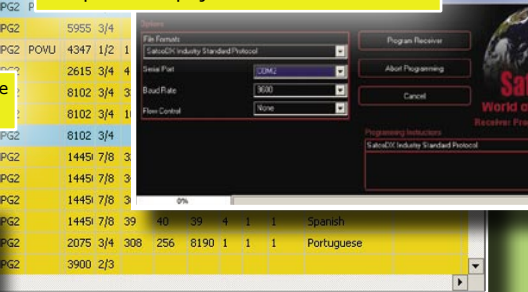


Potpuni popis kanala za svaki satelit uz sve tehničke podatke

Automatski prikaz svih satelitskih kanala koje možete gledati na vašoj lokaciji



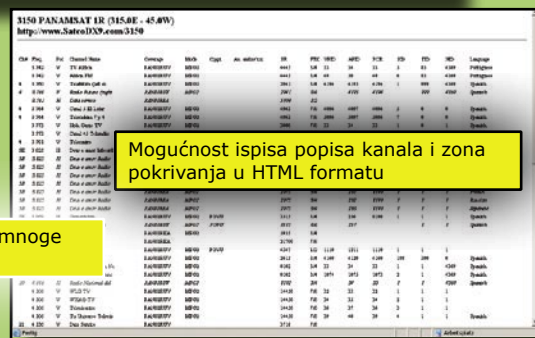
Automatsko programiranje SatcoDX-kompatibilnih prijemnika



Ažuriranje podataka preko Interneta kada poželite zahvaljujući glavnom i pričuvnom poslužitelju

- 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]

Spremite tabele s podacima u mnoge korisne formate



Mogućnost ispisa popisa kanala i zona pokrivanja u HTML formatu

TELE **SATELIT** INTERNATIONAL

### Redakcija

TELE-satellite International  
Postfach 1234  
85766 München-Ufg  
NJEMAČKA

### Glavni urednik

Alexander Wiese  
alex@TELE-satellite.com

### Izdavač

TELE-satellite Medien GmbH  
Aschheimer Weg 19  
85774 Unterföhring  
NJEMAČKA

### Prevoditelj

Aleksandar Medić

### Grafički dizajner

TELE-satellite Hungary Kft  
Nemeti Barna Attila

### Tisak

Litografija Rosés  
08850 Gavá  
ŠPANJOLSKA

### Međunarodni oglasi

TELE-satellite International  
Postfach 1234  
85766 München-Ufg  
NJEMAČKA  
Alexander Wiese  
alex@TELE-satellite.com

### Distribucija

Distriest d.o.o.  
Partizanska 75/A  
6210 Sežana  
SLOVENIJA

### Sva prava zadržana

© 2006 by TELE-satellite

ISSN 1861-5368

www.TELE-satellite.com/hrv



Član udruge Distripress

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)



## SADRŽAJ



**ARION AF 9400 PV2R**  
Digitalni FTA + 2xCI satelitski.....  
prijemnik s dva tunera  
i PVR-om..... 10



**HUMAX PR-HD1000**  
Satelitski prijemnik za  
DVB-S i DVB-S2..... 14



**STAR SAT SR-X1400D**  
Digitalni FTA satelitski  
prijemnik ..... 18



**TECHNISAT DIGIT MF4-S CC**  
DVB-S satelitski prijemnik  
(1 CI utor i 1 čitač kartica) ..... 19



**VANTAGE VT-X121SCI**  
Digitalni satelitski prijemnik  
s 2 CI utora i 2 Conax  
čitača kartica ..... 22



**PANSAT 6000HXC**  
Digitalni satelitski prijemnik s dva  
tunera, PVR-om, dva CI utora i  
pametnom pretragom. .... 26



**BEETEL SD98**  
Digitalni FTA satelitski  
prijemnik ..... 30



**MAX COMMUNICATIONS**  
DiSEqC 2.0 prekidač..... 31

# Poštovani čitatelji



*Za mene je najveći izum u povijesti televizije svakako daljinski upravljač: bez njega ne zapping ne bi bio moguć. Brzo mijenjam kanale i zaustavljam se samo kad naiđem na nešto što me interesira. Stoga bi mi bila dovoljna svega dva gumba na daljinskom: gumb „gore“ i gumb „prvi kanal“ kako bih mijenjanje kanala mogao započeti od početka. No, zašto vam ovo pričam? Razmišljao sam o tome kako će izgledati zapping (brza promjena kanala) kada se pojave novi načini prijenosa TV postaja poput ADSL2 veze velike brzine. Ta bi metoda prijenosa trebala podržavati i HDTV. Odlično, kažem ja, no kako ću integrirati sve te nove kanale u moju rutinu brze promjene stanica? Jeste li ikad pokušali brzo mijenjati Internet radio postaje? Potrebno je dosta vremena da bi softver uspio otvoriti novu stanicu, te je zapping ovdje praktično nemoguć.*

*Ako će za promjenu kanala s Internet HDTV-om trebati isto toliko vremena kao sad s Internet radijom, onda komotno možemo zaboraviti na cijelu priču. I još ću nešto napomenuti: sve dok ove divne tehnologije omogućavaju gledanje svega šačice kanala, ne želim se odreći satelitskog prijema koji mi omogućuje izbor među tisućama kanala.*

*DiSEqC protokol je fenomenalna tehnologija koja doista daje mogućnost gledanja tisuća kanala putem satelita. Ukoliko posjedujete multifokus antenu i spojite je s prijemnikom s dva tunera,*

*što je kod novih uređaja više klase već pravilo, imat ćete mogućnost izbora između osam satelita. Ovu antenu usmjerite prema dobro izabranim satelitima u Europi i dobit ćete mogućnost da bez ikakvih problema gledate čak 2000 TV kanala. Pravi zapping raj!*

*Stoga na trenutačnu poplavu novih termina poput Triple Play (obuhvaća TV, telefon i Internet preko jednog priključka) gledam s smiješkom. U teoriji se ove tehnologije doista mogu primijeniti, ali je problem taj što se ne vodi računa o tome što će korisnik stvarno doživjeti. Po mom mišljenju, budućnost televizijskog i satelitskog prijema jest i ostat će u satelitskoj tehnologiji!*

Iskreno vaš,  
**Alexander Wiese**

*P.S.: Moja omiljena radio postaja za ovaj mjesec: Bugarska postaja Radio Nova koja sve vrijeme emitira ono što se naziva lounge glazbom, osim vikendom, kada nam omogućuju uživanje u šou DJ-a Rogera Sancheza iz SAD. Stanica se nalazi na satelitu THOR, 1° zapadno, 12.169 H, 28000.*

**SatcoDX New Satellite Channels** ..... 27

### Satellite Reception:

Tveliko natjecanje: toroidalna antena s dva reflektora protiv motorizirane antene ..... 34

Prijem C pojasa u Europi s 1,8 m antenom – što se može gledati? ..... 38

**TSI Team:** Vaša pitanja, naši odgovori ..... 42

### Satellite Reception:

Usponi i padovi satelitskog prijema u Iranu ..... 46



## POPIS OGLAŠIVAČA

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
MOTECK	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-40UNIQR



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



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

**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 za više soba s twin tunerom

**U posljednjem broju** TELE-satelita objavili smo izvještaj o najnovijem prijemniku tvrtke ARION, AF 9400 PV2R. Ubrzo nakon zaključenja broja, pojavila se nova verzija ovog prijemnika i dospjela, pogađate, u naš test laboratorij. Ovaj prijemnik ne

Čim otvorite paket, dočekat će vas nekoliko iznenađenja. Najprije, sam king-size prijemnik (37 × 27 × 6 cm) i tri daljinska upravljača. Dva su istog izgleda, a na manjem se nalaze gumbi za osnovne funkcije, te za upravljanje snimanjem i reprodukcijom (PVR-om). Popis sadržaja kutije nastavlja se kompletnom garniturom poveznih kabela (Scart, RCA-AV, loopthrough kratkospojnik za drugi tuner, USB), te simpatičnim malenim zaobljenim uređaja s teleskopskom antenom koji nas je podsjetio na Sputnjik. Arionov Sputnjik neće lepršati po sobi, već je riječ o malom RF prijemniku, jer drugi daljinski umjesto infra-crvenih signala šalje radio valove. Naime, zbog činjenice da se nalazi u drugoj prostoriji van linije vidljivosti s prijemnikom, na drugi način ne bi mogao svojim komandama doprijeti do njega.

ARION AF9400 PV2R odlikuje se vrlo prijatnom prednjom pločom, koja je horizontalnom srebrnom trakom vizualno razdvojena na dva dijela. Gornja polovina skriva VFD (Vacuum Fluorescent Display) zaslon koji oživi nakon uključivanja prijemnika, i prikazuje točno vrijeme u stanju čekanja, slovni naziv kanala pri gledanju televi-

zije ili stavku izbornika ukoliko programirate prijemnik ili mijenjate neke postavke.

Čitava donja polovina prednje ploče zapravo je poklopac iza kojeg se kriju dva CI utora,

sedam gumba za promjenu kanala i navigaciju kroz izbornike i usamljeni veliki gumb za uključivanje i isključivanje (standby) prijemnika. Srebrna traka na sredini prednje ploče na svakom svom kraju ima po jednu pametnu LED diodu. U stanju čekanja, obje diode su crvene boje. Tokom rada s prijemnikom, tj. nakon što ga uključite, one će biti zelene boje. Svaki put kada uređaj primi naredbu putem daljinskog upravljača, diode će nakratko promijeniti boju u narančastu.

Stražnja ploča ARIONA 9400 PV2R napunjena je raznim priključcima uobičajenim za većinu modernih satelitskih prijemnika, no za razliku od konkurencije, ovaj Arionov uređaj posjeduje i tri dodatna A/V RCA priključka koji služe za priključivanje dodatnog

samo da ima ugrađeni tvrdi disk i dva tunera, već ima i odvojeni neovisni izlaz za drugi televizor! Ovo je nevjerovatno moćna stvar: zahvaljujući dvama tunerima, možete sasvim neovisne signale sprovesti na dva televizora/monitora.

TV aparata u drugoj prostoriji. Njega možete spojiti dugačkim kablom ili, kako smo mi to učinili, pomoću A/V predajnika. Mali priključak za slušalice služi za priključenje „Sputnjika“, a prijemnik

brojne mogućnosti koje korisniku stoje na raspolaganju.

Arion AF 9400 PV2R može se koristiti uz veliki broj različitih antenskih konfiguracija: od fiksne antene s jednim single LNB-om (s loop kratkospojnikom do drugog tunera), preko motorizirane antene (DiSEqC 1.2 ili USALS), pa sve do sustava koji daje najbolje mogućnosti paralelnog snimanja i gledanja programa — onog



posjeduje i mrežni prekidač.

Dva daljinska upravljača izgledaju identično, osim sitne broječane oznake na dnu (1 ili 2). Daljinski označen brojem jedan treba koristiti u prostoru u kojoj se nalazi i prijemnik, dok daljinski broj 2 radi na radio frekvenciji i treba se nalaziti u sobi s drugim TV aparatom. Njegove signale hvata „Sputnjik“ koji prijemnikom upravlja na isti način kao i daljinski broj 1. Preciznije, na gotovo isti način, jer korisnik može ograničiti pojedine funkcije daljinskog 2 u za to predviđenom izborniku.

Ovi daljinski vrlo su modernog dizajna: dugi su i tanki, sjajne su crne boje, dok su gumbi boje kroma. Nije nam se sviđelo što su gumbi (mnogi imaju i dvostruku funkciju) premali i teško je odmah uspjati razlikovati sve

s dva neovisna LNB-a. Želite li potpunu neovisnost oba tunera, do prijemnika morate sprovesti dva kabela. Kada ste se odlučili na kakvu ćete antensku konfiguraciju spojiti prijemnik, možete prijeći na izbornik s početnim postavkama. Mi smo uređaj testirali u sustavu s dva LNB-a.

## Uporaba

Pretraga kanala odvija se nevjerovatno brzo i popis se za kratko vrijeme popuni mnoštvom kanala. Lista transpondera i satelita još nije savršeno ažurna, ali je dodavanje novih satelita posve jednostavno.

Kombinacija dva tunera i tvrdog diska čini ARION AF 9400 PV2R prilično posebnim, jer je u antenskoj konfiguraciji u kojoj smo ga



testirali moguće paralelno snimati četiri kanala s dva transpondera. Ono što izdvaja ovaj prijemnik iz mora drugih jest njegova sposobnost da vam omogući gledanje bilo kog dostupnog kanala na dva televizora u različitim prostorijama! Uz to, svaki gledatelj može sam mijenjati kanale, aktivirati i programirati snimanje i gledati ranije snimljene emisije.

Jesmo li spomenuli da ovo vrijedi i za kodirane kanale? Da, jedan CAM u stanju je isporučiti dva različita kanala u naše dvije sobe, pod uvjetom da se emitiraju na istom transponderu i da sam CAM podržava tu mogućnost. Potrebno je samo po potrebi izabrati CAM #1 ili #2.

U stvari, AF 9400 PV2R daje nam mogućnost da obje prostorije u kojima se gleda TV budu posve neovisne (ova opcija je u izbornicima nazvana master-master), ili da druga prostorija ima ograničena prava (opcija nazvana master-slave).

Druga se opcija može pokazati jako korisnom ako se drugi TV aparat nalazi u dječjoj sobi. Glavnom korisniku (master) dana je i mogućnost da spriječi prikazivanje određenih kanala na drugom televizoru (slave).

Čak je omogućeno i da bacite pogled na ono što drugi korisnik uređaja trenutno gleda. Mali piktogram televizora s brojem 1 ili 2 označava iz kog tunera potiče slika koju trenutačno gledate. Korisnik lako može na svom ekranu prebacivati između slike za sobu 1 i sobu 2. Pretpostavimo da se nalazite u sobi za roditelje (soba 1): kad vaše dijete uđe u nju, možete prebaciti na crtiće ili bilo koju drugu emisiju i gledati ih zajedno umjesto onoga što ste dotad gledali (nogometa npr).

EPG je jako dobro osmišljen. Proizvođač je omogućio i korištenje funkcije PIP (picture-in-picture) što znači da možete u prozorčiću pratiti što se daje na nekom drugom kanalu i u nekom

trenutku ga učiniti glavnim (tj. prikazati preko cijelog ekrana) učini li vam se dovoljno zanimljivim. Osim toga, ovaj prijemnik zna dekodirati i napredniji Mediahighway EPG sustav koji koriste neke payTV platforme.

Proizvođač nas je izvjestio da će od sada u sve modele biti ugrađivani tvrdi diskovi tvrtke Samsung. Naš je prijemnik bio opskrbljen s jednim takvim, kapaciteta 160 GB. Uređaj je vrlo tih i velikog kapaciteta koji omogućuje snimanje puno emisija. Tvrdi je disk moguće u potpunosti isključiti, pod uvjetom da korisnik onemogući funkciju odgođene reprodukcije (time shift) na PVR-u.

Prijemnik nudi mogućnost uređivanja snimljenog sadržaja, što znači da određene segmente snimki (npr. reklame) možete izbrisati. Zahvaljujući USB portu, svoje omiljene MP3 pjesme možete transferirati na tvrdi disk Ariona i kasnije ih reproducirati na audio sustavu spojenom s prijemnikom. Popis pjesama pojaviti će se na ekranu, a možete i izabrati one koje najviše volite i pustiti ih da se vrte u krug.

Upute za uporabu su odlične kvalitete. One vrlo detaljno, uz brojne fotografije i prikaze sadržaja zaslona (screenshots) objašnjava sve mogućnosti ovog prijemnika na čak 78 stranica samo engleske verzije.

Kvaliteta izrade uređaja na nas je ostavila vrlo povoljan dojam. Njegove velike mogućnosti zaočkružuju kalendar i kalkulator, te tri video-igre.

## Zaključak stručnjaka



Dva CI utora, svi mogući priključci, veliki tvrdi disk, dva tunera i dva neovisna TV izlaza čine ovaj satelitski prijemnik jako dobrim zabavnim centrom za čitavu obitelj. Uređaj ima i neke mogućnosti koje će privući iskusnije korisnike.



Yanis Patalidis  
TELE-satelit  
Test centar  
Francuska

Navigacija kroz EPG i način programiranja snimanja nisu baš uobičajeni i korisniku će trebati određeno vrijeme da se na njih navikne. Daljinski upravljači vizualno su vrlo elegantni, ali nisu previše zgodni za korištenje zbog premalih gumba.



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	Digitalni FTA + 2xCI satelitski prijemnik s dva tunera i PVR-om
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 |



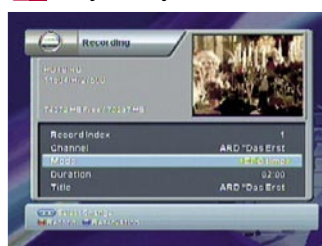
Kontrola drugog TV-a |



Zaključavanje kanala |



Kalkulator |



Snimanje |



Uređivanje kanala |



# STAR SAT®

World of Satellite Receivers

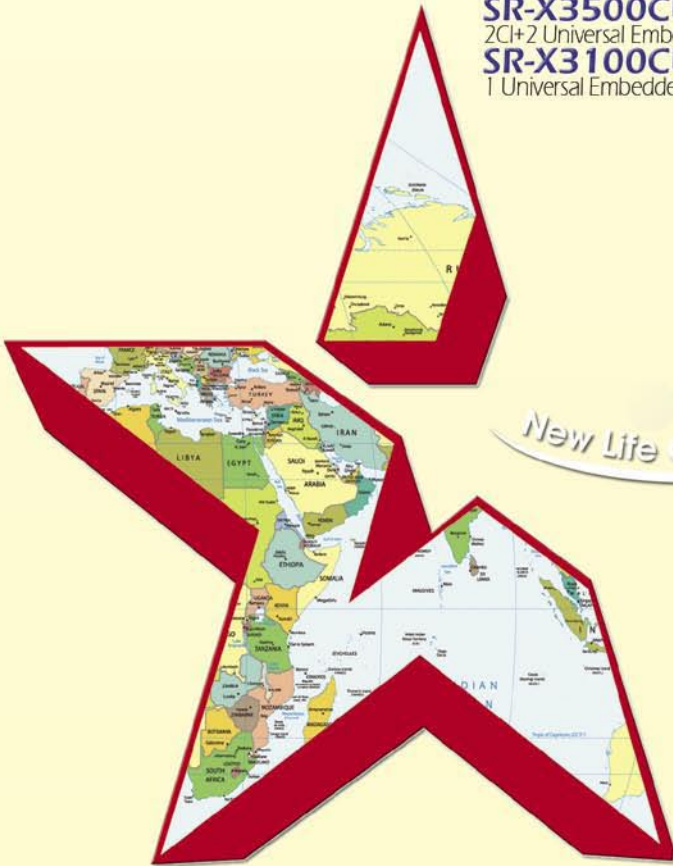


**SR-X3000PVR**  
Personal Video Recording



**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 - ali samo za Srednju Europu i Kinu

U prošlom izdanju TELE-satelita predstavili smo HDTV prijemnik namijenjen japanskom tržištu. Ovoga puta testiramo Humaxov HDTV prijemnik s podrškom za novi, napredniji DVB-S2 sustav emi-

iranja, prvi te vrste koji je stigao u naš test laboratorij. Na samom početku otkrit ćemo vam to da se ovaj uređaj već danas može koristiti u Srednjoj Europi i Kini.

Čak i kada je isključen, uređaj tako dobro izgleda da moramo pohvaliti dizajnere koji su očigledno obavili dobar posao. Kućište

uređaj troši u pasivnom stanju. Daljinski upravljač koji se isporučuje s uređajem na nas je ostavio dobar utisak: lijepo leži u

potpunosti iskoristiti svoj prijemni sustav.

Prije nego krenete uživati u HDTV kanalima, morate pokre-



je srebrne boje, a crni poklopac štiti pregledan VF zaslon i pet gumba kojima i bez daljinskog možete rukovati uređajem. Tu su i dva CI utora, kao i jedan ugrađeni čitač za pretplatničke kartice za prijem nekog payTV paketa. Treba napomenuti da je za prijem svih signala neophodno ubaciti karticu u čitač, što je vrlo neobično, gotovo kao i činjenica da se kartica ubacuje tako da kontakti budu s gornje strane, što Humax čini različitim od gotovo svih ostalih satelitskih prijemnika.

Na savršeno opremljenoj stražnjoj ploči nalazi se HDMI sučelje, tri RCA priključka za prijenos slike u YUV standardu, te dodatna tri RCA priključka — dva za stereo audio i jedan za kompozitni video signal. Tu su i dva Scart priključka, optički audio izlaz, RS-232 sučelje, te MF ulaz s odgovarajućim loop izlazom. Našim će se škrtilim čitateljima zacijelo dopasti prisustvo glavnog prekidača zahvaljujući kome je moguće uštedjeti nimalo beznačajnih 20 W energije koju

ruci, ima dobro osmišljen raspored gumba, a zanimljivo je da su natpisi na njemu na njemačkom, što je u skladu s činjenicom da je namijenjen prodaji na njemačkom govornom području. Svidjelo nam se to što je Humax vrlo uvidavno priložio HDMI kabel, koji ni u kom slučaju nije stvar prisutna u svakom domu.

