

## Ingin Lebih Banyak Satelit?



**Buatan Sendiri:  
Feed  
Kombinasi  
C/Ku-Band**

## Gunakan Kaleng Bekas



### Technisat Digit 4S



Receiver FTA yang Handal



### Matrix Java



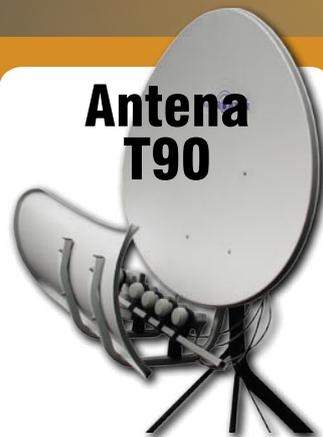
Receiver FTA Blind Scan

### Promax Explorer



Mengukur TV dan  
Radio Satelit Digital

### Antena T90



Satu Piringan dan  
Banyak Satelit

# Laporan Hasil Uji Eksklusif

We Serve Multimedia.



[www.i-topfield.com](http://www.i-topfield.com)

Twin Tuners with Dual Decoding (PIP)  
Dual Recording and Playback simultaneously

TF4000PVR Plus

### TF4000PVR Plus

Digital Satellite PVR

Now, you can enjoy more attractive functions  
with TF4000PVR Plus!

*Dual Recording and Time-shifting simultaneously*  
*2 Common Interfaces for CONAX, CRYPTOWORKS, IRDETO,*  
*NAGRAVISION, SECA & VIACCESS*

# TOPFIELD®

**Topfield Co., Ltd.**

Hanse0 Bldg, 246-3, Seohyun-Dong, Bundang-Ku, seongnam, Korea, 463-824  
Tel: +82 31 778 0800 Fax: +82 31 778 0801~2  
[www.i-topfield.com](http://www.i-topfield.com) Email: [info@i-topfield.com](mailto:info@i-topfield.com)

**Topfield Europe GmbH.**

Oskar-Jäger-Str. 170 D-50825 Köln Germany  
[www.topfield-europe.com](http://www.topfield-europe.com) Email: [info@topfield-europe.com](mailto:info@topfield-europe.com)

# Eksklusif untuk Pembaca TELE-satelit "Dunia Satelit" SatcoDX

Peranti Lunak "Dunia Satelit" SatcoDX mengandung data teknis dari setiap satelit seluruh dunia

**Kode  
Aktivasi  
SatcoDX**

Kode Aktivasi Peranti Lunak SatcoDX Versi 3.10:  
**D899EB4973C1A9914E22B48E28C853DE**  
Berlaku hingga penerbitan majalah TELE-satelit edisi yang akan datang

Unduh Peranti Lunak SatcoDX di sini:  
**www.TELE-satellite.com/cd/0610/bid**

**Petunjuk Tahap demi Tahap untuk Menjalankan Peranti Lunak SatcoDX di Komputer Anda:**

1. Unduh peranti lunak SatcoDX Versi 3.10 dari alamat URL di atas.  
Catatan: jika Anda telah mempunyai Versi 3.10, Anda tidak perlu melakukannya lagi.



Periksa versi yang sudah ter-install dengan mengklik tombol

Bantuan (HELP), kemudian Tentang (ABOUT). Baris ketiga menunjukkan versi yang ter-install di komputer Anda.

2. Masukkan Kode Aktivasi dengan menekan Lisensi (LICENSE) dan kemudian Pendaftaran (REGISTRATION). Setelah memasukkan Kode Aktivasi tekan Validasi Kunci (VALIDATE KEY) dan Keluar (EXIT). Sekarang Anda siap untuk

mengunduh data transponder satelit terbaru kapan saja Anda inginkan, komputer Anda harus sudah terhubung ke internet dan mengizinkan akses FTP.



**Catatan:** Peranti lunak SatcoDX juga dapat dijalankan tanpa Kode Aktivasi, atau Kode Aktivasi yang sudah kadaluarsa. Tetapi, data satelit yang ditampilkan adalah yang terakhir kali Anda lakukan pembaruan, atau dari saat kompilasi peranti lunak asli. Secara default, setiap peranti lunak SatcoDX mengandung data satelit terbaru mungkin pada saat dikompilasi.