### Uporaba

Nakon izbora jezika (na raspolaganju su njemački, engleski i turski), potrebno je izvršiti pretragu kanala. Uređaj je unaprijed programiran s 25 aktualnih europskih satelita, a popisu je moguće dodati još njih pet. Promjenu satelita koji gledate možete izvršiti koristeći DiSEqC 1.0 protokol, dok će korisnicima motoriziranog sustava u okretanju antene pomoći podrška za DiSEqC 1.2 i 1.3 (USALS). Nažalost, uređaj ne podržava verziju 1.1 DiSEqC protokola koja omogućuje povezivanje prijemnika s čak 16 LNB-a, te vlasnici multifeed antena s većim brojem LNB-a neće moći u

nuti automatsku pretragu, koja će, posjedujete li model namijenjen njemačkom tržištu, najprije potražiti signale njemačkog payTV paketa Premiere, a zatim i ostale transpondere i satelite, ovisno o konfiguraciji sustava. Uređaj za brzinu kojom pretražuje transpondere zacijelo neće dobiti zlatnu medalju: za satelit s 65 transpondera potrošio je pet minuta i deset sekundi. Stoga pozivamo Humax da poboljša njegove mogućnosti, jer na tržištu postoje deseci prijemnika koji demonstriraju koliko brza danas može biti pretraga kanala. Na kraju procesa instalacije, prijemnik sam provjerava je li nova verzija softvera dostupna preko satelita.

Čim ugledate sliku s nekog HDTV kanala zaboravit ćete na muke s sporom pretragom. Humax PR-HD1000 na našem testnom monitoru (Pioneer PDPS05-XDE) prikazao je vrlo ostru sliku punu detalja. Posebno smo se u to imali prilike uvjeriti gledajući HD verzije njemačkih kanala Sat.1 i Pro7, i uspoređujući ih s onima u

standardnoj razlučivosti. Nadmoć HDTV signala bila je posve očigledna. Jedino što nas je smetalo bio je omjer slike 4:3 na dva spomenuta HD kanala, jer je to značilo da se moramo zadovoljiti crnim pojasevima na lijevoj i desnoj strani našeg plazma ekrana, koji ne samo da nisu ugodni za gledati, već mogu, u slučaju dužeg gledanja, biti i opasni po monitor. No, za to prijemnik nikako ne možemo okriviti, jer je riječ o odluci operatera kanala Sat.1 i Pro7.

Naravno, najbolju kvalitetu slike imat ćete povežete li prijemnik s monitorom preko HDMI izlaza, ali smo i povezivanjem preko YUV priključaka bili iznimno zadovoljni. Trebate ipak znati da će integrirana zaštita od kopiranja na većini HDTV kanala (poput postaje „Premiere HD Film“) onemogućiti prikaz YUV signala na monitoru.

Popis kanala organiziran je tako da su svi „Premiere“ kanali posloženi od broja 100 nadalje, a iza njih su memorirane ostale postaje. Kanali od 1 do 99 ostavljeni su prazni, te korisnik tu sam može memorirati one postaje do kojih mu je stalo, iako to ne znači da prijemnik ne podržava popise omiljenih kanala.

Korisničko sučelje Humaxa PR-HD1000 jako je dobro riješeno — što se lakoće korištenja i razumljivosti tiče, nisu mogli napraviti bolji posao. Popis kanala zaslužuje posebnu pohvalu: podijeljen je u četiri zone i dvije kolone, tako da se kanalima na određenom satelitu, onima s popisa omiljenih ili kodiranim kanalima (sortiranim po vrsti zaštite) lako može pristupiti pritiskom na neki od obojenih gumba na daljinskom upravljaču.

Promjena kanala traje gotovo tri sekunde, pa u tom smislu Humax najviše sliči pužu. Ako je za utjehu, proizvođač je obećao da će poboljšanja u tom smislu uslijediti. Nakon promjene kanala na ekranu se može vidjeti info traka s podacima o emisiji koja je trenutačno na programu, ali ne i o onoj koja slijedi, čime smo bili dosta neugodno iznenađeni.

EPG je na PR-HD1000 riješen iznimno dobro i svakako predstavlja jedan od aduta ovoga prijemnika. Svi opisi emisija se kod najvećeg broja kanala vrlo





brzo učitavaju i prikazuju u vidu liste s usporednim prikazom više kanala ili za svaki kanal pojedinačno. Prijemnik najprije ponudi popis sa svim danima za koje je EPG dostupan, a zatim, nakon što izaberete jedan od njih, prikaže sadržaj emisija koje su toga dana na programu. Zahvaljujući ovoj inovaciji, EPG je nevjerovatno ugodan i pregledan, pa će se i početnici u njemu lako snaći i rado ga koristiti.

Plavi funkcijski taster na daljinskom upravljaču krije još jedan dosad neviđeni adut ovoga prijemnika: punu tekstualnu pretragu svih raspoloživih EPG podataka. Trebate samo odabrati žanr ili upisati ključnu riječ, i prijemnik će vam odmah prikazati sve takve emisije.

Jedini nedostatak glede EPG-a koji smo uspjeli primijetiti jest prespora učitavanje podataka na pojedinim kanalima (na drugima se ono odvijalo vrlo dobrim tempom), te u skladu s tim očekujemo da će proizvođač poraditi na tome. Opći besprijekorni dojam koji je ovaj prijemnik svojim mnogobrojnim funkcijama na nas ostavio zaokružilo je ugrađeni teletext dekodir.

## Drugi sateliti

Iako ovaj prijemnik ni u kom slučaju nije namijenjen lovu na slabe signale i DX-ingu, ipak smo poželjeli saznati nešto više o osjetljivosti tunera i mogućnosti prijema SCPC signala s niskim vrijednostima protoka. Radi toga smo pokušali uhvatiti Arabsat 2D na 26° istočno, te horizontalni snop Nilesata na 7° istočno, jer su na našoj lokaciji signali s ta dva satelita prilično slabi. Najprije dobra vijest: doista nas je iznenadila vrlo dobra osjetljivost tunera. Međutim, opseg brzina protoka od 1 do 45 MS/s koji je proizvođač naveo u tehničkoj specifikaciji nije se ostvario i u praksi, jer prijemnik osiguravao stabilan prijem tek kod kanala s protocima većim od nekih 3 MS/s. Prijemnik bi uspio uhvatiti i kanale s nižim brzinama prijema,

ali bi oni nestajali i iznova se pojavljivali.

U DVB-S2 modu pokušali smo gledati HDTV kanale koje emitira britanski Sky Digital, ali prijemnik nije uspio pronaći te transpondere. Više sreće smo imali s HDTV kanalima koje emitiraju TPS (na satelitu Atlantic Bird na 5° zapadno, na 11.470 V) i Sky Italia (na Hotbirdu na 13° istočno, na 11.900 H). Čini se da oni strogo poštuju specifikacije DVB-S2 standarda.

Na kraju smo poželjeli saznati može li Humax PR-HD1000 DVB-S2 poslužiti za gledanje HD signala u Kini, te smo ga koristeći servis za dostavu pošiljki poslali u Test centar TELE-satelita u Shenzhenu. Stručnjak TELE-satelita Luo Jun je prijemnik povezoao na svoj satelitski sustav i testiranje je moglo započeti. Humax je bez problema uz pomoć Novel TongFang CAM-a otvorio kanal CCTV HDTV na Asiasatu 4 na 122,2° istočno (4.060 V, 27.500, C-pojas).

Problemi su, međutim, nastali u prijemu kanala SITV-HD koji se nalazi na satelitu Chinastar na

87,5° istočno (3.851 V, 13.300). Naime, taj kanal koristi modulaciju DVB-8PSK koja nije kompa-

tabilna s aktualnom softverskom konfiguracijom Humaxa PR-HD1000.

TECHNIC DATA	Manufacturer	Humax Co., Ltd.
	Homepage	www.humaxdigital.com
	Model	PR-HD1000
	Function	Satelitski prijemnik za DVB-S i 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



## Zaključak stručnjaka



Thomas Haring  
TELE-satelit  
Test centar  
Austrija

+

Rukovanje Humaxom PR-HD1000 je zabavno, izbornici su dobro osmišljeni i laki za navigaciju, a EPG zaslužuje posebne pohvale. Kristalno čista slika zahvaljujući HDMI sučelju oduzima dah gledatelju i, nakon što jednom osjeti kvalitetu HDTV kanala, s mukom će se vratiti gledanju običnih u standardnoj razlučivosti.

-

Prijemnik još muče manji bugovi i nedostaci (brzina pretrage, sporo učitavanje podataka za EPG, mala brzina promjene kanala), ali su to sve stvari koje proizvođač može riješiti novom verzijom softvera.



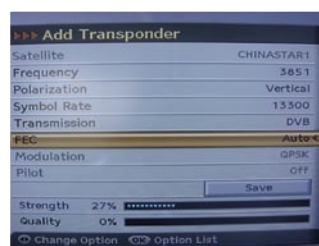
EPG |



SCPC prijem |



L Prijem CCTV-a u Shenzhenu u Kini |



Prijemnik ne prepoznaje SITV-HD u DVB modu |



Prijemnik ne prepoznaje SITV-HD ni u DVB-S2 i 8PSK modu |



# TV EXPLORER

TERRESTRIAL TV

SATELLITE TV

CABLE TV

MPEG DECODER

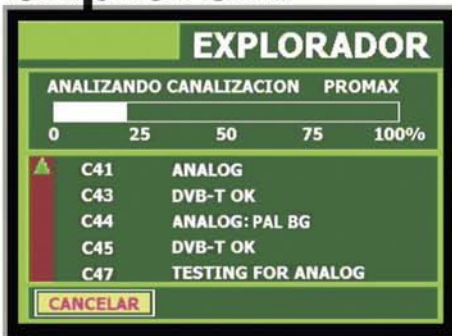
DVB-C

DVB-S

DVB-T



explore...

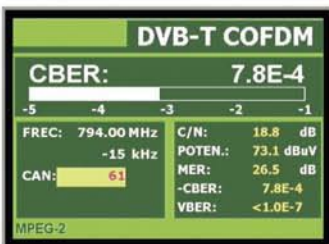


... all channels in the band!

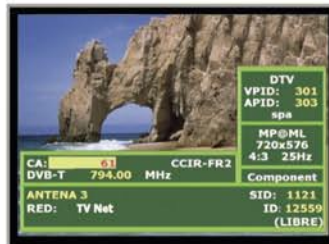
identify...



... 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 De luxe



**Tko kaže da su dani** starog dobrog MPEG2/DVB/FTA prošli? U mnogim zemljama postoji dovoljan broj kanala koji se emitiraju besplatno, pa pristupačan FTA prijemnik može predstavljati dobru početnu točku za ulazak u zanimljiv svijet satelitske televizije. Tražite svoj prvi satelitski prijemnik ili ste riješili da payTV paketima ne dozvolite da se bogate na vaš račun? Pogledajte ovaj zanimljivi uređaj: StarSat SR-X1400D.

### Prijemnik

Vanjšina izgleda pomalo staromodno, no ne dozvolite da vas prvi dojam zavara. Na prednjoj se ploči nalazi sve što vam je neophodno da upravljate uređajem. Četveroznamenkasti zaslon s desne strane prikazuje oznaku trenutno aktivnog kanala kada je prijemnik uključen, a kad je u stanju čekanja, zamijenit će stari analogni sat koji visi na zidu. Iako nedostaju digitalni audio i S-video priključci, vaš TV, videorekorder i Hi-Fi sustav lako možete povezati pomoću dva scarta i tri RCA priključka koje ćete pronaći na stražnjoj ploči.

### Instalacija

Postoji jedna opcija koju posebno treba spomenuti kada opisujemo SR-X1400D, a to je mogućnost izbora brzine pretrage (Search Speed) u izborniku „User Preference“ (korisničke postavke). Možete izabrati između spore

(Slow), uobičajene (Normal), brze (Fast) i superbrze (Super Fast) pretrage. Na Astri 1 najbrža pretraga je trajala 2 minuta 56 sekundi, a najsporija 6 minuta i 27 sekundi. Objke su pronašle 657 TV i 558 radijskih postaja.

Izbornik za pretragu je toliko dobar da će se zacijelo dopasti i DX-erima. U gornjem dijelu ekrana vidjet ćete poziciju satelita koji pretražujete na mapi svijeta. U sredini se nalazi popis pronađenih TV i radio kanala, a ispod njega možete pročitati ime satelita, frekvenciju, polarizaciju, brzinu protoka i FEC. Napominjemo da tijekom testiranja SR-X1400D nismo koristili štopericu: na dnu ekrana nalazi se sat koji pokazuje vrijeme trajanja pretrage.

Tvornički memoriran popis transpondera je vrlo ažuran, na Eutelsatovim satelitima W4 i Sesat na 36° istočno uređaj je uspio pronaći 78 TV i 35 radio kanala, što je jako dobar rezultat.

### Zaključak stručnjaka

**+** SR-X1400D nudi jako velik broj opcija, posebno ako uzmemo u obzir da je riječ o FTA prijemniku, i jednako će dobro poslužiti i početnicima i DX-erima. Izbornici su lijepo osmišljeni i s vizualne i s logičke strane. Ručna promjena kanala (zapping) vrlo se brzo odvija.

**-** Nedostaju S-video i digitalni audio izlazi. Uređaj ne podržava specijalne znakove (poput ćirilčnih slova).



Nickolas Ovsyadovsky  
TELE-satelit  
Test centar  
Mađarska

je od prethodnih. SR-X1400D je promjenu kanala završavao za manje od pola sekunde, čak i kad su u pitanju bili signali s različitih transpondera.

Ukoliko pritisnete gumb „i“ dok je traka s informacijama na ekranu, pojavit će se novi prozor s podacima koji će razveseliti satelitske entuzijaste: video, audio i PCR PID-ovima, frekvencijom, brzinom protoka, polarizacijom, nazivom paketa i brojem raspoloživih nositelja zvuka, te varijanti teleteksta i titlova.

### Slika u slici

Prijemnik nudi još jednu zanimljivu mogućnost: „Multi Pic Loop“ će automatski mijenjati kanale iz čitavog popisa, omogućavajući vam da provjerite ima li čega zanimljivog. Ekran se može podijeliti na 4, 9, 10, 12, 13 ili čak 16 dijelova.

### Uporaba

Zaista je zapanjujuće kako proizvođači stalno uspijevaju pronaći način da skrate vrijeme promjene kanala, iako su se prije nekoliko godina kleli da je granica dosegnuta. Gotovo svaki novi model koji nam stigne na testiranje brži



Slika u slici |



Podešavanje satelita |

### 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	Digitalni FTA satelitski prijemnik
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



# TechniSat Digit MF4-S CC

## Novi standardi u pogledu lakoće korištenja



**N i k a d ništa slično nismo vidjeli: prijemnik koji umije sam sebe konfigurirati.**

Stoga je jasno na kakve korisnike Technisat cilja s uređajem Digit MF4-S CC: to su oni koji ne žele previše ulaziti u tehničke pojedinosti satelitskog prijema. Zato je prijemnik dovoljno utaknuti u struju i vodič za instalaciju će vas, korak po korak, provesti kroz sve što trebate podesiti. U roku od 15 minuta (uračunato i raspakiranje prijemnika i povezivanje kabela) sjedit ćete u naslonjaču i uživati u radostima satelitske televizije. Pritom pazite na ovo: 15 spomenutih minuta obuhvaćaju i punu pretragu satelita Hotbird!

Svojim se dimenzijama (265x38x130 mm) ovaj prijemnik svrstava u manje i krhkije satelitske prijemnike, pa će lako sjesti pored svakog televizora. Veliki i pregledni digitalni zaslon na kome je u stanju čekanja moguće vidjeti sat u neku ruku čini Digit MF4-S CC dekorativnim satom. Kažemo, u neku ruku.

### Priključci

Na lijevoj se strani uređaja nalaze RS-232 sučelje i CI utor, dok je na prednju ploču postavljen čitač kartica s ugrađenom podrškom za sustave Conax i Cryptoworks. Čitač prima jednu karticu. Zbog ovoga se u oznaci modela i nalaze slova CC koja predstavljaju tipove kodiranja Conax i Cryptoworks.

### Savršena pretraga kanala

Technisat MF4-S CC pretragu kanala obavlja jako brzo. S jedne

strane, razlog za to su mnoge automatske mogućnosti uređaja poput ISIPRO-a (automatsko ažuriranje popisa kanala putem satelita), ali se s druge to ipak može pripisati jako dobroj brzini ovog prijemnika. Da bismo otežali stvari, namjerno smo okrenuli antenu od Astre (19,2° istočno), preko koje se emitiraju sve dodatne usluge, poput SFI-ja (prošireni Technisatov EPG).

Nakon toga smo uređaj vratili na tvorničke postavke, nakratko ga isključili iz struje, i iz DiSEqC sklopke isključili LNB za Astru 1. Sada je prijemnik doista bio prepušten sebi, ali ga to uopće nije smetalo: nakon inicijalizacije, pronašao je signale s Hotbirda, Astre 2 i Atlantic Birda 3 u trenutku, i nakon traženja dozvole putem korisničkog sučelja, započeo pretragu kanala.

Većina stavki u ekranskim izbornicima Technisatovog prijema

mnika nude posebne, o kontekstu ovisne dodatne informacije, što proučavanje uputa za uporabu čini potpuno izlišnim. Ergonomski oblikovan daljinski upravljač dodatno olakšava korištenje uređaja.

Vrijeme promjene kanala na prijemniku Digit MF4-S CC također nas je vrlo prijatno iznenađilo. Ipak, moramo priznati da ga nismo ispitali za kodirane kanale. Bili smo zadovoljni kvalitetom slike koju je preko scart priključka uređaj isporučivao TV-u, a posebno nas je dojmila odlična kvaliteta zvuka u AC-3 formatu preko

digitalnog audio izlaza (i optičkog i električnog).

### Zaključak

Nikad ranije nismo na testiranje dobili prijemnik toliko usmjeren na određenu grupu potrošača. Ovaj prijemnik se ni ne trudi pomiriti DX-ere i satelitske novajlije, ali u svakom slučaju ispunjava ono za što je namijenjen. Izrada je vrhunska, softver jako pouzdan, a procedura instalacije nevjerojatno jednostavna. Uvjereni smo da će se mnogi kupci odlučiti za ovaj prijemnik i nakon toga živjeti sretno do kraja života.



### TECHNIC DATA



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

### Zaključak stručnjaka

+

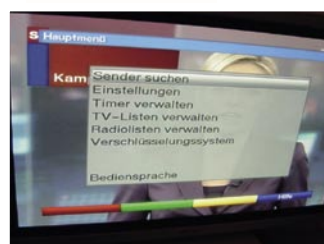
Proizvod koji funkcioniра po principu 1-2-3: raspakuj, poveži, gledaj. Odlična kvaliteta zvuka preko digitalnih izlaza.

-

Nedostaje loop LNB izlaz za priključivanje dodatnog prijemnika.



**Reto Jeger**  
TELE-satelit  
Test centar  
Švicarska



OSD na 14 jezika!



Ekranski izbornik s kanalima!

THE SIMPLEST WAY FOR  
INSTALLATION AND UPGRADE

DiSEqC H-H Mount

**SUPERJACK**®



**Stand Alone Positioner**

**Positioner DiSEqC1.2**

**DiSEqC1.2 Actuator**

**DiSEqC1.2 H-H Mount**

**EZ6000**

**VBOX**



**DG100**



**DG120**



99 Easy programmable  
satellite positions

Recall satellite positions  
by 3 control buttons on  
the positioner

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

Compatible w/any actuators or  
H-H Mount

Specially designed for receiver  
with DiSEqC1.2

Drive dish up to 1.2M

Specially designed for receiver  
with DiSEqC1.2

Manual East/West buttons for  
easy installation

Drive dish up to 1.2M

The Best DiSEqC Motorized System



Satellitentechnik

**Weiß**

GmbH



Glashüttenweg 42, 93437 Furth im Wald  
Tel. 09973/8417-0, Fax. 09973/8417-17  
Email: [Info@iev-weiss.de](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

## Dvostruki CI s dvostrukim Conaxom

Marka Vantage s pravom se dovodi u vezu s jako kvalitetnim proizvodima po pristupačnoj cijeni. Tvrtka ADS Trading iz njemačkog grada Karlsruhea distribuira široku paletu Vantage proizvoda. Nakon

Moderan i, zahvaljujući malim dimenzijama, potpuno neupadljiv, ovaj će se prijemnik s lakoćom uklopiti u svaki dnevni boravak. Jedino što će upadati u oči jest tipka za uključivanje sa svojim plavim sjajem. Na prednjoj se ploči nalaze dva dodatna gumba i grupa tipki u obliku križa. Oni omogućuju upravljanje uređajem i bez daljinskog upravljača.

mački, francuski, talijanski, španjolski, turski, mađarski, arapski, perzijski, grčki, albanski, češki i poljski, što znači da su gotovo sve želje ispunjene.

VT-X121SCI video signal može isporučivati kao CVBS, RGB i YUV u PAL i NTSC standardu, a postoji poseban izbornik za definiranje ljetnog vremena. Pohvaljujemo ovu mogućnost koja će doslovce

što smo otpakirali novi VT-X121SCI, uvjerali smo se da kvaliteta izrade prijemnika i daljinskog upravljača ispunjava naša očekivanja.

tragu kanala na satelitu s 80 transpondera uređaj obavio jako brzo - za jedva nešto više od četiri minute. Zahvaljujući aktiviranoj opciji mrežne pretrage, uređaj je doista uspio pronaći sve raspoložive kanale. Upućeni korisnici mogu pri pretrazi ručno upisivati PID vrijednosti.

Pritiskom na gumb EPG na

dinaviji, danas to nije slučaj i taj sustav kodiranja rabi sve više payTV operatora širom svijeta. Testirali smo sustav s karticom za Technisat radio i MTV-jevom karticom i nismo doživjeli nikakve probleme.

Zahvaljujući dvama dodatnim CI utorima za sve ostale sustave kodiranja, poput Irdeta, Cryptoworksa, Nagravisiona, Seca Mediaguarda, Viaccessa..., ovaj je prijemnik doista svestran i može se koristiti za prijem gotovo svih kodiranih kanala, naravno pod uvjetom da imate aktiviranu pretplatničku karticu.



Četveroznakasti zaslon upotpunjuje raspored na prednjoj ploči. S desne se strane prednje ploče mogu pronaći dva čitača kartica s ugrađenim Conaxom, te dva CI utora. Sve je ovo skriveno iza poklopca.

Daljinski jako dobro leži u ruci, a gumbi su ergonomski posloženi i jasno označeni. Upute su napisane na engleskom i njemačkom i sadrže sve neophodne informacije za podešavanje i korištenje VT-X121SCI.

### Uporaba

Vantage velikim brojem jezika u ekranskom izborniku dokazuje da je uistinu svjetska tvrtka: na raspolaganju su engleski, nje-

uštediti vaše vrijeme jer nećete morati tražiti u uputama kako da ovo dotjerate.

I memorija za satelite nas je jako impresionirala jer sadrži čak 105 pozicija, s europskog i azijskog kontinenta. Naravno, proizvođač je omogućio da korisnici po potrebi mogu dodati još neke satelite. U pojedinim slučajevima parametri transpondera nisu bili sasvim ažurni, ali u svemu ostalom je Vantage od nas dobio najbolju ocjenu.

Prijemnik se bez ikakvih poteškoća može koristiti s antenom za C ili Ku pojas i LNB-om koji može imati neobičnu vrijednost lokalnog oscilatora (primjerice onaj za signale u S opsegu). Prvu je pre-

daljinskom upravljaču na ekranu ćete dobiti pregled emisija koje slijede na kanalu koji gledate. Raspored na EPG-u je vrlo pregledan, pa vjerujemo da je Vantage jako dobro uradio EPG izbornik. Prosječno vrijeme promjene kanala na VT-X121SCI iznosi oko jedne sekunde (ovo se odnosi na trenutak kad i slika i zvuk postanu dostupni). Odličan opći dojam koji je VT-X121SCI ostavio na nas dodatno je dopunio integrirani (i uz to jako brzi) teletext dekođer.

Vjerojatno se pitate zbog čega se na prednjoj ploči nalaze dva čitača za kartice, umjesto uobičajenog jednog. Odgovor je jako prost: iako su donedavno Conax kanali bili dostupni samo u Scan-

Tuner Vantage prijemnika na nas je tijekom testiranja ostavio iznimno pozitivan dojam. On naime ima jako nizak prag prijema, pa bez problema hvata i slabije signale poput onih na satelitima ARABSAT (26° istočno) i NILESAT (7° zapadno). Na SCPC testu prijemnik se jako dobro pokazao, jer može otvarati signale s protokom od 1 MS/s naviše, pa tako ni naš testni transponder s 1,327 MS/s nije za njega predstavljao nikakav osobit problem.

Nove verzije softvera mogu se preuzeti sa službene stranice proizvođača koja se nalazi na adresi [www.vantage-digital.com](http://www.vantage-digital.com). Najnovija verzija softvera donosi znatno bržu pretragu kanala, popis od 13 kanala koje ste posljednje gledali kao dopunu gumbu Recall, brži EPG, te poboljšano pretraživanje.

Na Internet stranici proizvođača može se naći i besplatni editor postavki „Vantage Uploader“ zahvaljujući kojem na računalo lako možete uređivati kanale.



# 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**

## Zaključak stručnjaka

+

Vantage VT-X121SCI savršen je prijemnik za zahtjevne korisnike koji očekuju izvrsnu kvalitetu po prihvatljivoj cijeni. Korisničko sučelje je iznimno lako za korištenje i dobro je osmišljeno, dok su mogućnosti uređaja doista impresivne.



Thomas Haring  
TELE-satelit  
Test centar  
Austrija

Jedini nedostaci su to što nije podržan protokol DiSEqC u verziji 1.1 i memorija za kanale sa ne baš sjajnih 4000 mjesta.



## TECHNIC DATA

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



Antenske postavke |



Izbornik za sortiranje kanala |



Info traka |



Popis posljednje gledanih kanala |

**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

## Malo kućište, velika moć



**TELE-satelit je nedavno objavio izvještaj o prijemniku Pansat 5000HC. U pitanju je uređaj s dva tunera i ugrađenim tvrdim diskom, te velikim brojem mogućnosti na kojima bi vam pozavidjeli svi susjedi.**

Izvadite li ga iz kutije, primijetite ćete da je znatno manji od svog prethodnika Pansata 5000HC. Pored toga je i znatno lakši. Naravno, odmah ćete se zapitati: hoće li smanjene dimenzije utjecati na njegove mogućnosti? Staviti ćemo ga pod povećalo i to provjeriti. S dimenzijama 29x20x5 cm, ovaj je prijemnik dobrih 5 cm uži i plići od prethodnika, a i težinom koja iznosi 1,9 kg od njega je lakši cijeli kilogram. Stoga možemo reći da je 6000HXC znatno kompaktniji uređaj. Pored toga dimenzija, štedjelo se i na potrošnji energije, koja je s maksimalnih 40 W znatno manja od one koju ima 5000HC. Zanimljivo je da se stražnja ploča 6000HXC uopće ne razlikuje od one na 5000HC, izuzmemo li USB sučelje. I da, usprkos manjem kućištu, Pansat je ipak uspio postaviti VHF modulator s ulaznim i izlaznim F priključcima. Na kraju, ali ne manje važno, Pansat je prijemnik opskrbio i mrežnim prekidačem.

Daljinski upravljač također je nešto manjih dimenzija, ali se na njemu ipak nalaze svi gumbi neophodni za lako upravljanje prijemnikom i snimanjem. Uz to, riječ je o univerzalnom daljinskom pomoću kojega možete upravljati i drugim uređajima poput televizora i videorekordera.

### Uporaba

Nakon prvog uključanja prijemnika morat ćete se malo strpjeti. Naime, 6000HXC treba čitavih 50 sekundi nakon uključanja da bi prikazao prvi izbornik. Srećom, dokle god je prijemnik uključen

u struju i ne dirate mrežni prekidač, nećete morati ponovno prolaziti kroz ovo mučenje. Prijemnik treba svega dvije sekunde da bi prikazao sliku iz stanja čekanja.

Uređaj se isporučuje unaprijed programiran za 83 satelita iz C i Ku pojasa, uglavnom onih koji signalom opskrbljuju Sjevernu i Južnu Ameriku.

Nakon što podesite sve postavke prijema, možete pokrenuti pretragu kanala. Najlogičnije bi bilo da na uobičajeni način pretražite cijeli satelit. Na taj način dobiveni rezultati će vas zadovoljiti pod uvjetom da ste sigurni da su podaci o transponderima posve ažurni i da se nikad neće mijenjati. No, svi znamo da to nije sasvim točno. Novi transponderi pojavljuju se iz dana u dan, protoci se također povremeno mijenjaju; znate i sami kako stvari stoje. Imajući to na umu, vjerojatno bi bilo najbolje uraditi „pametnu pretragu“. Najljepša novost koju ona donosi jest mogućnost pronalaska signala za koje inače nitko ne zna, i to bez da poznajete bilo koji parametar prijema.

„Pametna pretraga“ ima neke postavke koje vam omogućuju da suzite opseg pretrage. Primjerice, možete ograničiti protoke na one iznad ili ispod granice od 5,6 MS/s. „Pametna pretraga“ satelit skenira u koracima od 8 MHz i to se ne može mijenjati. Nažalost, ne možete upisati niti frekventni opseg koji želite pretražiti. Npr. koristite li univerzalni LNB za Ku pojas na američkom satelitu poput Intelsat Americas 5, Pansat 6000HXC najprije će pretražiti donji dio Ku pojasa (10,7 do 11,7

GHz) gdje neće pronaći ništa, a tek će onda prijeći na gornji dio Ku pojasa (11,7 do 12,75 GHz) gdje se nalaze svi aktivni transponderi. Ukoliko je ovo vaša slučaj, savjetujemo vam da pokrenete „pametnu pretragu“, a zatim vrijeme iskoristite za nešto korisno, npr. da pokosite travnjak. A za to ćete u svakom slučaju imati dovoljno vremena: „pametna pretraga“ satelita Hispasat (na našoj anteni nalazio se univerzalni LNB) trajala je oko 45 minuta.

### PVR

Pansat 6000HXC isporučuje se s uklonjivim tvrdim diskom na koji možete snimati svoje omiljene emisije. Uređaj koji smo testirali imao je disk od 60 GB, no prijemnik podržava diskove veličine do 120 GB. Na tvrdi disk od 60 GB moguće je snimiti oko 40 sati TV programa, a njegovo uklanjanje je vrlo jednostavno: samo spustite poklopac prednje ploče i povucite ručku. No, prije nego izvadite disk iz prijemnika, morate paziti da preko mrežnog prekidača potpuno isključite prijemnik.

USB port na prednjem dijelu ladice za tvrdi disk može vam poslužiti za jednostavno prebacivanje datoteka s prijemnika na računalo i obrnuto.



### TECHNIC DATA



<b>Manufacturer</b>	Panarex Electronics, Sun Valley, California, USA
<b>Fax</b>	+1-818-768-5191
<b>E-mail</b>	pansatusa@cs.com
<b>Model</b>	6000HXC
<b>Function</b>	Digitalni satelitski prijemnik s dva tunera, PVR-om, dva CI utora i pametnom pretragom
<b>Channel Memory</b>	10000
<b>Symbolrate</b>	1-45 Ms/sec.
<b>SCPC Compatible</b>	yes
<b>C/Ku-band Compatible</b>	yes
<b>USALS</b>	yes
<b>Hard Disk Drive</b>	yes
<b>DiSEqC</b>	1.0, 1.2, 1.3
<b>Video/Audio Outputs</b>	3 x RCA
<b>S-VHS Output</b>	yes
<b>Digital Audio Output</b>	yes, S/PDIF
<b>Power Supply</b>	90-250 VAC, 50/60 Hz
<b>Power Consumption</b>	40 Watts max.

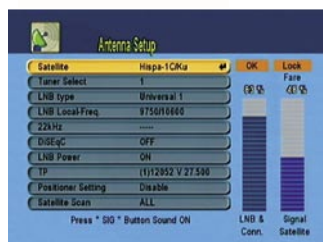
### Zaključak stručnjaka

**+** Prijemnik po principu „ključ u ruke“, pogodan i za obiteljsko uživanje u televiziji, ali i za lov na signale. Vrlo sadržajne upute.

**-** Prvo pokretanje predugo traje, izbornik za pretraživanje bi trebao biti bogatiji mogućnostima.



**Ron Roessel**  
TELE-satellite  
Test center  
Sjeverna Amerika



Usmjeravanje antene |



Glavni izbornik |

# SatcoDX satelitska lista

Satelitski kanali koji su se pojavili od izlaska prošlog broja časopisa TELE-satelit International  
Podaci sakupljeni u SatcoDX stanicama za satelitsko nadgledanje i namijenjeni isključivo čitateljima TELE-satelita

SatcoDX stanice za satelitsko nadgledanje:

**China:** HaoJun • **Croatia:** Mario Hren •  
**Egypt:** Saleh Al-Wehaimod, Adel Abd El Wahid • **France:** Sylvain Oscul, Yanis Patalidis • **Germany:** Heinz Koppitz, Alexander Wiese • **India:** P. SriVatsa •  
**Indonesia:** Vincent Witjhun • **Japan:** Keito Takahashi • **South Africa:** Herman Ellis, Ingo Salomon • **Thailand:** Jon Clarke • **UK:** Andy Middleton • **USA:** Ron Roessel



**Snimite vlastiti SatcoDX CD-ROM „Svijet satelita“ slijedeći upute na 3. stranici ovog broja časopisa TELE-satelit International**

Kompletna SatcoDX globalna satelitska lista „Svijet satelita“ s tehničkim podacima o svim satelitskim transponderima dostupna je isključivo čitateljima TELE-satelita. Softver možete preuzeti s Interneta i aktivirati koristeći aktivacijski kod na 3. stranici novog broja časopisa TELE-satelit. Točnost tehničkih podataka za sve svjetske satelite neprekidno se nadzire u SatcoDX stanicama širom svijeta.

Tumačenje CRYPT

- BCNV** Betacrypt/Nagravision
- BCRT** Betacrypt
- BISS** BISS
- COCN** Conax/Cryptoworks/Nagravision
- COCR** Conax/Cryptoworks
- COMG** Conax/Mediaguard
- CONV** Conax/Nagravision
- CONX** Conax
- CRYW** Cryptoworks
- CWVA** Cryptoworks/Viaccess
- DMV\_** DMV
- DRMC** DreamCrypt
- IRCV** Irdeto/Cryptoworks
- IRDT** Irdeto
- IRKF** Irdeto/KeyFly

- IRMG** Irdeto/Mediaguard
- IRNV** Irdeto/Nagravision
- IRVG** Irdeto/Videoguard
- MCV\_** Mediaguard/Cryptoworks/Viaccess
- MCVI** Mediaguard/Cryptoworks/Viaccess/Irdeto
- MDS\_** MDS
- MGCW** Mediaguard/Cryptoworks
- MGIV** Mediaguard/Irdeto/Videoguard
- MGRD** Mediaguard
- MGVC** Mediaguard/Videoguard/Cryptoworks
- MGVG** Mediaguard/Videoguard
- MGVI** Mediaguard/Viaccess/Irdeto
- NAVJ** Nagravision
- NLT2** NTL 2000
- POVU** PowerVu

- PVU+** PowerVu+
- RAS\_** RAS
- SKYC** Skycrypt
- TASC** Tadiran Scopus
- TVCM** TV/COM
- VC2+** VC2+
- VCIR** Viaccess/Irdeto
- VCON** Viaccess/Conax
- VGRD** Videoguard
- VIC\_** Viaccess/Irdeto/Cryptoworks
- VICS** Viaccess
- VIMG** Viaccess/Mediaguard
- VINA** Viaccess/Nagravision
- VIVG** Viaccess/Videoguard
- WGNR** Wegener

Typ	Freq [GHz]	Pol	Channel Name	Crypt	SR	FEC	Video	Audio	PCR	Language	PID	PID	PID
<b>5.0 East SIRIUS 2,3</b>													
T	11.862	V	ztv.se		27500	3							
T	11.938	V	TV3 2	VGRD	27500	3	3641	3642	3641	Swedish			
T	11.938	V	TV3 3	VGRD	27500	3	3651	3652	3651	Swedish			
T	11.938	V	TV3 4	VGRD	27500	3	3661	3662	3661	Swedish			
T	11.938	V	TV3 5	VGRD	27500	3	3671	3672	3671	Swedish			
T	11.938	V	TV3 6	VGRD	27500	3	3681	3682	3681	Swedish			
T	11.938	V	Discovery EE	VGRD	27500	3	3631	3632	3631	Swedish			
T	11.958	H	LNT		27500	3	6361	6362	6361	Lithuanian			
T	11.996	H	K75 NORDEN		27500	3	4021	4022	4021	Swedish			
T	12.418	H	CORAL WITH SIS DA	POVU	27500	3	110	402	110	English			
T	12.697	V	Meteo TV		14685	3	1025	1026	1025	Romanian			
T	12.697	V	WBS Television		14685	3	769	770	769	Romanian			
<b>7.0 East EUTELSAT W3A</b>													
T	11.023	H	Canal		3000	2	308	256	8190	French			
T	11.156	H	SCOPUS-NET-TECH		3333	3	4194	4195	4194				
T	11.513	H	BBC PRIME	CRYW	27500	3	2504	2505	2504	English			
T	11.513	H	Channel Russia	CRYW	27500	3				Russian			
T	11.617	V	BT 2	CRYW	30000	3							
<b>10.0 East EUTELSAT W1</b>													
T	11.126	V	LBR 10.751 Mbit D		6519	3	512	4112	8190	Original			
T	11.156	H	AI Jazeera		3978	3	101	201	101				
T	11.176	H	AL-FORAT		2532	3	308	256	8190	Arabic			
T	11.182	H	H SAT-7		1707	3	308	256	8190				
<b>13.0 East HOTBIRD 1,2,3,4,6</b>													
T	10.829	H	Autonomia		3333	3	80	81	80	Hungarian			
H	10.834	V	TPS STAR HD	VICS	27500	3	131	120	French				
H	10.834	V	TF1 HD	VICS	27500	3	131	120	French				
H	10.834	V	M6 HD	VICS	27500	3	131	120	French				
H	10.834	V	TV3 HD2	VICS	27500	3	230	220	French				
T	10.911	V	Spice Platinum	VICS	27500	3	1020	1030	1020	English			
T	10.971	H	T and R CHANNEL		27500	3	292	292	Kurdish				
T	10.992	V	Service 1		27500	2	512	651	512	Italian			
T	10.992	V	Service 2		27500	2	513	660	513	Italian			
T	10.992	V	Service 3		27500	2	514	670	514	Italian			
T	10.992	V	Service 4		27500	2	515	680	515	Italian			
T	10.992	V	Service 5		27500	2	516	690	516	Italian			
T	10.992	V	Service 6		27500	2	517	700	517	Italian			
T	11.034	V	AI Jazeera Intern		27500	3	1420	1430	1420	English			
T	11.116	V	BBC Prime		27500	3	6001	6011	6001	English			
T	11.116	V	Pen TV		27500	3	6101	6111	6101	Farsi			
T	11.116	V	Iran TV		27500	3	6201	6211	6201	Farsi			
T	11.116	V	Didar TV		27500	3	6301	6311	6301	Farsi			
T	11.116	V	Tapesh		27500	3	6401	6411	6401	Farsi			
T	11.116	V	Omid e Iran		27500	3	6501	6511	6501	Farsi			
T	11.116	V	Jaam e Jamm		27500	3	6601	6611	6601	Farsi			
T	11.116	V	ICC TV		27500	3	6701	6711	6701	Farsi			
T	11.200	V	ELITE SHOPPING		27500	5	366	367	366	Italian			
T	11.200	V	VENETO FREE CH.		27500	5	515	516	515	Italian			
T	11.200	V	NETH SRI LANKA		27500	5	916	917	916				
T	11.200	V	V ALL SEX		27500	5	386	387	386	Italian			
T	11.200	V	Made In Italy		27500	5	1000	1001	1000	Italian			
T	11.200	V	ODEON SAT		27500	5	424	425	427	Italian			
T	11.200	V	MagiCTV		27500	5	408	409	408	Italian			
T	11.200	V	Sat8		27500	5	411	447	411	Italian			
T	11.200	V	TLC SAT		27500	5	421	422	421	Italian			
T	11.200	V	STARSAT		27500	5	397	398	397	Italian			
T	11.200	V	Italia.TV Ch		27500	5	378	376	378	Italian			
T	11.200	V	PLAY TV ITALIA		27500	5	394	395	394	Italian			
T	11.200	V	PEOPLE TV-RETE7		27500	5	400	401	400	Italian			
T	11.200	V	ROMA SAT		27500	5	405	406	405	Italian			
T	11.200	V	Family Life TV		27500	5	901	901	900	Italian			
T	11.200	V	SxytyNine.TV		27500	5	368	381	368	Italian			
T	11.200	V	Varese sat		27500	5	907	908	907	Italian			
T	11.200	V	D'ANNA SAT		27500	5	913	914	913	Italian			
T	11.200	V	EBC.1		27500	5	373	374	373	Italian			

Typ	Freq [GHz]	Pol	Channel Name	Crypt	SR	FEC	Video	Audio	PCR	Language	PID	PID	PID
T	11.200	V	Telefe		27500	5	258	259	258	Spanish			
T	11.200	V	Telenord		27500	5	271	272	271	Italian			
T	11.220	H	Prima Fila 3B	VGRD	27500	2	169	436	169	Italian			
T	11.240	V	SKY Calcio 15	VGRD	27500	2	168	432	168	Italian			
T	11.240	V	Direct 8		27500	3	126	127	126	French			
T	11.240	V	ESA		27500	3	3703	3702	3701	Multil			
T	11.240	V	HD FORUM		27500	3	36	33	French				
T	11.240	V	ESP Int!		27500	3	2577	2562	2577				
T	11.240	V	ESP Romanian		27500	3	2577	2569	2577				
T	11.240	V	ESP Dutch		27500	3	2577	2564	2577				
T	11.240	V	ESP Polish		27500	3	2577	2562	2577				
T	11.240	V	ESP Russian		27500	3	2577	2566	2577				
T	11.240	V	ESP Portuguese		27500	3	2577	2568	2577				
T	11.240	V	ESP Hungarian		27500	3	2577	2584	2577				
T	11.240	V	ESP Czech		27500	3	2577	2582	2577				
T	11.240	V	ESP Greek		27500	3	2577	2562	2577				
T	11.240	V	ESP Cyprus		27500	3	2577	2562	2577				
T	11.240	V	ESP Bulgarian		27500	3	2577	2585	2577				
T	11.258	H	Reté 4		24000	3	513	660	129	Italian			
T	11.258	H	Italia 1		24000	3	512	650	128	Italian			
T	11.258	H	SI SoloCalcio		24000	3	514	670	130	Italian			
T	11.258	H	Sportitalia		24000	3	515	680	131	Italian			
T	11.258	H	SI Live24		24000	3	526	790	134	Italian			
T	11.258	H	L1		24000	3	517	700	132	French			
T	11.258	H	Prima TV		24000	3	530	830	35	Italian			
T	11.258	H	CS DTT		24000	3	531	840	133	Italian			
T	11.278	V	MTV2	MGCW	27500	3				168	English		
T	11.296	H	Punto Sat		27500	3	390	391	390	Italian			
T</													