**TELE SATELIT**  
INTERNASIONAL

**Alamat Redaksi:**

TELE-satelit Internasional  
PO Box 1234  
85766 Munich-Ufg  
JERMAN

**Pimpinan Editor:**

Alexander Wiese  
alex@TELE-satellite.com

**Diterbitkan Oleh:**

TELE-satellite Medien GmbH  
85774 Unterföhring  
JERMAN

**Desain Grafis**

TELE-satellite Hungary Kft  
Nemeti Barna Attila  
HONGARIA

**Penterjemah**

Vincent Witjhn

**Iklan Internasional**

Alexander Wiese  
alex@TELE-satellite.com  
Fax +49-89-92185023

**International  
Subscription Service  
English Edition**

TELE-satellite  
Subscription Service  
PO Box 1331  
53335 Meckenheim  
JERMAN  
Fax +49-2225-7085-39

**Copyright**

© 2006 by TELE-satellite

ISSN 1861-535X

**Internet**

www.TELE-satellite.com/bid



Anggota Distripress

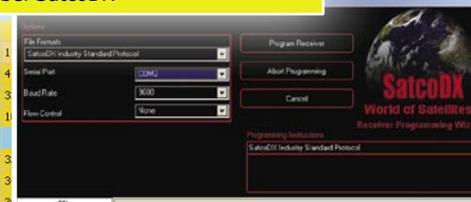
Daftar Saluran Lengkap dari setiap satelit dengan seluruh Data Teknis



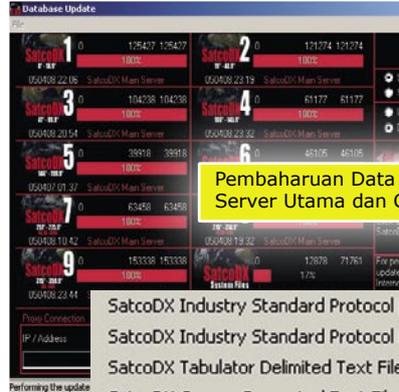
Menampilkan secara otomatis seluruh Saluran dari Satelit yang bisa Diterima



Pemrograman Otomatis Receiver yang Kompatibel SatcoDX



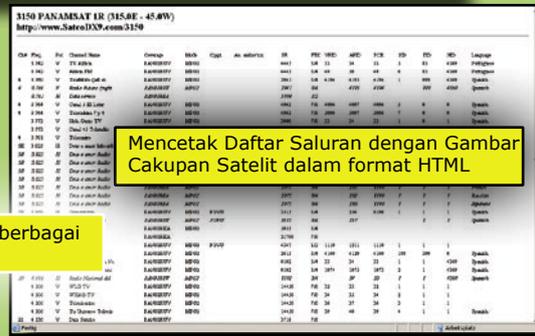
Pembaharuan Data setiap saat dari Server Utama dan Cadangan



- 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]