# SatcoDX NEW Satellite Channels 07/2006

T 11.010	V	Cinemax PP	CRYW	27500	3	48	39	38
T 11.010	V	AXN PP	CRYW	27500	3	42	43	42
T 11.010	V	Hallmark PP	CRYW	27500	3	42	33	42
T 11.010	V	Animal Planet	CRYW	27500	3	511	785	511
T 11.010	V	Animal P1 PP	CRYW	27500	3	511	785	511
T 11.010	V	BULGA	CRYW	27500	3	530	786	530
T 11.010	V	AXN	CRYW	27500	3	42	43	42
T 11.010	V	CLUB	CRYW	27500	3	512	787	512
T 11.010	V	CLUB PP	CRYW	27500	3	512	787	512
T 11.012	H	PROGRAM 1	CRYW	12800	7	514	515	513
T 11.012	H	PROGRAM 2	CRYW	12800	7	770	771	769
T 11.012	H	SBARA	CRYW	12800	7	1026	1027	1025
T 11.184	H	KURDISTAN TV	2666	3	101	102	101	
T 11.303	V	Premium Digital	VGDR	30000	3	3511	3512	3510
T 11.303	V	M2	VGDR	30000	3	3521	3522	3520
T 11.303	V	Planeta	VGDR	30000	3	3531	3532	3530
T 11.303	V	Kanal 3	VGDR	30000	3	3541	3542	3540
T 11.303	V	EK BG	VGDR	30000	3	3551	3552	3550
T 11.303	V	Zdrave	VGDR	30000	3	3561	3562	3560
T 11.303	V	Planeta PP	VGDR	30000	3	3571	3572	3570
T 11.303	V	EK BG PP	VGDR	30000	3	3581	3582	3580
T 11.303	V	HITV	VGDR	30000	3	3591	3592	3590
T 11.303	V	GTV	VGDR	30000	3	3601	3602	3600
T 11.303	V	GTV PP	VGDR	30000	3	3601	3602	3600
T 11.513	V	Zdrave	CRYW	28800	7	514	670	145
T 11.538	H	TPS Star	30000	3				
T 11.552	V	TV 5	VGDR	30000	7	307	400	307
T 11.552	V	SOS	VGDR	30000	7	304	413	304
T 11.552	V	Sport Klub	VGDR	30000	7	308	429	308
T 11.552	V	Film +	VGDR	30000	7	309	433	309
T 11.552	V	Studio B	VGDR	30000	7	303	409	303
T 11.552	V	Art	VGDR	30000	7	306	421	306
T 11.552	V	B92	VGDR	30000	7	302	405	302
T 11.552	V	Happy TV	VGDR	30000	7	310	437	310
T 11.552	V	BK	VGDR	30000	7	301	401	301
T 11.552	V	Cinemania	VGDR	30000	7	305	417	305
T 11.552	V	Super TV	VGDR	30000	7	313	449	313
T 11.552	V	RTS1	VGDR	30000	7	311	258	311
T 11.552	V	RTS2	VGDR	30000	7	312	514	312
T 11.552	V	HBO	VGDR	30000	7	314	453	314
T 11.595	V	Kanal 1	CONX	28800	5	651	128	
T 11.595	V	Balkanika	CONX	28800	5	680	131	
T 11.595	V	Evropa TV	CONX	28800	5	515	670	130
T 11.595	V	Kanal 8	CONX	28800	5	613	660	129
T 11.595	V	BBT	CONX	28800	5	516	690	132
T 11.595	V	NTV	CONX	28800	5	525	564	525
T 11.595	V	eTV	CONX	28800	5	517	700	133
T 11.595	V	Evrokomp NCTV	CONX	28800	5	518	710	134
T 11.595	V	MMTV	CONX	28800	5	520	730	136
T 11.595	V	FANTV	CONX	28800	5	523	760	139
T 11.595	V	bTV	CONX	28800	5	524	563	140
T 11.595	V	Fox Life	CONX	28800	5	522	750	138
T 11.595	V	TV 7	CONX	28800	5	521	740	137
T 11.595	V	Kanal 1-PP	CONX	28800	5	521	651	128
T 11.595	V	TV 7-PP	CONX	28800	5	521	740	137
T 11.595	V	bTV - PP	CONX	28800	5	524	563	140
T 11.595	V	Fox Life - PP	CONX	28800	5	522	750	138
T 11.595	V	BBT - PP	CONX	28800	5	516	690	132
T 11.595	V	NTV - PP	CONX	28800	5	525	564	525
T 11.595	V	NCTV - PP	CONX	28800	5	518	710	134
T 11.595	V	Games - Interacti	CONX	28800	5			
T 11.595	V	Diema +	CONX	28800	7	2338	2340	2338
T 11.595	V	Diema 2	CONX	28800	7	2339	2341	2339
T 11.595	V	Diema + PP	CONX	28800	7	2338	2340	2338
T 11.595	V	Diema 2 PP	CONX	28800	7	2339	2341	2339
T 11.658	H	CINEMA FAMIZ	MGRD	30000	3			
T 12.736	V	MTV1	10000	3	101	181	181	Serbian
T 12.736	V	Kanal5	10000	3	102	182	182	Serbian
T 12.736	V	Sport4	10000	3	103	183	183	Serbian
T 12.736	V	East	10000	3	104	184	184	Serbian

T 11.720	H	Magic	VGDR	27500	2	2329	2330	2305	English
T 11.720	H	Artsworld	VGDR	27500	2	2309	2310	2305	English
T 11.720	H	Smash Hits!	VGDR	27500	2	2312	2313	2305	English
T 11.720	H	Animal P1nt+1	VGDR	27500	2	2315	2307	2305	English
T 11.720	H	At The Races	VGDR	27500	2	2317	2308	2305	English
T 11.720	H	FOX News	VGDR	27500	2	2320	2321	2305	English
T 12.129	V	F37	VGDR	27500	2	2320	2321	2320	
T 12.129	V	Ftn	VGDR	27500	2	2322		2322	
T 12.284	V	4609	VGDR	27500	2	518	646	8190	
T 12.480	V	12005	27500	3	2311	2312	2305		
T 12.480	V	12000	27500	3	2307	2308	2306		
T 12.480	V	12080	27500	3			2313		

<b>28.5 East</b>		<b>EUROBIRD 1</b>							
T 11.222	H	ACTIONMAX	27500	2	2339	2340	2338	English	
T 11.222	H	Legal TV	27500	2	2310	2311	2330	English	
T 11.222	H	Pitch TV Plus	27500	2	2320	2341	2319	English	
T 11.222	H	DoveVision TV	27500	2	2342	2343	2307	English	
T 11.222	H	Racing UK	VGDR	27500	2	2313	2323	2306	English
T 11.222	H	Classic FM TV	27500	2	2358	2359	2321	English	
T 11.222	H	Pitch TV	27500	2	2326	2331	2325	English	
T 11.222	H	Vectone 2U	27500	2	2308	2309	2305	English	
T 11.224	V	VECTONE Urdu	VGDR	27500	2	2308	2309	2305	English
T 11.224	V	Vectone One	VGDR	27500	2	2308	2309	2305	English
T 11.224	V	VectoneSinhla	VGDR	27500	2	2308	2309	2305	English
T 11.224	V	Vectone 2U	27500	2	2308	2309	2305	English	
T 11.344	H	Raj TV	27500	2	2322	2323	2322		
T 11.344	H	Price Crash 2	27500	2	2324	2325	2324	English	
T 11.344	H	Broadband UK 2	27500	2	2326	2327	2326	English	
T 11.344	H	Nick Jr. 2	VGDR	27500	2	2330	2331	2330	English
T 11.344	H	DM Gold	27500	2	2328	2329	2328	English	
T 11.428	H	QUICK START TV	22000	5	1701	1702	1701	English	
T 11.508	H	9339	27500	2	2459	2458	2459		
T 11.508	H	1787	27500	2	521	669	8190		
T 11.546	H	AVAGO (Cable)	27500	2	2319	2320	2309	English	
T 11.623	H	Racing UK	VGDR	27500	2	2329	2330	2313	English
T 11.681	V	AJI	27500	2	2331	2334	2318	English	
T 11.523	H	BEN	27500	2	2312	2313	2305	English	
T 11.523	H	Islam Channel	27500	2	2314	2315	2311	English	
T 11.523	H	DAYSTAR	27500	2	2317	2318	2317	English	
T 11.523	H	Information TV	27500	2	2319	2320	2316	English	
T 11.523	H	Poker Channel	27500	2	2324	2325	2323	English	
T 11.523	H	Movies4Men	27500	2	2331	2332	2330	English	

<b>30.5 East</b>		<b>ARABSAT 2B</b>							
T 3.718	R	Alhurra	3000	3	308	101	8190	Arabic	
T 3.911	R	TV Mauritania	8150	3	1617	1620	1617	Arabic	
T 3.911	R	TV Mauritania	8150	3	1633	4010	1633	Arabic	
T 4.196	L	AL-Manar TV	3125	3	1000	1001	1000	Arabic	
T 12.520	H	Yemen TV	3000	3	1560	1520	1560	Arabic	
T 12.582	V	SUDANTV	BISS	4220	3	308	256	8190	Arabic
T 12.582	V	SUDANTV1	4220	3	768	769	768	Arabic	
T 12.603	V	AL-IRAQIA SPORT TV	3000	3	33	36	8190	Arabic	
T 12.603	V	AL-IRAQIA SPORT TV	3000	3	33	36	8190	Arabic	
T 12.619	V	Al Iraqia	3000	3	33	36	8190	Arabic	
T 12.635	V	AlIraqiya Atyaf	2500	3	33	36	8190	Arabic	
T 12.662	V	Almajd Shada	27500	3	84	85	84	Arabic	
T 12.662	V	Almajd Mosaic	27500	3	87	88	87	Arabic	

<b>33.0 East</b>		<b>EUROBIRD 3</b>							
T 12.719	V	M2	14545	3	517	700	148	Bulgari	
T 12.719	V	Evrokomp Bulgaria	COCR	14545	3	523	761	154	Bulgari
T 12.719	V	Zdrave	14545	3	514	670	145	Bulgari	
T 12.719	V	HITV	14545	3	515	680	146	Bulgari	
T 12.719	V	Ve TV	COCR	14545	3	524	563	145	Bulgari
T 12.719	V	Kanal 3	14545	3	521	740	152	Bulgari	
T 12.719	V	EK BG PP	COCR	14545	3	523	761	154	Bulgari
T 12.719	V	GTV PP	COCR	14545	3	524	563	145	Bulgari
T 12.719	V	Planeta PP	COCR	14545	3	516	690	147	Bulgari
T 12.719	V	Planeta	COCR	14545	3	516	690	147	Bulgari
T 12.719	V	Premium Digital	COCR	14545	3	522	751	153	Bulgari

<b>39.0 East</b>	
------------------	--



# Edon, your RIGHT choice for moving satellite antenna.

- Key components like motor, screw, die-casting and plastic - ejection all made in house by ourselves.
- Anti-rust Epoxy powder coated steel tube. Corrosion resistant clamp.
- Waterproof by rubber seals on steel tube & water drain holes - on the bottom.
- Reed switch sensor.
- Compact shipping package.

Technology From Germany



Edon Technology Inc.



**OFFICE :**  
6F, No.57, Bitan Road, Shindian 23155 TAIPEI, TAIWAN  
Website: www.edon.com.tw  
E-mail: service@edon.com.tw  
TEL: +886-2-2211-1130  
FAX: +886-2-2211-5218 Skype: EdonTaipei

**FACTORY :**  
No. 11, Zone 1, Qiaotou Park, Eastern Industrial Park, Dongguan, Guangdong, CHINA  
TEL: +86-769-356-0852  
FAX: +86 769-356 1395

**Agent**  
Golden Interstar GmbH  
Stuttgarter Strabe 36, D-73635, Rudersberg, Germany  
TEL: +49 (0) 7183/3 05 94-0  
FAX: +49(0) 7183/3 05 94-20  
E-mail: info@golden-interstar.com  
Website: www.golden-interstar.com



T 3.932	H SET_Encrypted	POVU	19835	5	1360	1320	1360	English
T 3.932	H SABTV	POVU	19835	5	1460	1420	1460	Hindi
T 3.932	H MIDDLE EAST	POVU	19835	5	1560	1520	1560	English
T 3.932	H MAX International	POVU	19835	5	1660	1620	1660	English
T 3.932	H MAX_UK	POVU	19835	5	1760	1720	1760	English
T 3.932	H IRD Deactivation	POVU	19835	5	1860	1820	1860	English
T 3.932	H A copy of SETMAX	POVU	19835	5	1160	1120	1160	English
T 3.932	H A copy of SETMAX	POVU	19835	5	1160	1120	1160	English
T 3.932	H SET_Encrypted Fin	POVU	19835	5	1360	1320	1360	English
T 3.932	H A copy of HBO Ind	POVU	19835	5	1460	1420	1460	English
T 3.932	H A copy of MAX Int	POVU	19835	5	1660	1620	1660	English
T 3.932	H A copy of SETMAX	POVU	19835	5	1160	1120	1160	English
T 3.932	H A copy of SET_Int	POVU	19835	5	1260	1220	1260	English
T 3.974	H Cartoon Network M	POVU	19500	3	1160	1120	1160	Arabic
T 3.974	H Cartoon Work	POVU	19500	3	1160	1120	1160	Tamil
T 3.974	H HBO India	POVU	19500	3	1260	1220	1260	English
T 3.974	H POGO	POVU	19500	3	1360	1320	1360	English
T 3.974	H CNN India	POVU	19500	3	1460	1420	1460	English
T 3.974	H Cartoon Pakistan	POVU	19500	3	1560	1520	1560	English
T 3.974	V Discovery Channel	POVU	19850	3	1260	1220	1260	Hindi
T 3.974	V Discovery Channel	POVU	19850	3	1260	1220	1260	English
T 3.974	V LifeStyle India	POVU	19850	3	1360	1320	1360	English
T 3.974	V BBC World India	POVU	19850	3	1660	1620	1660	English
T 3.974	V Animal Planet Ind	POVU	19850	3	1160	1120	1160	English
T 4.033	V DD Sports	POVU	19565	3	513	660	8190	English
T 4.033	V DD India	POVU	19565	3	514	670	8190	English
T 4.033	V DD News	POVU	19565	3	520	730	8190	English
T 4.033	V DD Bharti	POVU	19565	3	512	650	8190	English
T 4.034	H MTV Mandarin	CRYW	20500	2	337	338	341	Chinese
T 4.034	H MTV India	CRYW	20500	2	417	418	421	English
T 4.034	H VH1 India	CRYW	20500	2	433	434	437	English
T 4.034	H MTVNA 1	CRYW	20500	2	449	450	453	English
T 4.034	H MTV Indonesia	CRYW	20500	2	465	466	469	English
T 4.034	H Nick India	CRYW	20500	2	401	402	407	English
T 4.064	H AI Jazeera Intern	19850	7	1260	1220	1260	English	
T 4.064	H B4U Music	19850	7	1460	1420	1460	Hindi	
T 4.064	H EWTN	19850	7	1560	1520	1560	English	
T 4.064	H B4U Music	19850	7	1460	1420	1460	Hindi	
T 4.155	H Nickelodeon India	POVU	20500	3	1160	1120	1160	English
T 4.155	H Nick Philippines	POVU	20500	3	1360	1320	1360	Original
T 4.155	H MC 6 Region 2	POVU	20500	3	1360	1320	1360	English
T 4.155	H Nickelodeon Asia	POVU	20500	3	1460	1420	1460	English
T 4.155	H Korean Subtitle	POVU	20500	3	1460	1420	1460	Korean
T 4.155	H Nickelodeon Indon	POVU	20500	3	1460	1420	1460	English
T 4.155	H MC6 Core	POVU	20500	3	1460	1420	1460	Multili
T 4.155	H N.I.U.	POVU	20500	3	1160	1120	1160	Multili
T 4.155	H MC6 Region 3	POVU	20500	3	1160	1120	1160	Multili
T 11.170	V MPUMA	26660	5	45	45			
T 11.594	V Futb	27500	3					
T 11.674	V Sport	26653	5	280	281	280		
T 11.674	V ECAPE	26653	5	47	47			
T 11.674	V KZN	26653	5	47	47			
T 12.684	H Dove 2	26652	1	526	5654	142		
T 12.684	H TKC	26652	1	525	5644	141		
T 12.684	H Emmanuel TV	26652	1	517	700	133		
T 12.684	H Blue Wave Broadca	26652	1	515	680	131		
T 12.684	H Dove1	26652	1	526	5654	142		
T 12.684	H Gospel Gemesis	26652	1	527	5664	143		
T 12.684	H ThyKC	26652	1	513	660	129		
T 12.684	H JCTV	26652	1	52	54	52		
T 12.684	H Genesis	26652	1	527	5664	143		
T 12.684	H Dove1	26652	1	526	5654	142		
T 12.722	H BBC World	CONX	26657	1	257	513	257	
T 12.722	H MCM TOP	CONX	26657	1	260	516	260	
T 12.722	H Trace TV	CONX	26657	1	261	517	261	
T 12.722	H Baby TV	CONX	26657	1	262	518	262	
T 12.722	H Eureka TV	CONX	26657	1	263	519	263	

T 12.722	H Adventure One / F	CONX	26657	1	264	520	264	
T 12.722	H My TV	CONX	26657	1	400	656	400	
T 12.722	H Fox Sports	CONX	26657	1	259	515	259	
T 12.722	V Limpo	CONX	26656	1	282	281	282	English
<b>70.5 East EUTELSAT W5</b>								
T 11.640	H Mktv Sat	27500	3	7601	7602	7601		
T 11.640	H Ishtar TV	27500	3	57	53	57		
T 11.640	H Komala TV	27500	3	7811	7812	7811		
T 11.640	H EuroNews	NAGV	27500	3	2221	2231	2221	English
T 11.640	H EuroNews	NAGV	27500	3	2221	2232	2221	French
T 11.640	H EuroNews	NAGV	27500	3	2221	2233	2221	Italian
T 11.640	H EuroNews	NAGV	27500	3	2221	2234	2221	German
T 11.640	H EuroNews	NAGV	27500	3	2221	2234	2221	Spanish
T 11.640	H EuroNews	NAGV	27500	3	2221	2236	2221	Portugu
T 11.640	H EuroNews	NAGV	27500	3	2221	2237	2221	Russian
T 11.640	H Suroyo TV	27500	3	46	71	46		
T 11.640	H Trace TV	27500	3	961	962	1028		
T 11.640	H CFR2 TV English	IRD2	27500	3	4096	4097	4096	English
T 11.640	H CFR2 TV French	IRD2	27500	3	4098	4099	4098	French
<b>72.0 East PANAMSAT 4</b>								
T 11.532	V ART Lebanon	4220	3	308	256	8190		
T 12.518	V RADIO.5	8232	3	768	784	32		
T 12.557	V Dandana Reality	2600	3	4194	5181	8190	Arabic	
T 12.676	V Exatel	1600	3	512	768	512		
<b>74.0 East INSAT 3C</b>								
T 3.869	H GWT Flyaway 1281	2250	3	308	256	8190	Multili	
T 4.166	H Gyandarshan 1	26000	1	257	258	257	Multili	
T 4.166	H Gyandarshan 2	26000	1	513	514	513	Multili	
T 4.166	H Eklavya 3	26000	1	769	770	769	Multili	
T 4.166	H CEC-UGC-4	26000	1	1025	1026	1025	Multili	
T 4.166	H KISAN-5	26000	1	1281	1282	1281	Multili	
T 4.166	H Gyanvani-6	26000	1	1537	1538	1537	Multili	
<b>75.0 East LMI 1</b>								
T 12.518	V TV1000 (+21)	VGRD	22000	3	2171	2172	2171	Russian
T 12.518	V TV1000 East (FSS)	VGRD	22000	3	7071	7072	7071	Russian
T 12.518	V Viasat Explorer (	VGRD	22000	3	6051	6052	6051	Russian
T 12.518	V Viasat History (F	VGRD	22000	3	6491	6492	6491	Russian
T 12.518	V TV1000 Ru Kino	VGRD	22000	3	7081	7082	7081	Russian
T 12.671	V Rus.Illuzion	22000	7	201	202	201	Russian	
T 12.694	V STYLE	10000	3	102	103	101	Russian	
T 12.694	V NTS	BISS	10000	3	105	106	101	Russian
T 12.694	V Moscow	10000	3	118	119	101	Russian	
<b>76.5 East TELSTAR 10/APSTAR IIR</b>								
T 3.646	V Racing Internatio	VGRD	5060	3	512	650	128	English
T 3.680	H DayStar   Paci	27500	3	3360	3320	3360	English	
T 3.720	H Hallmark Asia PAL	POVU	29265	5	2860	2820	2860	English
T 3.720	H Hallmark Asia NTS	POVU	29265	5	2760	2720	2760	English
T 3.720	H Hallmark Asia NTS	POVU	29265	5	2760	2720	2760	Korean
T 3.720	H Hallmark Asia NTS	POVU	29265	5	2760	2720	2760	Korean
T 3.720	H Goal 1	POVU	29265	5	1210	1220	1210	English
T 3.720	H Hallmark Asia PAL	POVU	29265	5	2860	2820	2860	English
T 3.720	H Hallmark Asia PAL	POVU	29265	5	2860	2820	2860	English
T 3.720	H Hallmark Asia PAL	POVU	29265	5	2860	2820	2860	English
T 3.720	H Celestial (A3A4)	POVU	29265	5	1110	1120	1110	English
T 3.720	H Virtual Hallmark	POVU	29265	5	2860	2820	2860	English
T 3.720	H Goal 2	POVU	29265	5	1410	1420	1410	English
T 3.720	H Celestial	POVU	29265	5	1110	1120	1110	Chinese
T 3.760	H Rotana Clip	MDS	28066	2	520	648	520	Arabic
T 3.760	H Rotana Khalijah	MDS	28066	2	521	649	521	Arabic
T 3.760	H Rotana Cinema	MDS	28066	2	522	650	522	Arabic
T 3.780	V Max Asia	MDS	22500	3	516	644	516	Hindi
T 3.830	V Pinoy Prime	6644	3	513	650	352	Multili	
T 3.880	H Discovery Channel	POVU	28125	5	2260	2220	2260	English
T 3.880	H PHDC (PAL)	POVU	28125	5	2460	2420	2460	English
T 3.880	H Discovery Channel	POVU	28125	5	2260	2220	2260	Hindi