Menyimpan Data Daftar dalam berbagai format yang bermanfaat

Mencetak Daftar Saluran dengan Gambar Cakupan Satelit dalam format HTML





# STAR SAT®

World of Satellite Receivers

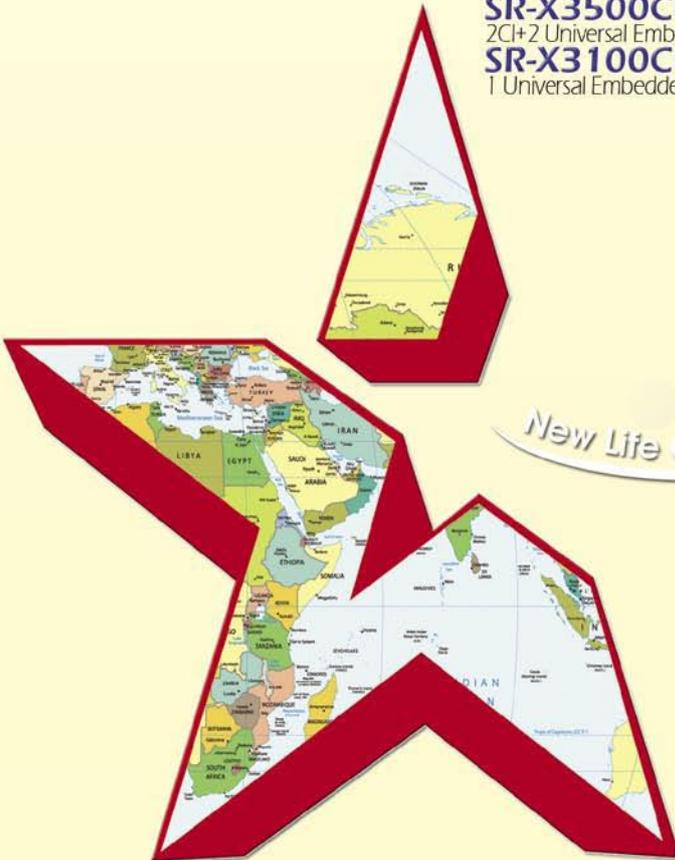


**SR-X3000PVR**  
Personal Video Recording



**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-fledged 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)

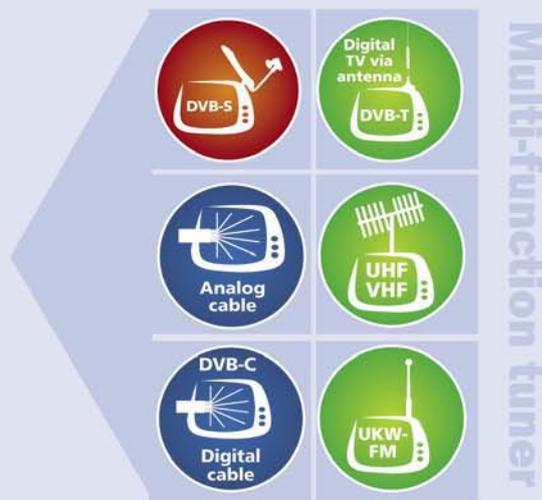
# WORLD'S FIRST!

## TechniSat **HD-Vision 32/40**



### World novelty!

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



**32" + 40"**  
zero pixel error  
guarantee

Future-proof connection options:



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

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

### TechniSat **MultyMedia TS 1**



DVB-T/S Combo Box



### TechniSat **Multytenne**



Power DigiDish with Multi-satellite LNB  
(4 sat positions with 1 LNB)

Visit us at IBC, Amsterdam  
hall 5, booth 121

Please do not  
hesitate to  
contact us!

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

TechniSat Digital S.A.  
Mediacenter Betzdorf  
11, rue Pierre Werner  
L-6832 Betzdorf/Luxembourg  
www.technisat.com  
Mail to: international@technisat.com  
Fax: +352 710 707 959



**TECHNISAT DIGIT 4S**  
Receiver satelit digital FTA .....16



**MATRIX JAVA**  
Receiver Blind Scan FTA .....20



**PROMAX TV Explorer**  
Analyzer Profesional Sinyal Digital/Analog TV, Satelit, Kabel ....24



**WAVE FRONTIER TOROIDAL T90**  
Piringan Multifeed ....28



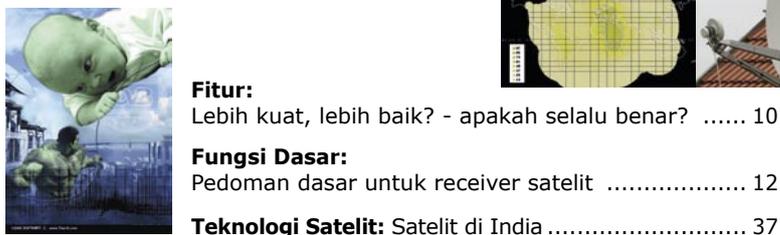
**DG-120 PLUS**  
Motor Mount H-H ....32



**"MINI ACTUATOR" dari EDON**  
Motor DiSEqC.....33



**Penerimaan Satelit:**  
Feed terbuat dari Kaleng Bekas .....21



**Fitur:**  
Lebih kuat, lebih baik? - apakah selalu benar? ..... 10

**Fungsi Dasar:**  
Pedoman dasar untuk receiver satelit ..... 12

**Teknologi Satelit:** Satelit di India ..... 37

# Pembaca yang Budiman



Ya, di masa lalu... pada era analog Anda bisa menerima sesuatu, atau tidak. Ketika ada sesuatu untuk diterima, hanyalah satu sinyal TV, atau tidak ada sama sekali. Apakah ya atau tidak, hitam atau putih, 1 atau 0. Itulah era analog.