T 3.880	H Discovery Channel	POVU	28125	5	2260	2220	2260	Tamil
T 3.880	H Discovery Channel	POVU	28125	5	2360	2320	2360	Original
T 3.880	H Discovery Channel	POVU	28125	5	2260	2220	2260	Telugu
T 3.880	H Discovery Channel	POVU	28125	5	2360	2320	2360	Original
T 3.880	H Toon-India (Engl)	POVU	28125	5	2560	2520	2560	English
T 3.880	H Toon-India (Hindi)	POVU	28125	5	2560	2520	2560	Hindi
T 3.880	H Service replaceme	POVU	28125	5	2160		2160	Multili
T 3.880	H PHDC-Asia (THAI)	POVU	28125	5	2460	2420	2460	Thai
T 3.880	H Toon-India (Tamil)	POVU	28125	5	2560	2520	2560	Tamil
T 3.880	H Toon-India (Telug	POVU	28125	5	2560	2520	2560	Telugu
T 3.880	H Discovery Channel	POVU	28125	5	2160	2120	2160	Multili
T 3.921	H Animax_HongKong_78	POVU	28343	7	1010	1006	1010	Multili
T 12.308	V UTV	VICS	30000	3	784	785	784	Chinese
T 12.308	V Finance	VICS	30000	3	848	849	848	Chinese
T 12.308	V SBN	VICS	30000	3	896	897	896	Chinese
T 12								

# Beetel SD98

## Uređaj za početnike prilagođen tropskoj klimi

**Indijska tvrtka Bharti Teletech** 1985. godine zahvaljujući suradnji s Siemensom započela je proizvodnju opreme za telekomunikacije. Tada se radilo o telefonima, ali kompanija sada proizvodi i satelitske prijemnike kojima želi zadovoljiti sve veću

potražnju na indijskom tržištu. Pokušali smo otkriti o kakvom se prijemniku radi i je li tehnički dostojan svjetskog tržišta. Zato smo Beetel SD98 testirali u test centru TELE-satelita u Indiji.

smo ostvariti prijem svih SCPC kanala s protokom većim od 2 MS/s.

Zahvaljujući sve većoj popularnosti televizora s velikim ekranima, mogućnost prikazivanja slike u slici postaje standardna funkcija većine suvremenih prijemnika. Beetel nije izuzetak: on može prikazivati 4, 6 ili 9 slika na ekranu, a posjeduje i funkciju zumiranja.

Prijemnik omogućava i gledanje teleteksta (VBI metod), što je posebno korisni za DTH servis paketa Zee. Kao posebna slastica tu je još i podrška za NTSC kanale poput japanskog NHK, te postaja iz Koreje i Mijanmara.

A dosadi li vam gledanje televizije, vrijeme možete prekratiti igrajući neku od četiri raspoložive video igre.



Na prvi pogled, uređaj sliči DVD playeru, barem dok ne uočite LCD zaslon i šest gumba na prednjoj ploči. S obzirom na to da je riječ o FTA prijemniku, nema utora za karticu, niti CI utora.

Glede ovog prijemnika najviše nam se svidio daljinski upravljač. Lijepo leži u ruci i kvalitetno je dizajniran, što omogućuje lako i efikasno rukovanje uređajem. Uz to su svi gumbi na njemu jasno označeni.

instalacija, postavke i igre. Prijemnik ima podršku i za USALS i za DiSEqC 1.2, te smo odlučili da ga spojimo s motorom tvrtke STAB. Beetel iz tvornice dolazi s 45 unaprijed memoriranih satelita. Na testu smo najprije izabrali frekvenciju lokalnog oscilatora, a zatim NSS6 satelit na 96° istočno: offset se antena odmah počela micati i nakon manje od jedne minute prijemnik je pretražio sve transpondere, čak i one s izrazito visokim protokom od 40700 kS/s. Niti jedan drugi prijemnik nije u stanju izvršiti ovo izvrši brže i jednostavnije.

Beetel možete koristiti i za prijem signala u C pojasu. Naravno, željeli smo testirati i ovu opciju, te smo na Beetel SD98 spojili C-pojasnu antenu za novi satelit INSAT 4A na 83° istočno. Kao što smo i očekivali, uspjeli

### TECHNIC DATA



<b>Manufacturer</b>	Beetel India, Bharti Teletech 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>	Digitalni FTA satelitski prijemnik
<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

### Uporaba

Beetel je svoje proizvode namijenio indijskom tržištu i stoga su engleski i hindi jedini jezici raspoloživi za ekranske izbornike. Korisničko sučelje jednostavno je i pregledno, a razlog za to leži u činjenici da postoje samo četiri podizbornika: uređivač kanala,

### Zaključak stručnjaka

**+** Jednostavan prijemnik za novopečene vlasnike satelitskih sustava. Prijemnik je prilagođen uporabi u tropskom pojasu.

**-** Zasad nema novijih verzija softvera koje bi primjericе omogućile povećanje broja unaprijed memoriranih satelita.



P. Srivatsa  
TELE-satelit  
Test centar  
Indija



Glavni izbornik |



Izbornik za instalaciju |



# Max Communications Chess 4x1 DiSEqC prekidač Odlične šumne performanse

**Kada smo ugledali** novi 4x1 DiSEqC prekidač tvrtke Chess pomalo nas je razočarao njegov zastarjeli izgled. Međutim, nakon što smo ga testirali, na to smo zaboravili!

Letimičan pogled na specifikacije otkrio nam je da bi Chess 4x1 DiSEqC sklopka trebala imati prolazne gubitke od 2,0–2,5 dB. Nas je zanimalo kako se ona ponaša u realnim uvjetima.

Slabljenje je na krajevima L-pojasa gotovo identično tvorničkoj specifikaciji (2–2,5 dB). Međutim, primijetili smo da je veće na sredini L-pojasa gdje iznosi nekih 4 dB. No, ono što je svakako važnije jest da su šumne performanse prekidača odlične!

Ovdje trebamo objasniti neke stvari: omjer signal-šum se zapravo popravio nakon prolaska kroz prekidač (i slabljenja od nekoliko decibela).

Do ove pojave dolazi kada se velik broj jakih signala (s jakih transpondera) raširi preko cijelog pojasa, i u takvim je situacijama malo slabljenje na ulazu prijemnika u stanju smanjiti tzv. unakrsnu modulaciju i tako poboljšati kvalitetu signala. Naravno, ovo ne važi za slabe signale. U svakom slučaju, prekidač 4x1 vrlo je uspješno prošao testiranje.

Jedina naša zamjerka na Chess 4x1 DiSEqC prekidač jest to što se priključci nalaze na različitim krajevima kućišta, pa ih je zbog toga teško zaštititi od vlage kada se prekidač postavlja vani.



Chess 4x1 DiSEqC prekidač zacijelo ne bi pobijedio na izboru za najljepši, ali zato funkcionira besprijekorno. Ipak, njegova ugradnja vani može biti problematična.

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

Razina signala i parametri koji opisuju omjer signal-šum za Chess 4x1 DiSEqC prekidač.

## Zaključak stručnjaka

+

DiSEqC prekidač Chess 4x1 ima dobra električna svojstva i čak je u stanju popraviti omjer signal-šum

-

Uređaj nije previše pogodan za ugradnju vani, jer se priključci nalaze na različitim stranama kućišta i bez dodatne zaštite.

**TECHNIC**  
DATA



Peter Miller  
TELE-satellit  
Test centar  
Poljska

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 prekidač
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

# SatcoDX NEW Satellite Channels 07/2006

Typ	Freq	Pol	Channel Name	Crypt	SR	FEC	Video	Audio	PCR	Language
[GHz]							PID	PID	PID	
T	3.920	V	M1 MOVIE1	IRD	30000	5	12	650	128	Thai
T	3.920	V	M2 MOVIE2	IRD	30000	5	12	660	129	Thai
T	3.920	V	EDN Entertainment N	IRD	30000	5	12	670	130	Thai
T	3.920	V	POP CHANNEL	IRD	30000	5	12	680	131	Thai
T	3.920	V	RAK THAI TV	IRD	30000	5	12	690	132	Thai
T	3.920	V	FTV Thailand	30000	5	12	700	133	English	
T	3.920	V	TV2DAY	30000	5	12	710	134	Urdu	
T	3.920	V	FORTUNE	30000	5	12	720	135	Urdu	
T	3.920	V	AVC TV	30000	5	12	730	136	Thai	
T	3.920	V	SHIN 10	30000	5	12	740	137		
T	3.920	V	SHIN 11	30000	5	12	750	138		
T	3.920	V	SHIN 12	30000	5	12	760	139		
T	3.920	V	SHIN 14	30000	5	12	780	141		
T	3.920	V	SHIN 15	30000	5	12	790	142		
T	4.015	H	Station 10	2950	3	50	502	501		
T	4.054	H	BEC CH3	4551	3	308	256	8190	Thai	
T	12.313	H	Channel1	30000	1	101	401	101		
T	12.313	H	Channel2	30000	1	102	402	102		
T	12.313	H	Channel3	30000	1	103	403	103		
T	12.313	H	Channel4	30000	1	104	404	104		
T	12.313	H	Channel5	30000	1	105	405	105		
T	12.313	H	SI Service 6	30000	1	106	406	106		
T	12.313	H	SI Service 7	30000	1	107	407	107		
T	12.313	H	SI Service 8	30000	1	108	408	108		
T	12.313	H	SI Service 9	30000	1	109	409	109		
T	12.313	H	SI Service 10	30000	1	110	410	110		
T	12.313	H	SI Service 11	30000	1	111	411	111		
T	12.313	H	SI Service 12	30000	1	112	412	112		
T	12.313	H	SI Service 13	30000	1	113	413	113		
T	12.313	H	SI Service 14	30000	1	114	414	114		
T	12.313	H	SI Service 15	30000	1	115	415	115		
T	12.313	H	Dhamma	30000	1	116	416	116		
T	12.313	H	SPORT Line 2	30000	1	117	417	117		
T	12.438	H	RS24	25776	2	525	644	141		
T	12.438	H	RS30	25776	2	525	644	141		
T	12.479	H	PREV	IRD	25776	1	512	650	128	
T	12.479	H	FLA	IRD	25776	1	513	660	129	
T	12.479	H	HBO	IRD	25776	1	514	670	130	
T	12.479	H	CINM	IRD	25776	1	515	680	131	
T	12.479	H	STWV	IRD	25776	1	516	690	132	
T	12.479	H	HALL	IRD	25776	1	517	700	133	
T	12.479	H	HIGB	IRD	25776	1	518	710	134	
T	12.479	H	insE	IRD	25776	1	519	720	135	
T	12.479	H	XZVT	IRD	25776	1	520	730	136	
T	12.479	H	AXN	IRD	25776	1	521	740	137	
T	12.479	H	CHIC	IRD	25776	1	522	750	138	
T	12.479	H	SRES	IRD	25776	1	523	760	139	
T	12.479	H	RS22	25776	1	524	770	140		
T	12.521	H	CH-3	IRD	25776	1	512	650	8190	
T	12.521	H	CH-5	IRD	25776	1	513	660	8190	
T	12.521	H	CH-7	IRD	25776	1	514	670	8190	
T	12.521	H	CH-9	IRD	25776	1	515	680	8190	
T	12.521	H	CH11	IRD	25776	1	516	690	8190	
T	12.521	H	ITV	IRD	25776	1	517	700	8190	
T	12.521	H	NEWS	IRD	25776	1	518	710	8190	
T	12.521	H	PREV	25776	1	519	720	8190		
T	12.521	H	TATV	25776	1	520	730	8190		
T	12.575	V	TTN	IRD	6000	1	512	640	8190	
T	12.575	V	DHAMMA	6000	1	513	641	8190		
T	12.575	V	Channel3	IRD	6000	1	514	642	8190	
<b>80.0 East EXPRESS 6A, AM2</b>										
T	3.575	R	Orbita-3+Mayak	33468	3	517	720	133	Russian	
T	3.575	R	Duble-3+RD3	33468	3	517	720	133	Russian	
T	3.575	R	Kultura-2+RVKultu	33468	3	519	720	133	Russian	
T	3.575	R	Radio Unost	33468	3	651	128	Russian		
T	3.625	R	Sakhalin	3000	1	33	36	33	Russian	
T	4.052	L	BEC Channel 3	4550	3	308	256	8190	Russian	
T	11.005	V	Peregon	4340	3	522	750	128	Russian	
T	11.043	H	Kultura	44937	3	301	401	301	Russian	
T	11.043	H	CTC	44937	3	302	402	302	Russian	
T	11.043	H	Home+2	44937	3	303	403	303	Russian	
T	11.043	H	DTV	44937	3	304	404	304	Russian	
T	11.043	H	TVC	44937	3	305	405	305	Russian	
T	11.043	H	TV-XXI	44937	3	306	406	306	Russian	
T	11.043	H	Zvezda	44937	3	308	408	308	Russian	
T	11.043	H	Rambler	44937	3	309	409	309	Russian	
T	11.043	H	Kinomania	44937	3	310	410	310	Russian	
T	11.043	H	Detski	44937	3	312	412	312	Russian	
T	11.043	H	CaspioNet	44937	3	313	413	313	Russian	
T	11.043	H	RTVI	44937	3	314	414	314	Russian	
T	11.043	H	DM;Teleclub	44937	3	315	415	315	Russian	
T	11.043	H	TV5 Europe	44937	3	316	416	316	Russian	
T	11.043	H	World Fashion	44937	3	317	417	317	Russian	
T	11.043	H	Music Box Russia	44937	3	318	418	318	Russian	
T	11.043	H	SGU TV	44937	3	307	407	307	Russian	
T	11.043	H	Ren-TV	44937	3	331	431	331	Russian	
T	11.043	H	Blagovest	44937	3	319	419	319	Russian	
T	11.043	H	Music Box TV	44937	3	320	420	320	Russian	
T	11.043	H	Humor TV	44937	3	321	421	321	Russian	
T	11.582	H	Bridge TV	4000	3	308	256	8190	Russian	
T	11.606	V	Kultura	44937	3	301	401	301	Russian	
T	11.606	V	CTC	44937	3	302	402	302	Russian	
T	11.606	V	Home+2	44937	3	303	403	303	Russian	
T	11.606	V	DTV	44937	3	304	404	304	Russian	
T	11.606	V	TVC	44937	3	305	405	305	Russian	
T	11.606	V	TV-XXI	44937	3	306	406	306	Russian	
T	11.606	V	SGU TV	44937	3	307	407	307	Russian	
T	11.606	V	Zvezda	44937	3	308	408	308	Russian	
T	11.606	V	Rambler	44937	3	309	409	309	Russian	
T	11.606	V	Kinomania	44937	3	310	410	310	Russian	
T	11.606	V	Multimania	44937	3	311	411	311	Russian	
T	11.606	V	Detski	44937	3	312	412	312	Russian	
T	11.606	V	Fashion TV	44937	3	313	413	313	Russian	
T	11.606	V	Bridge TV	44937	3	314	414	314	Russian	
T	11.606	V	Trace TV	44937	3	315	415	315	Russian	
T	11.606	V	Motors TV	44937	3	316	416	316	Russian	
T	11.606	V	World Fashion	44937	3	317	417	317	Russian	
T	11.606	V	Music Box Russia	44937	3	318	418	318	Russian	
T	11.606	V	Blagovest	44937	3	319	419	319	Russian	
T	11.606	V	Music Box TV	44937	3	320	420	320	Russian	
T	11.606	V	Humor TV	44937	3	321	421	321	Russian	
T	11.606	V	Ren TV	44937	3	331	431	331	Russian	
<b>83.0 East INSAT 2E, 3B, 4A</b>										
T	3.442	V	Sangeet Bangla	3000	3	512	513	512	Bangla	
T	3.484	V	ETV-Uttar Pradesh	27000	1	1160	1120	1160	Hindi	
T	3.484	V	ETV-Madhy Pradesh	27000	1	1260	1220	1260	Hindi	
T	3.484	V	ETV-Rajasthan	27000	1	1360	1320	1360	Hindi	
T	3.484	V	ETV-Bihar	27000	1	1460	1420	1460	Hindi	
T	3.484	V	Blank Signal	27000	1	1560	1520	1560		
T	3.484	V	Blank Signal	27000	1	1660	1620	1660		
T	3.573	V	Headlines Today	4340	3	512	650	128	English	
T	3.612	V	Akaash	9625	3	4194	4197	4194	Bangla	
T	3.721	H	Power Vision TV	19500	2	274	275	273	Malayal	
T	3.925	H	Sangeet Bangla	13000	2	258	257	257	Bangla	
T	3.959	V	Channel7	3300	3	6100	6200	8190		
T	4.005	V	ETV-Bengali	27000	1	1260	1220	1260	Bangla	
T	4.005	V	ETV-Marathi	27000	1	1360	1320	1360	Marathi	
T	4.005	V	ETV-Kannada	27000	1	1460	1420	1460	Kannada	

Typ	Freq	Pol	Channel Name	Crypt	SR	FEC	Video	Audio	PCR	Language
[GHz]							PID	PID	PID	
T	4.005	V	ETV-Urdu	27000	3	1560	1520	1560	Urdu	
T	4.005	V	ETV-Gujarathi	27000	3	1660	1620	1660	Gujarati	
T	4.005	V	ETV-Oriya	27000	3	1760	1720	1760	Oriya	
T	4.005	V	ETV-2	IRD	27000	3	1860	1820	1860	Telugu
T	4.005	V	ETV-Telugu	IRD	27000	3	1960	1920	1960	Telugu
T	4.087	H	Janmat TV	3300	3	39	40	39	Hindi	
T	4.092	H	KolkataTV	3234	3	40	41	40	Bangla	
T	4.099	H	Bhutan Television	3500	3	4194	4195	4194	BH	
T	4.152	H	24 Ghanta	6500	3	101	102	101	Bangla	
T	4.152	H	H Play TV	6500	3	901	902	901	Multili	
<b>87.5 East CHINASTAR 1</b>										
T	3.734	H	Myawady TV	5925	3	4194	4195	4194	Burmese	
T	3.780	V	CNC	27500	3	257	258	257	Chinese	
H	3.780	V	CNC	27500	3	1025	1042	1025	Chinese	
<b>88.0 East ST 1</b>										
T	3.538	V	Program3	6666	3	545	546	545		
T	3.555	V	CHTI-UTV-01	20000	7	648	626	648		
T	3.555	V	Service 2	20000	7	645	644	645		
T	3.591	H	Daai TV	26667	3	513	514	513	Chinese	
T	3.591	H	Beijing TV	VICS	26667	3	913	914	913	Chinese
T	3.591	H	MTV	VICS	26667	3	929	930	929	Chinese
T	3.632	V	FTV-N	VICS	26656	3	561	545	561	Chinese
T	3.632	V	GTC Travel	VICS	26656					