Pada era digital saat ini lebih daripada hanya 1 dan 0: terdapat variasi yang luar biasa. Satu sinyal TV tidak mesti sama dengan lainnya; teknologi digital menyediakan beberapa varian. Sebagai pengguna peralatan kita tidak begitu memerhatikan hal ini terlalu banyak, namun bagi pemirsa akan menjadi banyak bukti, khususnya ketika kualitas gambar yang tidak pernah dilihat sebelumnya.

Dalam TELE-satelit edisi ini, kami akan berfokus pada resolusi gambar dalam standar DVB-S. Daripada yang didefinisikan pada era analog, DVB-S menawarkan variasi seperti yang ada di supermarket. Namun sebagai pengguna peralatan kita tidak pernah mengalami hal ini. Kebanyakan receiver yang ada di pasaran dewasa ini dapat menyediakan PID dari sebuah sinyal, tidak ada (hingga kini) yang dapat menampilkan resolusi gambar.

Resolusi gambar adalah apa yang kita tonton di layar TV; PID hanyalah membuat penerimaan bisa dilakukan. Setelah pengisian PID, penerimaan berfungsi sebagaimana mestinya. Tetapi gambar yang kita lihat selama bertahun-tahun tidak dijelaskan. Apa yang dilakukan oleh receiver untuk menampilkan gambar untuk Anda adalah tersedia secara rinci, namun apa yang kita lihat tersimpan sebagai rahasia.

Pemrogram penyelenggara memperoleh keuntungan yang jelas. Untuk menghemat biaya transponder atau untuk memancarkan lebih banyak saluran dengan jumlah biaya yang sama, resolusi gambar diturunkan. Pemirsa biasa tidak mengetahui bahwa penyelenggara dapat memanipulasi resolusi gambar. Tidak ada petunjuk yang diberikan. Pemirsa biasa hanya menerimanya dan tidak menyadari bahwa tayangan tersebut bisa berbeda.

Dalam laporan kami di halaman 46 kami

menyoroti perbedaan tersebut. Ternyata cukup menakutkan: semua receiver satelit secara mudah dapat men-decode berbagai variasi resolusi gambar. Pada receiver ini tidak perlu dilakukan pengaturan agar bisa bekerja; semuanya menghasilkan sebuah sinyal video tunggal dari berbagai variasi sehingga dapat ditayangkan secara benar oleh TV. Tidak peduli apakah pikselnya digandakan, atau lipat-empat, semuanya ditangani secara otomatis. Ya, pengembang norma DVB ini mengetahui semua seluk-beluk untuk menyembunyikan data yang penting ini. Resolusi gambar tentu saja menjadi lebih penting ketika hadir sebagai sinyal TV.

Baru-baru ini, daftar saluran SatcoDX telah mulai menyertakan resolusi gambar untuk saluran satelit. Dengan lewatnya waktu, akan semakin bertambah, stasiun pemindaian SatcoDX akan diperbarui sehingga setiap orang yang ingin mengetahuinya akan dapat menemukan resolusi gambar pada setiap saluran.

Hal ini akan membuat Anda mendapat kemampuan sortir baru: sekarang Anda dapat mencari acara yang dipancarkan dalam kualitas yang lebih tinggi. Anda juga akan dapat melihat kualitas gambar yang lebih tinggi disertai dengan kualitas acara yang lebih bagus.

Selamat menikmati TV berkualitas tinggi!

Alexander Wiese

NB:

Stasiun radio favorit saya bulan ini adalah Love Radio (SIRIUS 5E, 11.766H, 27500, 6163), parade hit lagu Ukraina, dengan sedikit berita dan jarang ada iklan.

**Panduan Receiver TELE-satelit** ..... 38, 39

**Penerimaan Satelit:** Penerimaan C-Band di Eropa dengan Antena 120cm..... 40

**Pameran Satelit/EEBC 2006:** Telekomunikasi & Penyiaran akan membangun "Kota Masa Depan" ..... 43

**Teknologi Satelit:** Kualitas Video pada TV digital ..... 46

## IKLAN

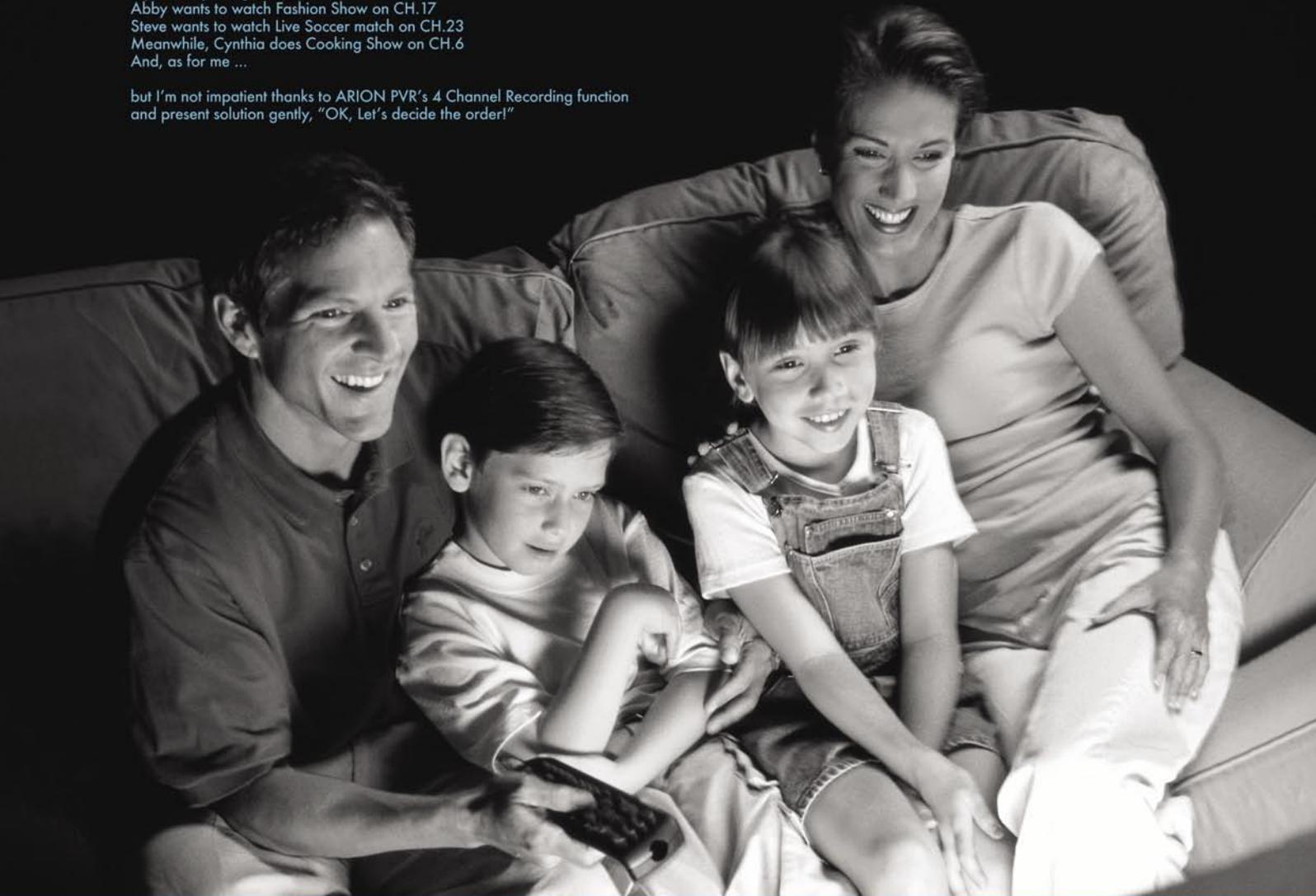
ARION ..... 7	JAEGER/WEISS ..... 19	SPAUN ..... 47
ARIZA ..... 26	KATHREIN ..... 43	STAB ..... 51
CHANGHONG ..... 14	MOTECK ..... 23	STARSAT ..... 4
DIGITAL TELEMEDIA ..... 15	OPENTECH ..... 52	STATE MICRO TECHNOLOGY ..... 18
DOEBIS ..... 8,9	PANSAT ..... 34	TECHNISAT ..... 5
DVB SHOP ..... 44	PANSAT ..... 48	TELE-satellite CITY ..... 42
EDON ..... 13	PROMAX ..... 49	TOPFIELD ..... 2
EMP ..... 45	SADOUN ..... 31	VANTAGE ..... 18
FORTECSTAR ..... 35	SMARTWI ..... 45	VANTAGE ..... 23
HORIZON ..... 30	SPACECOM ..... 22	

# Thank You, ARION!

I do not care about their arguments on TV channel any more

7 pm. In my living room  
Abby wants to watch Fashion Show on CH.17  
Steve wants to watch Live Soccer match on CH.23  
Meanwhile, Cynthia does Cooking Show on CH.6  
And, as for me ...

but I'm not impatient thanks to ARION PVR's 4 Channel Recording function  
and present solution gently, "OK, Let's decide the order!"