Typ	Freq [GHz]	Pol	Channel Name	Crypt	SR	FEC	Video PID	Audio PID	PCR PID	Language
T	12.326	H	Movie Greats	IRD	28800	3	3081	3082		English
T	12.326	H	Movie One Take Two	IRD	28800	3	3091	3092		English
T	12.326	H	AI Asia	IRD	28800	3	3111	3112		English
T	12.326	H	FI	IRD	28800	3	3121	3122		English
T	12.327	H	Ovation	IRD	28800	3	3131	3132		English
T	12.465	H	BP TV	IRD	2222	1	4194	4195	133	Thai
T	12.526	H	DW-TV	IRD	28800	3	1031	1032		German
T	12.526	H	BBC World	IRD	28800	3	1051	1052		English
T	12.526	H	CNN International	IRD	28800	3	1061	1062		English
T	12.526	H	Fashion TV Austr	IRD	28800	3	1071	1072		English
T	12.526	H	Bloomberg TV Asia	IRD	28800	3	1081	1082		English
T	12.526	H	Real Madrid	IRD	28800	3	1101	1102		English
T	12.526	H	Eurosport World	IRD	28800	3	1111	1112		English
T	12.526	H	TVE International	IRD	28800	3	1151	1152		English
T	12.606	H	NTV America	IRD	28066	3	1640	1642		Russian
T	12.606	H	TV Centre Interna	IRD	28066	3	1650	1620		Punjabi
T	12.606	H	Perviy Kanal Vsem	IRD	28066	3	1660	1620		Russian
T	12.606	H	Vremya	IRD	28066	3	1860	1820		Russian
T	12.726	H	NTV (USA)	IRD	28066	3	516	644	132	Russian
<b>169.0 East PANAMSAT 2</b>										
T	3.771	H	KBS World	BISS	9040	3	33	38	33	Korean
T	3.771	H	YTN	BISS	9040	3	80	84	80	Korean
T	3.901	H	ABC Asia Pacific	IRD	30800	3	1160	1120	1160	English
T	3.901	H	Australian Broadc	IRD	30800	3	1160	1120	1160	English
<b>263.0 East (97.0 West) INTELSAT AMERICAS 5</b>										
T	3.757	V	UATV		3686	3	3000	3001	3000	
T	3.757	V	DOVE VISION		3686	3	4384	4385	4384	
T	3.919	V	KCSG-TV		2130	3	4130	4131	4130	
T	11.877	V	JSTV		25000	3	1344	1345	1344	
T	11.877	V	AI Karma		25000	3	1296	1297	1296	
T	11.836	V	IRIB 2		20765	3	308	256	308	
T	11.836	V	AL-ALAM		20765	2	408	356	408	
T	11.836	V	SALAAM TV		20765	2	4085	261	4085	
T	11.836	V	Daystar TV		20765	2	515	516	515	
T	11.836	V	INXTC		20765	2	131	132	131	
T	11.836	V	NTD		20765	2	43	38	43	
T	11.836	V	TV 7 TUNIS		20765	2	262	263	130	
T	11.836	V	RANG-A-RANG NY		20765	2	60	61	60	
T	11.836	V	IRINN		20765	2	1090	1091	1090	
T	11.836	V	Melli TV		20765	2	6432	6433	6432	
T	11.836	V	IRIB 2		20765	3	308	256	308	
T	11.836	V	AL-ALAM		20765	2	408	356	408	
T	11.836	V	SALAAM TV		20765	2	4085	261	4085	
T	11.836	V	Daystar TV		20765	2	515	516	515	
T	11.836	V	INXTC		20765	2	131	132	131	
T	11.836	V	NTD		20765	2	43	38	43	
T	11.836	V	TV 7 TUNIS		20765	2	262	263	130	
T	11.836	V	RANG-A-RANG NY		20765	2	60	61	60	
T	11.836	V	Quran Radio		20765	2	1089	1089		
T	11.836	V	RADIO SARASRI		20765	2	1085	1085		
T	11.836	V	RADIO MAAREF		20765	2	1087	1087		
T	11.836	V	IRINN		20765	2	1090	1091	1090	
T	11.836	V	Tunis Radio2		20765	2	3012	3012		
T	11.836	V	STAR1&2		20765	2	62	62		
T	11.836	V	Overcomer/Star4		20765	2	62	62		
T	11.836	V	Tunis Radio1		20765	2	3011	3011		
T	11.836	V	RADIO3&7		20765	2	560	560		
T	11.836	V	STARSand6		20765	2	559	559		
T	11.836	V	INT 1		20765	2	32	32		
T	11.836	V	INT 3		20765	2	33	33		
T	11.836	V	INT 4		20765	2	34	34		
T	11.836	V	GNF Music		20765	2	6432	6433	6432	
T	11.867	V	Easy Teleshop		22000	3	4096	4097	4096	
T	11.867	V	Maharishi		22000	3	4176	4177	4176	
T	11.867	V	Ariana TV		22000	3	2920	2960	2920	
T	11.872	H	DMC		22000	3	869	870	869	
T	11.872	H	NurTV		22000	3	4096	4097	4096	
T	11.872	H	The Old Path		22000	3	117	109	117	
T	11.872	H	Top Channel		22000	3	4024	4034	4024	
T	11.872	H	Top Albanian Radio		22000	3	4535	4535		
T	11.898	V	Asianet		22000	3	837	838	837	
T	11.898	V	Asianet Plus		22000	3	853	853		
T	11.898	V	Amrita TV		22000	3	885	886	885	
T	11.898	V	Asianet News		22000	3	1328	1329	1328	
T	11.898	V	A1 Plus		22000	3	789	790	789	
T	11.898	V	RTR Sport		22000	3	389	390	389	
T	11.898	V	RTR Planeta		22000	3	405	406	405	
T	11.898	V	Tamil Ozhi		22000	3	773	774	773	
T	11.898	V	SetantaSports		22000	3	103	260	130	
T	11.911	H	Channel #1		5700	3	1160	1120	1160	
T	11.911	H	AAPN CHANNEL 70		5700	3	1160	1120	1160	
T	11.911	H	AAPN TRAINING		5700	3	1260	1260		
T	11.911	H	AAPN CHANNEL 72		5700	3	1360	1320	1360	
T	11.929	V	Telepac		22000	3	2161	2124	2161	
T	11.929	V	MHz Networks		22000	3	2960	2920	2960	
T	11.929	V	ASC Xtra		22000	3	2660	2620	2660	
T	11.966	H	Russia Today		22000	3	7001	7002	7001	
T	11.966	H	KurdSat		22000	3	33	34	33	
T	11.966	H	HODNO TV		22000	3	4130	4131	4130	
T	11.966	H	TGN		22000	3	35	36	35	
T	11.966	H	TRT		22000	3	2081	2082	2081	
T	11.966	H	VTV-4		22000	3	3105	3106	3105	
T	11.966	H	MRTV/ABN		22000	3	49	50	49	
T	11.966	H	MADE IN ALBANIA		22000	3	8080	8081	8080	
T	11.966	H	CNL RUSSIAN		22000	3	3329	3330	3329	
T	11.966	H	The Word Network		22000	3	46	45	46	
T	11.966	H	The Miracle Chann		22000	3	101	102	101	
T	11.966	H	Baby TV		22000	3	111	112	111	
T	11.991	V	Setanta Adhoc		22000	3	865	866	865	
T	12.007	V	Channel #1		3000	3	1160	1120	1160	
T	12.053	V	Bridges TV		22000	3	1856	1857	1856	
T	12.090	H	LAO TV		20000	3	4030	4031	4030	
T	12.090	H	IPTV SHOPPING		20000	3	4040	4041	4040	
T	12.115	V	EHS-A-FEAE		22425	3	1100	1101	1100	
T	12.115	V	ET-East*F-E-u*F		22425	3	1300	1310	1300	
T	12.115	V	HakKa-e*E*a*que		22425	3	1400	1401	1400	
T	12.115	V	ET-Super		22425	3	3100	3101	3100	
T	12.122	H	KISB - 3		22000	3	169	86	169	
T	12.122	H	DFH-4		22000	3	512	513	512	
T	12.122	H	DFH-5		22000	3	112	113	112	
T	12.122	H	KISB - 1		22000	3	166	104	166	
T	12.122	H	KISB - 2		22000	3	168	82	168	
T	12.122	H	DFH-3		22000	3	165	100	165	
T	12.122	H	BTU-3		22000	3	162	88	162	
T	12.122	H	BTU-2		22000	3	161	84	161	
T	12.122	H	BTU-1		22000	3	160	80	160	
T	12.122	H	DFH-1		22000	3	167	107	167	
T	12.122	H	DFH-2		22000	3	164	96	164	
T	12.144	V	Palestinian satel		22000	3	3123	3133	3123	
T	12.152	H	TAN TV		20000	3	512	513	512	
T	12.177	V	GNF Movies		23000	2	2081	2082	2081	
T	12.177	V	CCN		23000	2	32	35	32	
T	12.177	V	KURD TV		23000	2	4083	259	4083	
T	12.177	V	STV WORLD		23000	2	4084	260	4084	
T	12.177	V	LAOBC		23000	2	4085	261	4085	
T	12.177	V	TCS-TV		23000	2	262	263	262	
T	12.177	V	JCTV		23000	2	113	114	5920	
T	12.177	V	GODS LEARNING CH		23000	2	59	60	59	
T	12.177	V	TBN ENLACE		23000	2	56	57	56	

Typ	Freq [GHz]	Pol	Channel Name	Crypt	SR	FEC	Video PID	Audio PID	PCR PID	Language
T	12.177	V	TBN		23000	2	33	34	33	
T	12.177	V	BUSINESS TV		23000	2	43	44	43	
T	12.177	V	SOAC		23000	2	4130	4131	6177	
T	12.177	V	FTV		23000	2	37	38	37	
T	12.177	V	CHURCH CHANNEL		23000	2	47	48	47	
<b>276.0 East (84.0 West) BRASISAT B3</b>										
T	3.705	H	TV SERRA DOURADA		4278	3	289	290	289	
T	3.747	H	Canal Audio		4299	1				
T	3.866	H	Record Belem		4423	3	33	34	8190	
T	4.155	V	SEXY TV		2169	3	257	258	257	
<b>290.0 East (70.0 West) BRASISAT B1</b>										
T	3.940	V	CANAL 7		27500	7	1760	1720	1760	
T	3.964	H	TV MUNDO MAIOR		1328	1	4194	4195	4194	
T	3.979	V	REDE CBED		3616	1	1000	1002	1000	
T	3.979	V	CBED CH2		3616	1	337	340	1100	
<b>295.0 East (65.0 West) BRASISAT B2</b>										
T	3.721	H	TV BB 1		2963	3	257	258	257	
T	3.736	H	Service 2		4285	3			36	33
T	3.746	H	RBN-REDE		3540	3	1110	1121	1110	
T	3.766	H	Service 1		3335	3	33	34	8190	

# Veliko natjecanje: toroidalna antena s dva reflektora protiv motorizirane antene

Peter Miller

**Kad donesete odluku** da je vrijeme da počnete gledati kanale s više od jednog satelita, obično ne razmišljate o kupnji i postavljanju novih satelitskih antena. Tko bi uopće poželio pretvoriti svoj vrt u farmu antena? Stanovnici velikih gradova imaju još manje izbora. Tako, umjesto da dodate nove antene, obično ćete razmatrati jednu od dvije mogućnosti: motorizirati postojeću antenu ili je zamijeniti multifokus antenom s nekoliko LNB-a. No, može li se multifokus antena mjeriti s mogućnostima motoriziranog sustava (koji, kada je pravilno usmjeren ima istu kvalitetu signala kao i fiksna antena te veličine)?



ikada postavljali fiksnu antenu, ne biste trebali imati problema sa USALS motorom, naravno pod uvjetom da slijedite upute korak po korak.

## Natjecatelji

Odlučili smo koristiti antenu od 90 cm, što je razumni kompromis između promjera antene i prijemnih mogućnosti. Oba učesnika u natjecanju proizvodi su vrlo poznatih tvrtki.

Prvi natjecatelj bila je antena promjera 90 cm opremljena USALS (DiSEqC 1.3) kompatibilnim motorom. Ugrađeni LNB bio je quad tipa s faktorom šuma od 0,4 dB.

Drugi je natjecatelj bila toroidalna antena s dva reflektora (glavni promjera 90 cm). Na nju smo postavili 5 LNB-a: univer-

zalne singl i dual modele različitih proizvođača, s faktorima šuma 0,2 i 0,3 dB.

Naravno, te vrijednosti su definirane kao tipične (što znači da nisu garantirane).

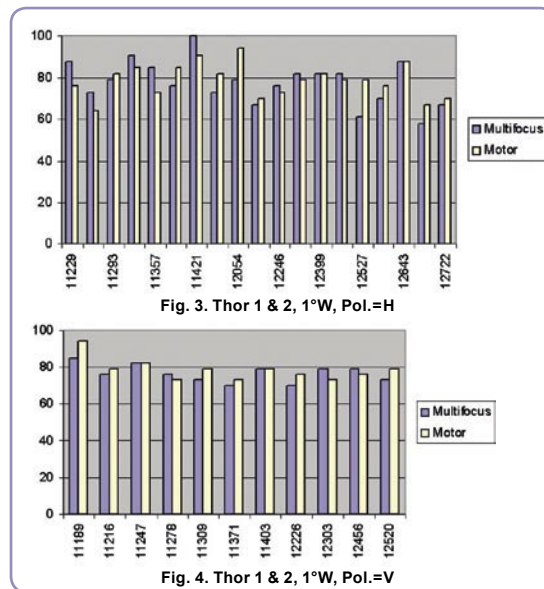
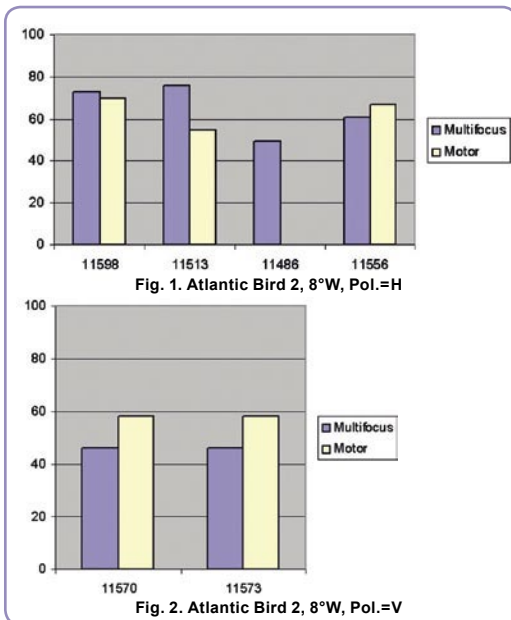
## Instalacija

Iako se početniku može učiniti vrlo kompliciranim, postupak dodavanja USALS motora na 90 cm antenu i nije prevelik problem. Ukoliko je vaš antenski stup savršeno okomit, trebate samo s njega skinuti antenu, postaviti motor, a zatim pričvrstiti antenu na motor. Motor je mali i lagan, pa nije neophodno posebno ojačavati antenski stup. Podešavanja koja trebate napraviti jako slična su onima za fiksnu antenu (elevacija i azimut). Kad antenu precizno usmjerite prema prvom satelitu, sustav (motor i USALS kompatibilni prijemnik) će automatski pronaći sve ostale. Sam postupak ugradnje vrlo detaljno smo opisali u jednom od prethodnih brojeva TELE-satelita. Ako ste

Stvari s toroidalnom antenom nisu tako jednostavne. Najprije, imate gomilu uređaja o kojima morate brinuti, a tu je i problem njene velike težine (23 kg). Za njeno postavljanje također će vam trebati savršeno okomit stup, ali ovdje nećete moći upotrijebiti šipku promjera 40 mm kakvu obično koristimo za naše 90 cm antene. Promjer šipke u ovom slučaju mora biti 60 mm, što je posve razumljivo uzmemo li u obzir težinu antene. Jedini je problem što takvu šipku nije lako nabaviti. Za ugradnju antene najbolje izaberite vikend, jer će vam montaža oduzeti znatno više vremena nego što očekujete. Može se desiti da se dijelovi antene neće savršeno uklapati, a i nekoliko malih nepreciznosti u uputama za sklapanje mogu lako razli-

**LNB tračnica ove toroidalne antene omogućuje postavljanje najviše 10 LNB-a za prijem isto toliko satelita (ovisno o tome što se može uhvatiti s vaše lokacije). Sekundarni reflektor nadoknađuje gubitke u prijemu i omogućuje da toroidalna antena bude jednaka po kvalitetu prijema običnoj anteni od 90 cm.**

živaca. Osim toga, usmjeravanje ovakve antene je kompliciranije. Naime, na anteni trebate podesiti



ne samo azimut i elevaciju, nego i kut polarizacije (skew). Držači LNB-a moraju biti na točno određenom mjestu na tračnici, s odgovarajućim nagibom i skewom. Proizvođač savjetuje da antenu usmjerite na privremenom stupu koji biste zaboli u zemlju, jer tako imate lak dostup svim dijelovima prijemnog sustava. Iako sve ovo zvuči jako komplicirano, nakon što smo uspjeli pronaći prvi satelit, sve druge smo našli bez ikakvih problema.

## Mogućnosti

Našu smo multifokus antenu usmjerili na način na koji bi to mnogi Europljani učinili: odlučili smo se pokriti 3 najpopularnija satelita (ona na kojima se nalazi najveći broj FTA kanala): Astru 1, Astru 2 i Hotbird. No, kako antena ima 5 držača za LNB-e, dodali smo i LNB-e za Thor i Atlantic Bird. Promatrajući podatke koje je prikazivao prijemnik, uspoređivali smo jačinu signala koji potječe s LNB-a na anteni s dva reflektora i onog s motorizirane antene. Na sljedećim grafikonima (slike 1 do 10) prikazani su rezultati za 5 satelita, i to za obje polarizacije. Na y-osi prikazana je kvaliteta signala, dok je se na x-osi nalazi frekvencija transpondera s kojeg signal potječe. Možete primijetiti da je na satelitu Atlantic Bird, na 11.486 H jačina signala bila vrlo slaba, te ga motorizirana antena s LNB-om od 0,4 dB nije mogla uhvatiti (kvaliteta=0).

Analizom dobivenih rezultata uočili smo da je multifokus antena za satelit Hotbird imala mnogo bolje rezultate od motoriziranog sustava, ali da je prijem preko nje bio lošiji za Astru 1. Ali, je li doista u pitanju razlika u mogućnostima antena, ili su možda LNB-i u pitanju? Pomislili smo da je ovo drugo posrijedi, pa smo zamijenili LNB-e za Hotbird i Astru na toroidalnoj anteni. Nakon mjerenja, naše su se sumnje potvrdile: sada je signal s Astre 1 bio odličan, a onaj s Hotbirda loš. Na slikama 11 i 12 prikazani su neki transponderi na Astri 1 nakon zamijene LNB-a.

## Zaključci

Naša mjerenja potvrdila su da se po pitanju kvalitete signala toroidalna antena s dva reflektora ponaša jednako dobro kao i motorizirana antena. Danas, zapravo, stvari zapravo najviše ovise o izboru LNB-a.

Koje su onda prednosti i nedostaci svakog od ovih rješenja za prijem više satelita?

Motorizirani sustav relativno malo košta, lagan je, lak za sklanjanje i usmjeravanje, može hvatati veliki dio Clarkeova prstena ( $\sim 80^\circ$ ), što opet znači da je moguće gledati signale s velikog broja satelita (njih dvadesetak u Europi). Glavni je nedostatak motora dugo vrijeme potrebno za okretanje antene od jednog do drugog satelita ( $1,5^\circ\text{--}2^\circ$  u sekundi). Osim toga, morate paziti kad pravite popise omiljenih kanala kako ne biste izmiješali kanale s udaljenih satelita, jer će u suprotnom promjena kanala postati prava noćna mora. Ponekad vam buka koju pravi motor može zasmetati (ali ne brinite, nije riječ o preglasnom uređaju). Signal s motorizirane antene ne možete distribuirati na veći broj prijemnika i koristiti ih neovisno jedan od drugog. Kad antenu usmjerite prema jednom satelitu, nikako nećete moći gledati kanal s drugog satelita u drugoj sobi.

Multifokus antena je znatno skuplja (tu su i LNB-i, DiSEqC prekidači ili multiprekidači), puno

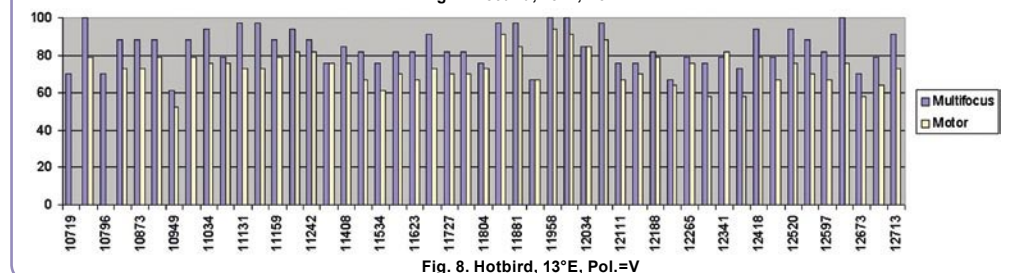
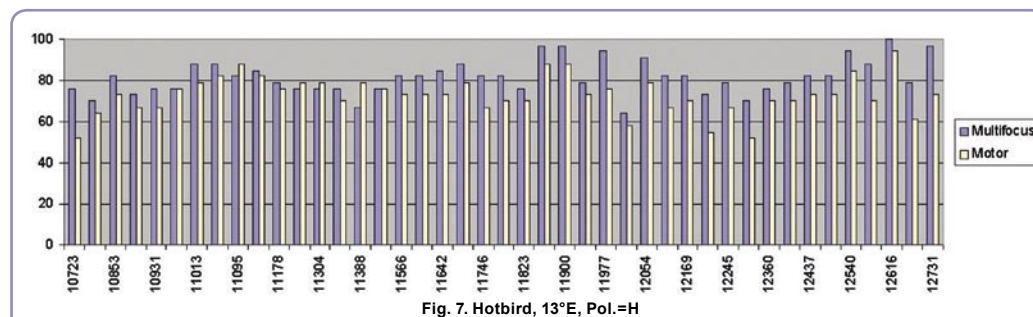
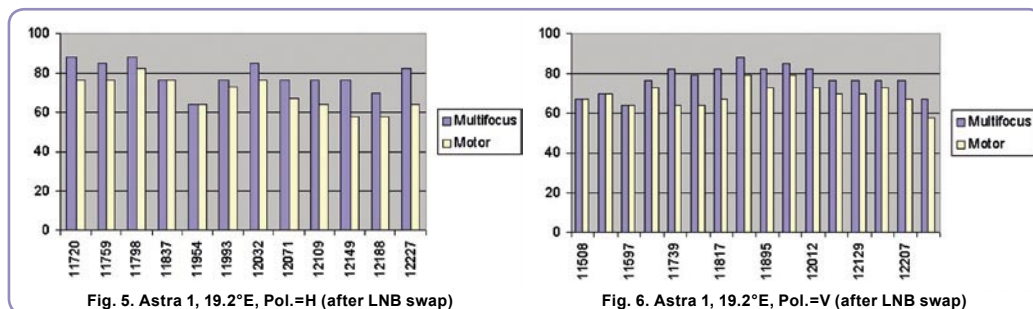


! Što vam se više dopada: antena na vrhu krova s punim pristupom svim satelitima ili fiksna antena u kutu vašeg balkona kojom možete uhvatiti signale s manjeg, ali opet dovoljno velikog broja satelita? !

teža, te kompliciranija za sklanjanje i usmjeravanje. Njen dio satelitskog luka je znatno manji ( $\sim 40^\circ$ ), tako da ćete realno moći gledati signale s desetak satelita. Ono što je glavni nedostatak motorizirane antene predstavlja glavnu prednost multifokus antene: promjena kanala odvija se u djeliću sekunde čak i u slučaju da su s posve udaljenih satelita. Štoviše, lako možete distribuirati signal na nekoliko prijemnika i koristiti ih potpuno neovisno jedan od drugog. Nara-

vno, za to će vam trebati quattro LNB-i i multiprekidači.

Stoga, ukoliko koristite samo jedan prijemnik i nemate naviku ubijati dosadu beskrajnim mijenjanjem kanala, odlučite se za motor. No, ako vaša djeca u drugoj sobi uvijek vole pogledati nešto sasvim drugo od onoga što zaokuplja vašu pozornost, razmislite o nabavci antene s dva reflektora. I ništa ne brinite o kvaliteti signala: toroidalna antena s dva reflektora zaista je kvalitetna.



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](mailto:sales@sadoun.com)



# Prijem C pojasa u Europi s 1,8 m antenom – što se može gledati?

**Sylvain Oscul**

**U jednom od** posljednjih brojeva TELE-satelite pisali smo o prijemu C-pojasnih signala u SAD pomoću offset antene promjera 1,2 m. U ovom broju izvijestit ćemo vas o tome što je moguće uhvatiti korištenjem antene od 1,8 m u kontinentalnoj Europi.

Najprije trebate znati da signali u C pojasu i nisu tako uobičajeni u Europi, što znači da gotovo sve postaje emitiraju u Ku pojasu. Za prijem Ku-pojasnih signala mogu se koristiti znatno manje antene, što predstavlja veliku prednost u gusto naseljenim dijelovima Europe. Zahvaljujući činjenici da se za Ku pojas koriste više frekvencije, moguće je smanjiti zonu pokrivanja satelita, što može biti od koristi TV postajama, jer u tom slučaju moraju platiti manji iznos licenci za autorska prava. Kišne sezone, kakve poznajemo u drugim krajevima svijeta, u Europi su nepoznanica, te stoga nije neophodno umjesto Ku pojasa koristiti na loše vrijeme znatno otporniji C pojas. Sve u svemu, možemo reći da su prednosti emitiranja u C pojasu njegova manja osjetljivost na kišu i mogućnost pokrivanja ogromnih područja satelitskim signalom.

Ipak, u C pojasu se širom cijele Europe može uhvatiti velik broj kanala, pa ćemo tako u jednom od sljedećih brojeva TELE-satelita pokušati vidjeti što se može uhvatiti s antenom promjera 1,2 metra. No, najprije želimo utvrditi koji su kanali dostupni s 1,8 m antenom.

Antene te veličine za prijem C pojasa po pravilu su klasične parabolične antene. Iako se u Europi mogu pronaći i offset antene od 1,8 m, one su namijenjene prijemu Ku-pojasnih signala. Mi smo za potrebe testa koristili antenu iz šest dijelova koja se lako pakira u kutiju i obučeni je montažer može postaviti u roku od 90 minuta. Pri montiranju je razdaljina između LNB-a i same antene iznimno važna i na nju se mora jako paziti. Ovaj se parametar inače naziva f/D omjer i možete ga pronaći u uputama za korištenje vaše antene. Izaberete li pogrešnu razdaljinu, antena neće raditi optimalno.

Nakon što smo sklopili antenu i postavili LNB, povezali smo ih na analizator spektra i za par trenutaka pronašli prve nositelje na satelitu NSS806 na 40,5° zapadno. Zatim smo antenu spojili na dobri stari Nokia Mediamaster s DVB2000 softverom. Nakon što smo brzo učitali svježe podatke o transponderima sa SatcoDX-a, prijemnik je prvi TV kanal prikazao za svega par sekundi. Uz dodatno fino podešavanje antene, uspjeli smo bez problema primati SCPC i MCPC transpondere na ovom satelitu. Tako smo na trenutak uživali u južnoameričkoj televiziji, ali nas je ovaj prvi uspjeh potakao da nastavimo istraživanje.



Sylvain Oscul podešava prime focus antenu promjera 1,8 m. U mogućnosti je provjeriti prijem preko svojih antena od 2,4 m i 3,1 m.

Antenu smo zatim okrenuli prema 38,5° zapadno (AMC 12), 31,5° zapadno (INTELSAT 801), 22° zapadno (NSS7), 11° zapadno (EXPRESS 3A), 8° zapadno (TELECOM 2D), te 5° zapadno (ATLANTIC BIRD 3). Na tom satelitu smo po prvi put imali probleme sa slabim SCPC signalima (RFO Feed, KTN i TELE-Sahel). Na 1° zapadno (INTELSAT 10-02) mogli smo uhvatiti samo DW-TV, i to zahvaljujući činjenici da emitira s izuzetno visokim FEC-om (1/2). Nakon uklanjanja dielektrika iz LNB-a, uspjeli smo bez problema uhvatiti ARABSAT na 26° istočno (na tom satelitu kanali emitiraju u linearnoj polarizaciji, za razliku od većine drugih, gdje kanali koriste cirkularnu polarizaciju). Na putu od zapada

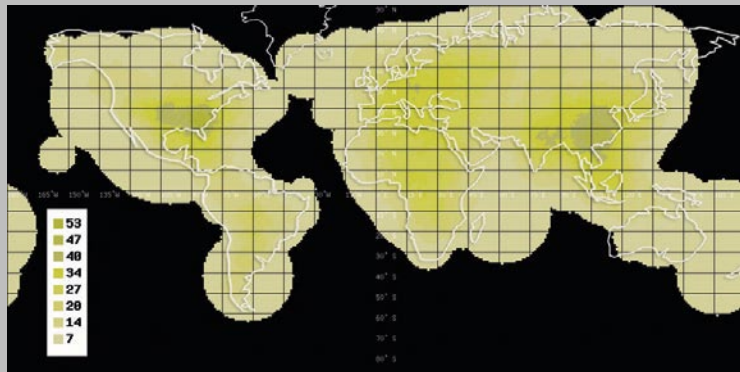
prema istoku pokušali smo uhvatiti signale s satelita na 40° istočno (EXPRESS AM1), 49° istočno (YAMAL 202), 57° istočno (NSS703) i 60° istočno (INTELSAT 904), i to nam je uspjelo bez ikakvih poteškoća. Na 64° istočno (INTELSAT 906) i 68° istočno (PAS 7/10) nismo bili sretne ruke. Naime, na dva SCPC kanala na 64° istočno (3630 i 3778) nismo uopće dobili signal, a neki SCPC nositelji i feedovi na 68° istočno bili su preslabi za prijem pomoću naše antene. Izuzetak je bio feed na 3837 R 7/8.

Zatim smo zamijenili naš 17K LNB s drugim od 15K i primijetili neznatno poboljšanje prijema. Tako je signal s transpondera na 4,181

## C pojas širom svijeta

Na mapi su prikazane mogućnosti prijema besplatnih (FTA) digitalnih satelitskih kanala u C pojasu. Jasno se može vidjeti da su glavna područja pokrivanja ovih signala Sjeverna Amerika, Rusija, Indija i Kina. Na legendi je napisan broj dostupnih FTA kanala (u trenutku pravljenja mape). Najjači se signali mogu uhvatiti u središnjoj Rusiji i Indiji, pa su u tim područjima neophodne najmanje antene.

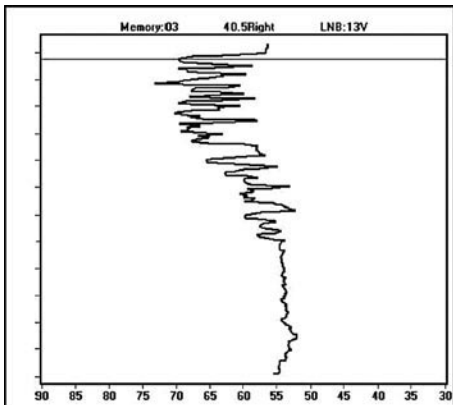
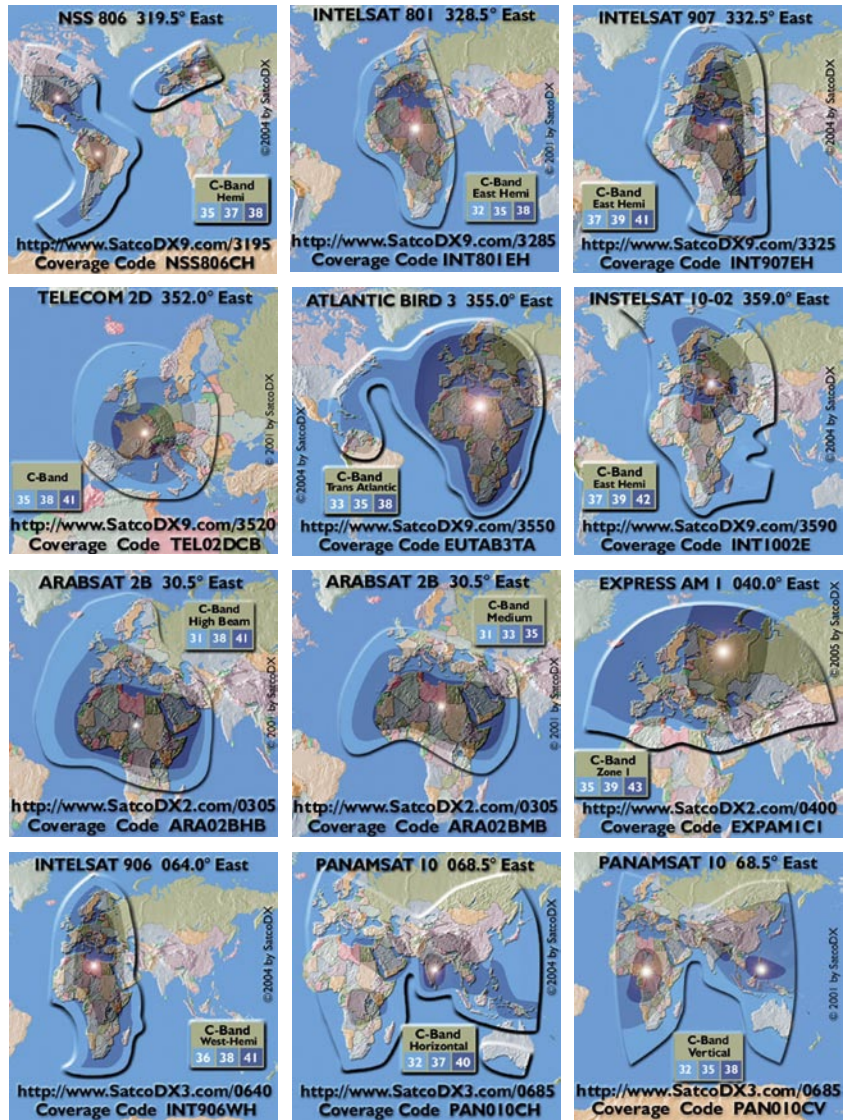
[Slika: statistička služba SatcoDX-a]



Na mapi su prikazana područja na kojima digitalni FTA programima u C pojasu dostižu barem 38 dBW. U glavnim ciljnim zonama može se gledati najviše 53 kanala

# Prijem C pojasa u Europi

Ovi sateliti pokrivaju i Europu. Potpunu listu svih dostupnih kanala na ovim satelitima možete pronaći u softveru SatcoDX „Svijet satelita“.



GHz, R, 28888, 5/6 na satelitu NSS806 (40,5° zapadno) ojačao s 63 dB dBμV kada smo koristili 17K LNB na 69,3 dBμV s novim 15K LNB-om.

## Rezultati testa

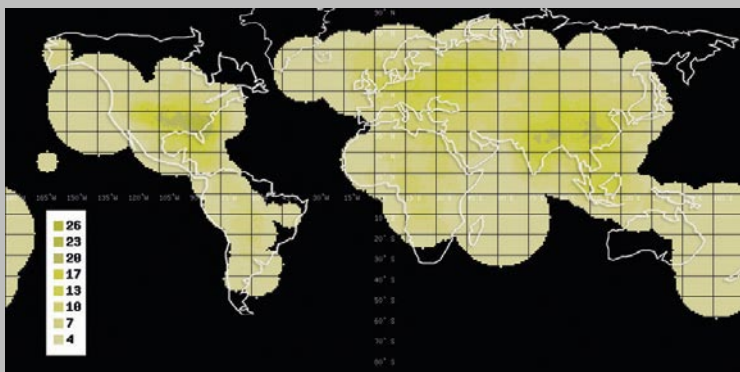
Od 27 satelita koji se teorijski mogu gledati na našoj poziciji (Lyon, Francuska), uspjelo nam je uhvatiti signale s njih 15. Možemo reći da je prijem C-pojasnih signala u posljednjih nekoliko godina postao znatno privlačniji: snaga emitiranja satelita se povećala, a i faktor

Jačina signala uz korištenje 15K LNB-a na 40,5° zapadno |

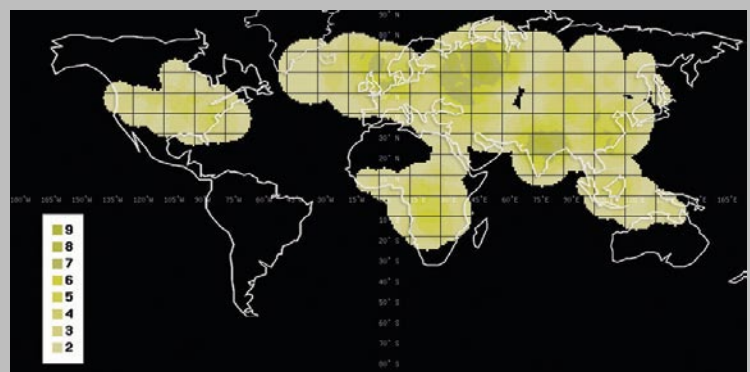
šuma modernih LNB-ova se smanjio, tako da je sada moguće gledati mnogo veći broj kanala na različitim satelitima nego što je to bio slučaj prije nekoliko godina.

Za sve vas koji ste zainteresirani da gledate strane kanale iz zemalja poput Japana, Brazila, Argentine, Perua, Indije, Sjeverne i Južne Amerike, ili pak Sjeverne Koreje, prijem signala u C pojasu je rješenje. Moji omiljeni sateliti su NSS806 na 40,5° zapadno i PAS 7/10 na 68,5° istočno, jer oni nude najveći izbor kanala.

Ako imate gdje postaviti veliku antenu, doista biste trebali razmotriti mogućnost da započnete istraživanje C pojasa. Svakako se isplati.



Na mapi su prikazana područja na kojima digitalni FTA programima u C pojasu dostižu barem 40 dBW. U glavnim ciljnim zonama može se gledati najviše 26 kanala. |



Na mapi su prikazana područja na kojima digitalni FTA programima u C pojasu dostižu barem 42 dBW. U glavnim ciljnim zonama može se gledati najviše 9 kanala. |



# 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 DISTRIBÜTORU**  
**ATLANTA A.S.**  
Kemeraltı Cad. Marmara Is Hani No:1 Kat:1  
Karaköy - İstanbul / 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

■ 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:  
**X 121S 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**

# Vaša pitanja, naši odgovori

www.tele-satellite.info



**Saleh Al-Wehaimod**  
[Egipat]

odgovara na  
vaša pitanja

## Nema ih na NILESATU

Koje su frekvencije kanala Alnadi, Bahrain Sports, Qatar TV, Tunisia 7 i Algeria 3 na satelitu Nilesat?



Ti kanali ne emitiraju preko Nilesata. Alnadi i Bahrain Sports emitiraju jedino putem ARABSATA 2D/3A, dok ostali emitiraju na tom i još nekim satelitima, poput HOTBIRDA.



## TPS?

### Nema šanse.

Živim u Kairu, glavnom gradu Egipta. Hvatam signale s HOTBIRDA, ali nikako ne uspijevam uhvatiti kanal TPS Star. Kako da ga pronađem?

Kanal TPS Star emitira preko super snopa HOTBIRD satelita koji ne pokriva Egipat. Za prijem nekih signala koji pripadaju tom snopu Hotbirda, trebat će vam antena veća od 2,4 m.

## Prijem više satelita

Mogu li gledati ARABSAT 2D/3A, ARABSAT 2B i NILESAT pomoću jedne fiksne antene?

Lako možete primati NILESAT i još jedan satelit, ARABSAT 2D/3A ili ARABSAT 2B koristeći jednu fiksnu antenu. ARABSAT 2D/3A nalazi se na 26° istočno, a ARABSAT 2B na 30,5° istočno, pa je teško ostvariti prijem oba ova satelita jednom antenom, jer je zbog blizine teško izvesti da LNB namijenjen prijemu jednog satelita ne sprečava prijem drugog. Stoga vam preporučujem da probate pronaći male LNB-e ili monoblok LNB kako biste uspjeli ostvariti to što ste naumili.



**Thomas Haring**  
[Austrija]

odgovara na  
vaša pitanja

## PC kartica za HDTV

Nedavno sam kupio Twinhanovu PC satelitsku karticu kako bih gledao HDTV kanale. Prodavač u radnji gdje sam je kupio uvjeravao me je da s njom mogu gledati sve nove HDTV kanale. Želio sam gledati nove HD verzije njemačkih postaja Sat.1 i Pro7 na ASTRI (19,2° istočno), ali nisam uspio uhvatiti nikakav signal, jer softver kartice ne omogućuje da se podese vrijednost FEC-a od 9/10, a ni s postavljenom automatskom detekcijom kartica ne pronalazi nikakav signal. Postoji li način da s ovom karticom gledam HDTV postaje?

S karticom koju ste kupili možete gledati HDTV programe, ali samo one koji se emitiraju u „starom“ MPEG2 standardu. Programi koje ste naveli emitiraju u DVB-S2 sustavu (MPEG4) i, da biste ih primali, treba vam druga kartica, jer je problem hardverskog tipa (u samom tuneru), pa karticu nije moguće ni na koji način ažurirati kako bi postala kompatibilna s DVB-S2 standardom.

## Ruski kanali u Njemačkoj

Moja je žena Ruskinja i željela bi gledati kanale iz domovine ovdje u Njemačkoj. Na Internetu sam provjerio i uočio da bi satelit EXPRESS AM1 na 40° istočno bio pravi izbor za nju. Pokušao sam uhvatiti kanale s ovog satelita s antenom promjera 1 m i prijemnikom Humax 5600, ali bez uspjeha. Možete li mi pomoći?

Za signale u C pojasu satelita EXPRESS AM1 trebat će vam veća antena. Isto, nažalost vrijedi i za Ku pojas tog satelita. Minimalna antena za prijem Ku pojasa trebala bi biti promjera 1,5 m, a za C pojas 1,8 m. U svakom slučaju, ja se ne bih ograničio na EXPRESS AM1, jer postoje i druge zanimljive orbitalne



pozicije: prije svih drugih to je Eutelsat W4 na 36° istočno za čiji prijem vam treba antena od 1,2 do 1,5 m s cirkularnim!!! LNB-om (u jednom od sljedećih brojeva TELE-satelita testirat ćemo jedan takav), jer preko tog satelita emitira veliki broj ruskih kanala. Dalje, tu su INTELSTAT 906 na 60° istočno, LMI1 na 75° istočno i AMOS 1/2 na 4° zapadno. S antenom od 1,2-1,5 m trebali biste moći uhvatiti sve njih. Za dodatne informacije i pojedinosti, posjetite SatcoDX prezentaciju na stranici www.satcodx.com ili proučite softver „Svijet satelita“.

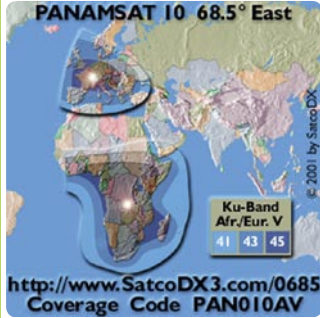


**Andy Middleton**  
[Velika Britanija]

odgovara na  
vaša pitanja

## PANAMSAT 10 u Oslu

Je li moguće uhvatiti signale s PANAMSATA 10 na području Osla u Norveškoj? Posebno sam zainteresiran za kanal Scoan TV na 12682 MHz s protokom 26657.