## 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)



**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



**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



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

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

# Lebih Kuat, Lebih Baik - apakah selalu benar?

Mungkin seluruh pembaca mengetahui bahwa agar bisa mendapatkan penerimaan satelit yang mantap, kita memerlukan sinyal yang cukup kuat pada masukan receiver. Umumnya, semakin kuat sinyal, semakin bagus kualitasnya. **Selalu begitu?**

Kualitas sinyal berhubungan dengan yang disebut rasio S/N (signal-to-noise). Untuk sinyal digital, kami lebih sering menggunakan rasio C/N (carrier-to-noise) namun artinya sama secara praktek. Setiap sinyal satelit kecuali untuk data yang berguna juga mempunyai sejumlah noise. Kita menginginkan sebanyak mungkin sinyal yang berguna dan sesedikit mungkin noise. Mungkin Anda tahu bahwa untuk meningkatkan rasio sinyal terhadap noise maka yang harus dilakukan adalah:

- memperbesar ukuran parabola
- mengganti LNB yang lebih baik dengan figur noise yang rendah.

Akan tetapi, terdapat pula cara lain yang mungkin akan berguna. Relatif mudah dicoba dan tidak perlu mengadu peruntungan.

Bagi pembaca yang mempunyai pengalaman dengan radio amatir mungkin sudah dapat menduga apa yang saya maksudkan. Yaitu tentang menurunkan tingkat kepekaan

receiver. Radio penerima dan pemancar sering mempunyai tombol untuk mematikan penguat RF front-end ataupun mengaktifkan penghambat sinyal masukan. Kadang-kadang, kedua fungsi tersedia. Yang kita bahas adalah tentang penurunan kepekaan penguat masukan sebesar 10-20 dB.

Bagaimana hal ini bisa terjadi? Ketika sejumlah sinyal yang kuat terdapat di masukan receiver, maka sinyal tersebut akan saling mempengaruhi dan menghasilkan noise tambahan. Fenomena ini disebut intermodulation. Beberapa receiver lebih tahan terhadap intermodulation, sedangkan yang lainnya kurang tahan. Tidak ada sirkuit elektronik yang benar-benar terlindungi dari hal ini. Lebih lanjut, semakin kita membuat receiver lebih peka, semakin kecil perlindungan terhadap intermodulation. Sekarang, jika di antara sinyal yang kuat, terdapat sinyal yang lemah, kualitasnya diturunkan oleh noise yang dihasilkan oleh sinyal yang kuat. Apa

yang bisa kita lakukan? Secara optimal, kita mesti menghambat "pengganggu yang kuat" dan melindungi kekuatan "orang lemah". Sayangnya, hal ini sangat sulit dilakukan. Apa yang bisa kita lakukan dengan sangat mudah, adalah menghambat seluruh sinyal beberapa desibel dengan harapan hal ini akan menurunkan intermodulation, namun tidak membuat sinyal yang lemah menjadi terlalu lemah untuk diterima.