Da, trebali biste moći uhvatiti taj transponder u Oslu. Međutim, riječ je o graničnom prijemu, tako da će vam za stabilan prijem trebati antena od 1,6 m ili veća.

## Kako pronaći vrijednosti azimuta i elevacije?

Upravo sam dobio rabljeni Orbit prijemni sustav s prijemnikom XD-300. U uputama za moj sustav, kod kuće, u SAD, mogao sam pronaći svoj poštanski broj, pa iz tablice pročitati azimut i elevaciju. Kako da pronađem informacije za željeni satelit u okolici Bagdada?

Vrlo jednostavno: iskoristite funkciju DishTrak na SatcoDX CD-u Svijet satelita, upišite svoju lokaciju i dobit ćete popis svih satelita koje možete gledati i odgovarajućih kutova za azimut i elevaciju.

## Engleska TV u Ženevi

S obitelji selim u stan s pogledom na jug. Želio bih znati je li moguće postaviti jeftin satelitski sustav za prijem kanala iz Britanije?



Da - već s običnim prijemnikom i antenom imat ćete solidan izbor kanala. Ukoliko želite gledati i kanale na drugim jezicima, ASTRA1 i HOTBIRD su dobri izbori. No, za najbolju ponudu kanala na Engleskom, svakako vam preporučujemo da antenu usmjerite prema ASTRI 2/EUROBIRDU na 28° istočno. Iz Ženeve biste čak, ukoliko ste sretno ruke, mogli uhvatiti i slabe kanale s ASTRE 2D. Provjerite SatcoDX Internet stranicu ili CD kako biste provjerili koje su postaje dostupne.



**Ron Roessel**  
[SAD]

odgovara na  
vaša pitanja

## Slika bez zvuka

Imam problem s prijemom pojedinih TV kanala putem satelita. Ne uspijevam dobiti audio signal (zvuk), dok je kvaliteta video signala (slike) jako dobra. Provjerio sam sve parametre emitiranja kanala i nisam uspio pronaći nikakvu grešku. Uz to, na istom transponderu (frekvenciji) gledam mnoge druge stanice čija slika i zvuk besprijekorno funkcioniraju.

Gotovo sam uvjeren da s pomenute postaje emitiraju isključivo s digitalnim zvukom. Ukoliko vaš prijemnik nije kompatibilan s digitalnim audio izlazima, nećete moći čuti zvuk na ovim kanalima. Ni sam satelitski prijemnik s digitalnim audio izlazom nije dovoljan, jer morate posjedovati audio prijemnik koji zna kako dekodirati digitalne audio signale.

## Korištenje prijemnika na Filipinima

Radim u Kraljevini Saudijskoj Arabiji i planiram kupiti prijemnik i antenu, pa me zanima hoću li ih moći koristiti kada se vratim na Filipine?

Većina satelitskih prijemnika danas se može koristiti u gotovo svim krajevima svijeta. Prva stvar koju trebate provjeriti jest napajanje prijemnika. U specifikaciji bi trebalo pisati nešto poput 90-250 V~, 50/60 Hz. Prijemnik s ovakvom deklaracijom može se povezati u utičnicu praktično bilo gdje u svijetu, a da ne trebate brinuti hoće li možda eksplodirati. Sljedeće što treba provjeriti jest mogućnost rada uređaja i s PAL i s NTSC standardima. Ako prijemnik koji želite kupiti zadovoljava sve ove uvjete, ne biste trebali imati problema da ga koristite na Filipinima.

## Samo šest

### satelita

Živim na jugoistoku države Washington. Posjedujem motoriziranu antenu od 2,4 m s LNB-om za C pojas. Sada mogu gledati šest satelita i ukupno negdje 200 kanala, od kojih većina nije na engleskom jeziku. Trebam li se pomiriti s tim da ne postoje drugi sateliti i kanali koje vrijedi gledati? Čitao sam da se većom antenom može uhvatiti veći broj satelita, no nisam siguran da je to točno. Antenu sam kupio od male tvrtke i tamo su mi rekli da veličina antene nije tako bitna.

S antenom koju imate trebali biste moći uhvatiti znatno veći broj satelita, poput Galaxyja 10R, Intelsata Americas 5 itd. Sve što trebate učiniti da biste ih uhvatili jest da antenu okrenete više prema istoku. Također možete zamijeniti svoj LNB za C pojas kombiniranim LNB-om za C i Ku pojas. Tako biste imali pristup stotinama dodatnih kanala koji emitiraju u Ku pojasu.



**Sylvain Oscul**  
[Francuska]

odgovara na  
vaša pitanja

## INTELSAT 801

(31,5° zapadno) u Parizu?

*Živim u blizini Pariza i želio bih gledati stanice s INTELSATA 801. Koliko velika antena mi treba?*

INTELSAT 801 se u Ku pojasu (europski snop) koristi za feed signale, dok preko C pojasa emitiraju postaje iz Malija i Senegala. Ostali snopovi ne pokrivaju Europu. Da biste gledali C pojas s INTELSATA 801 treba vam antena promjera 1,8 m, dok je za signale u Ku pojasu dovoljna ona od 90 cm.

## Etiopijski kanali

u Europi?

*Živim u Lyonu i zanima me preko kojih satelita emitiraju postaje iz Etiopije?*



ETV via the NSS 703 at 57° East

Nacionalna televizija ETV se iz Francuske može gledati na satelitu NSS 703 (57° istočno). EIRP (efektivna izračena snaga) je približno 35 dB, što znači da vam treba antena promjera 2,5 m. Ovdje u SatcoDX stanici u Francuskoj bez problema primamo taj kanal.

## Što veći broj arapskih kanala u Francuskoj

*Interesiraju me kanali iz arapskih zemalja, Saudijske Arabije, Sudana itd. Što mi je potrebno?*

Možete birati između dvije orbitalne pozicije, INTELSATA na 7° zapadno i ARABSATA na 26° istočno. Najjednostavniji način da te kanale gledate jest da antenu od 1 m i 0,2 dB LNB usmjerite prema ARABSATU. Taj satelit, međutim, nudi manji broj nekodiranih kanala nego NILESAT. Za NILESAT vam pak treba kvalitetna antena promjera 1,2 m, dakle od poznatog proizvođača.

## INTELSAT 805 na 55° zapadno?

*Živim u Belgiji i želio bih znati kolika je antena potrebna za prijem signala s I805?*

EIRP ovog satelita je u Europi dosta slaba. Nismo uspjeli uhvatiti signal s antenom manjom od 1,8 m. Za ugodan i stabilan prijem, trebat će vam 2,5 m antena.



**Kambiz Keramati**  
[Iran]

odgovara na  
vaša pitanja

## HDTV u Iranu

*Je li moguće gledati HDTV u Iranu?*

Trenutačno se HDTV kanali emitiraju za područje SAD, Europe i dalekoistočnih zemalja. Na satelitu ASTRA i HOTBIRD emitira veći broj HDTV kanala i s obzirom na to da je prijem HOTBIRDA moguć u Iranu, onda ćete moći gledati i HDTV kanale. Međutim, za njihov prijem trebat će vam posve nova oprema. Zapravo, morate imati HDTV kompatibilni prijemnik (ili PC karticu) i HDTV kompatibilni monitor ili televizor.

## Nedostaju pojedini kanali

*Koristim prijemnik Super MAX. Pri pretrazi satelita HOTBIRD i INTELSAT 902, moj prijemnik ne uspijeva pronaći kanale poput postaja Didar, MI-TV, Homa, IRIB, i INN na HOTBIRDU, te IRIB TV 1, 2, 3, 4 i 5 na INTELSATU 902. Kako da riješim ovaj problem?*

Kanali koje želite gledati na Hotbirdu ne koriste jak snop, tako da ćete morati jako precizno usmjeriti svoju antenu. Što se pak IRIB kanala na satelitu INTELSAT 902 tiče (TV1 do 5 i druge regionalne postaje), transponder koji oni koriste nije umeširan u vašem prijemniku (kao ni u mnogim drugim). Stoga automatskom pretragom nećete moći pronaći ove kanale. Zato najprije morate ažurirati podatke o transponderima u vašem prijemniku i nakon toga ponovno pokrenuti pretragu. Ako ih vaš prijemnik ni tada ne uspije pronaći, morat ćete ručno, jedan po jedan dodavati transponder i druge tehničke podatke. Sve tehničke podatke možete pronaći u softveru SatcoDX „Svijet satelita“.

## Al-Ankabut

### Sustav pauk

*Od jednog Sirijca, prodavača satelitske opreme čuo sam da postoji novi sustav koji se zove Al-Ankabut (pauk) za koji se koristi vrlo mala antena i može primati sve satelite i spajati signale sa njih. Također se može koristiti za broadband Internet. Taj trgovac tvrdi da se sustav prodaje u Libanonu i košta oko 1100 US\$. Međutim, kada sam pitao druge vlasnike prodavaonica satelitske opreme, nitko od njih nije čuo za to. Postoji li takav sustav?*

Možete biti uvjereni da takav sustav ne postoji! Zahvaljujući samoj prirodi satelitskih komunikacija i loptastom obliku Zemlje apsolutno je nemoguće primati sve satelite na jednom mjestu, čak i kada bi se za to koristila nevjerovatno velika antena. Što se Interneta preko satelita tiče, za to se morate pretplatiti kod odgovarajućeg pružatelja usluga koji Internet nudi preko satelita koji se može primati na vašoj lokaciji.

# Program variety ...



## Multiswitch distribution system:

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

**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!**

# Usponi i padovi satelitskog prijema u Iranu

*Kambiz Keramati*



! Pogled na jednu gradsku četvrt Teherana: gotovo svaki stan na balkonu ili krovu ima po jednu satelitsku antenu. |

**Prije više od 12 godina**, u Iranu su se pojavili prvi satelitski prijemnici za C pojas. 12. veljače 1995. godine, iranska je zakonodavna vlast donijela zakon u kojem je definirala popis organizacija koje smiju koristiti satelitske sustave. Na njemu su Iranska kompanija za telekomunikacije, IRIB, časopisi i novine, drugi mediji kojima je neophodan pristup svjetskim vijestima, neke naučne udruge, kao i strane agencije i ambasade u Iranu. Jasno je stavljeno do znanja da je za sve ostale bilo koja vrsta trgovine satelitskom opremom, njenog korištenja, pa čak i popravke zabranjena.

Od tada, stav vlasti i njene reakcije su vrlo primjetno oscilirali, da bi se na kraju i znatno promijenili. Osim toga, iranska se vlast trudila napraviti privlačnije TV emisije, kupovati i prikazivati veći broj prikladnih stranih filmova, sportskih nadmetanja i dokumentaraca, a povećala je i broj kanala IRIB-a na nacionalnoj razini s dva na čak sedam, a na regionalnoj razini na 28.

Međutim, po islamskim zakonima, IRIB ne smije emitirati sadržaje s nemoralnim scenama, niti bilo koji tip golotinje (ovo obuhvaća i ženska sportska natjecanja). Zbog toga je broj dostupnih i prihvatljivih stranih emisija po IRIB-ovu ukusu vrlo ograničen. Osim toga, mnogi drugi sadržaji (poput zapadne muzike, video spotova i drugih koji odra-

žavaju zapadnu kulturu) uopće nisu dostupni preko IRIB-a. Stoga je žeđ za zabavnim programom, ali i vijestima iz drugih izvora u iranskom društvu vrlo jasno izražena. S obzirom na činjenicu da je u posljednjih 6-7 godina službena reakcija vlasti po ovom pitanju znatno tolerantnija nego ranije, broj Iranaca koji odlučuju postaviti ovakve „nezakonite“ satelitske sustave brzo je rastao, što i dan-danas čini. Po nekim neslužbenim procjenama i izvještajima, broj satelitskih antena u Iranu je veći od pet milijuna!

Iako većina Iranaca govori perzijski (farsi), Iran je multietnička zemlja. Na sjeverozapadu žive uglavnom Turci i Kurdi, na jugozapadu zastupljeni su iranski Arapi, a tu su i Baluči, kojih najviše ima u jugoistočnim

dijelovima zemlje. Neke nacionalne manjine žive i u drugim dijelovima Irana (primjerice Turkmeni na sjeveroistoku).

Stoga ćete, pored perzijskog i engleskog (glavni strani jezik koji se u Iranu uči u školama i na univerzitetu), u raznim dijelovima ove zemlje moći čuti turski, kurdski, arapski, turkmenski, urdu, pa čak i hindi. Osim toga, mnogi Iranci razumiju još neki od europskih jezika (uglavnom se radi o francuskom, njemačkom, španjolskom i ruskom).

Sukladno tome, omiljeni satelit Iranaca je Eutelsat Hotbird na 13,0° istočno. Sljedeći po popularnosti su Turksat (42,0° istočno), Arabsat (26,0° istočno), Nilesat (7,0° istočno), te Express AM 22 (53,1° istočno). S obzirom na to da IRIB emitira svoje regionalne postaje preko Intelsata 902 (62,0° istočno), postoje i oni koji svoje antene usmjeravaju prema toj poziciji. A za one zainteresirane za oporbene političke i zabavne kanale koji se na perzijskom jeziku emi-

tiraju iz SAD (uglavnom iz Los Angelesa), na raspolaganju je Telstar 12 (15° zapadno).

Prvi satelitski prijemnici koji su došli do iranskog tržišta bili su najobičniji prijemnici za C pojas korejskih, kineskih i izraelskih tvrtki poput Kyte, Winersat i Benjamin. Nakon što je započela digitalna era, sve se u potpunosti izmijenilo. Najprije, za prijem satelita u Ku pojasu potrebne su manje antene (u Iranu je riječ o 90 cm antenama, pa i manjim). Naravno da su takve antene manjeg promjera bile praktičnije za iranske građane. Visoka kvaliteta videa i audia na digitalnim MPEG2 kanalima, velik broj dostupnih kanala, dobra ponuda prijemnika i druge opreme na tržištu (naravno, ovdje mislimo na crno tržište!) i niske cijene prijemnih sustava potakli su Irance da se masovno okrenu satelitskom prijemu. Osim toga, s povećanjem broja vlasnika prijemnih sustava, osjetljivost vlasti po ovom pitanju se smanjila, pa se doima da su one, iako neslužbeno, odlučile biti tolerantnije prema toj pojavi.

No, zakon od prije 12 godina nije izmijenjen. Satelitski prijem i dalje je zakonom zabranjen, što znači da i dalje postoji rizik da će vlasti vašu opremu zabraniti i zaplijeniti. Naravno, što je veći trošak, veći je i rizik. Stoga se najveći broj Iranaca odlučuje da na svoje „nelegalne“ prijemne sustave ne potroši previše novca. Više od 80% svih prijemnika koji se koriste u Iranu najobičniji su FTA uređaji jeftinih azijskih marki. Na iranskom tržištu se nedavno pojavio velik broj FTA prijemnika bez marke (no name). Matične ploče su im identične, ali se marke razlikuju. Većina takvih uređaja (koji s lakoćom otvaraju kanale kodirane u različitim sustavima) sklapa se u zoni slobodne trgovine „Jabal Ali“ u Ujedinjenim Arapskim Emiratima. Postoje glasine o tome da se neki uređaji sastavljaju i na samom iranskom teritoriju, na ostrvu Qeshm. Ovi mali, ali prilično moćni prijemnici koštaju negdje oko 70 do 80 američkih \$.

Isto vrijedi i za antene. Preko 99% antena u Iranu su vrlo jednostavni i jeftini metalni modeli s cijenom manjom od 10 \$, a prave se u malim radionicama. Riječ je o običnim fiksnim antenama bez skale za podešavanje i drugih komponenti. DiSEqC prekidači također su vrlo popularni, dok motoriziranih sustava gotovo i da nema. U posljednje vrijeme sve se više koriste i multiprekidači, posebice u gradskim neboderima.

Zbog relativno visokih cijena i nedostatka ovlaštenih prodavača, kartice za gledanje kodiranih kanala i payTV paketa u Iranu nisu popularne. Pored toga, većina jeftinih „FTA prijemnika“ u Iranu tako su napravljeni da mogu otvoriti velik broj kanala i paketa koji su kodirani u različitim sustavima, poput Viaccessa, Irdeta i drugih. Nove verzije softvera za te prijemnike lako je moguće pronaći na Internetu.

Usprkos svim zakonskim problemima, nije teško pronaći montažera koji će pripremiti neophodnu opremu i instalirati čitav prijemni sustav. Za uslugu namještanja satelitske antene oni najčešće naplaćuju 10 \$, a spremni su i servisirati vašu opremu, ukaže li se za to potreba. Većina će prihvatiti da ažurira softver prijemnika ili po potrebi izvrši odgovarajuće popravke. Ažuriranje softvera prijemnika kako bi mogao otvarati kodirane kanale košta između 5 i 15 \$.

Međutim, kako je iransko stanovništvo jako mlado i dobro obrazovano, većina korisnika ne plaća za takve usluge. U većini iranskih obitelji, naime, najmlađi članovi već su naučili kako postaviti satelitski sustav, pronaći nove verzije softvera i ažurirati prijemnik pomoću prijenosnog računala i RS-232 kabela.

Usprkos ograničenjima za prijem satelitskih TV postaja, druge primjene satelitskih komunikacija u Iranu se ubrzano razvijaju. Oni koji žele koristiti mobilni telefon pouzdaniji od klasičnih GSM telefona, mogu se poslužiti satelitskom mobilnom telefonijom tvrtke „Thuraya“. Geotehnički tehničari i inženjeri, planinari, vozači kamiona i drugi zainteresirani mogu koristiti GPS sustav za navigaciju. Nacionalni bankarski sustav razvio je integrirani sastav zasnovan na satelitskom prijenosu (SHETAB).

I Internet putem satelita se ubrzano razvija. Većina Iranaca se na Internet priključuje modemom ili preko ADSL konekcije. Međutim, sudeći po prisustvu satelitskih antena u (gotovo) svakom iranskom domu, većina korisnika Interneta bi zacijelo voljela koristiti satelitsku antenu za broadband pristup Internetu.

Naglašavamo da je Iran nedavno u orbitu lansirao svoj prvi satelit, a da planira u svemir poslati još dva vrlo uskoro.

## 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

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:

TESTSIEGER  
HiFi Test  
TV-VIDEO  
2/2006

TESTURTEIL  
SEHR GUT  
KATHREIN UFS 821  
SATVISION N  
02/2006

sat+kabel  
HIGHLIGHT  
Kathrein UFS 821  
Werbung: sehr gut  
GESAMTURTEIL: 97,85 VON 100

HiFi Test  
Referenzklasse  
Preis-Leistung  
gut

1,2

DIGITAL TESTED  
sehr gut  
Kathrein UFS 821  
TESTSIEGER

DIGITAL fernsehen  
TESTSIEGER  
2.2006  
sehr gut  
KATHREIN UFS 821  
www.digitalfernsehen.de

HOMEVISION  
WERTUNG  
2/06  
KATHREIN UFS 821  
TESTURTEIL:  
ÜBERRAGEND

**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



! Prednosti ravnog krova: puno mjesta za antene. Antena sprijeda čak ima ručno ugrađen multi-feed.!

# **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)

# Najava sajмова

- **30. svibnja – 1. lipnja 2006: ANGA Cable 2006**  
Trade Fair For Cable, Satellite and Multimedia  
CongressCentrum East, Koelnmesse, Cologne, Germany  
www.angacable.de



- **20–23. lipnja 2006: CommunicAsia 2006**  
17th International Communications and Information  
Technology Exhibition & Convergence  
Singapore Expo, Halls 2B – 6, Singapore  
www.communicasia.com



- **5–10. rujna 2006: CeBIT Eurasia 2006**  
International Trade Fair for Information Technology,  
Telecommunications, Software and Services  
TUYAP Congress Center, Beylikduzu, Istanbul, Turkey  
www.cebitbilisim.com

- **8–12. rujna 2006: IBC 2006**  
The World of Content  
RAI, Amsterdam, Netherlands  
www.ibc.org

- **28–30. rujna 2006: SatExpo 2006**  
Space and Advanced Telecommunications  
Vicenza Trade Fair, Vicenza, Italy  
www.satexpo.it



- **9–13. listopada 2006: Taitronics Autumn**  
Taipei International Electronic Autumn Show  
Taipei World Trade Center (TWTC), Taiwan  
www.taipeitradeshows.com.tw/taitrronics/



- **18–20. listopada 2006: EEBC 2006**  
Eastern Europe Broadband Convention  
Exhibition Centre "KievExpoPlaza", Kiev, Ukraine  
www.eebc.com.ua



- **26–28. listopada 2006: SAT KRAK 2006**  
International Satellite Exhibition  
Centrum Targowe, ul. Klimeckiego 14, 30-706 Krakow, Poland  
www.satkrak.com

## Međunarodni časopis TELE-satelit izlazi širom svijeta na 14 jezika:



## Pretplata na englesko izdanje časopisa TELE-satellite International

TELE-satellit  
Attn.: Dr. Draško Marin  
Rendiceva 28c  
10000 Zagreb  
Hrvatska  
Tel +385-1-2312258  
Faks +385-1-2312258

Pretplata za jednu godinu iznosi 400,00 kuna

Pretplata na englesko izdanje časopisa TELE-satellite International uključuje i SatcoDX CD-ROM „Svijet satelita“

Prezime

Ime

Tvrtka

Adresa

Grad

Područje

Poštanski broj

Zemlja

Telefon

Faks

E-mail



Englesko izdanje časopisa  
TELE-satellite International

Datum

Vlastoručni potpis

**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