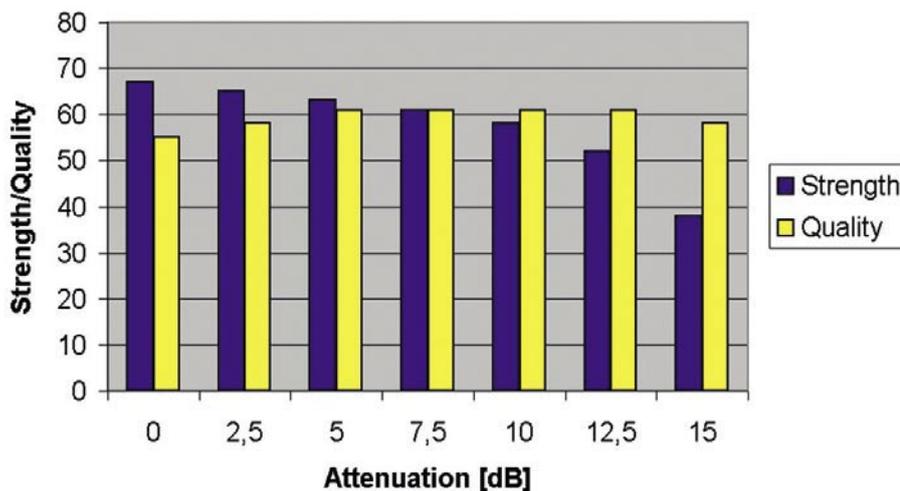
Apakah hal ini juga dapat bekerja untuk penerimaan satelit? Inilah yang ingin kami uji untuk Anda. Kami menambahkan penghambat 20 dB yang dapat diatur secara manual di masukan receiver. Kami mengarahkan parabola ke satelit Hotbird yang mempunyai banyak transponder kuat (jika diterima di Eropa). Setelah menjelajahi transponder yang ada, kami temukan sebuah yang lemah. Dalam hal ini, yaitu 12303 V, SR=27500, FEC ¾. Tabel dan grafik menampilkan pembacaan indikator kekuatan dan kualitas sinyal pada receiver yang diambil ketika kami memutar tombol attenuator. Kami gunakan sekitar ¾ dari rentangnya, yang berarti 0-15 dB.

Seperti yang dapat dilihat, kualitas sinyal secara nyata ditingkatkan ketika ditambahkan beberapa penghambatan. Bahkan pada -15 dB, sinyal tersebut lebih bagus daripada terhubung secara langsung. Hal ini juga menegaskan bahwa receiver TV satelit juga tidak bebas dari masalah intermodulation.

Namun, kami harus tekankan di sini bahwa HANYA sinyal di Hotbird yang terjadi begitu. Yang lainnya (yang terbaca berkualitas >60%) akan mempertahankan pembacaan kualitasnya dan akan menjadi lebih jelek ketika pengaturan penghambatan lebih besar.

Sehingga, penambahan attenuator pada masukan receiver bukan merupakan solusi yang universal. Akan tetapi, jika Anda adalah (atau ingin menjadi) seorang DX-er, Anda harus menyediakan sebuah attenuator. Jika Anda ingin menangkap sinyal yang lemah di antara sinyal yang kuat dan kualitasnya tidak cukup bagus untuk menghasilkan video yang stabil, sebelum memanjat ke atas atap untuk mengatur arah parabola Anda, pasanglah sebuah attenuator yang dapat diatur sebelum masukan receiver (LNB-IN). Putar tombolnya dan pantau pembacaan kualitas sinyal - Anda akan terkejut!

Strength	67	65	63	61	58	52	38
Quality	55	58	61	61	61	61	58





NB

0 Hz      100      1 kHz      3 kHz      10 kHz

# Pedoman Dasar untuk Receiver Satelit

Heinz Koppitz

**Sering terjadi bahwa** Anda membeli receiver murah tanpa buku pedoman atau Anda kehilangan buku pedoman yang disertakan, dan sekarang Anda tidak tahu bagaimana cara mengoperasikan receiver tersebut. Lusinan email kami terima setiap hari dalam bahasa yang jelas dan kebanyakan pengguna mempunyai masalah tentang cara mendapatkan saluran baru, menyusun atau menghapus saluran tersebut tanpa buku pedoman.

Artikel ini akan mencoba membantu Anda menemukan dan menggunakan fungsi dasar pada receiver. Setelah itu, Anda bahkan akan dapat mengoperasikan fitur yang lebih khusus, dengan cara coba dan coba lagi (try and error).

Receiver satelit dirancang untuk penerimaan sinyal televisi, yang berarti harus dihubungkan ke pesawat TV, yang dapat digunakan sebagai OSD (on screen display). Dalam kenyataannya, sisi depan umumnya sangat sedikit dilengkapi dan hanya terdapat beberapa tombol dan peraga, hanya sangat sedikit receiver yang bisa menampilkan nama serta informasi lainnya melalui tampilan alphanumeric, kadang-kadang tanpa tampilan sama sekali. Sehingga jika Anda adalah pehobi radio, Anda harus menyalakan TV untuk mengetahui saluran yang sedang didengarkan.

## Sisi depan umumnya kurang perlengkapan

Beberapa receiver menyediakan sedikit tombol untuk mengoperasikannya tanpa kendali jarak jauh, namun tombol-tombol ini hanyalah duplikat dari yang ada di kendali jarak jauh, dengan satu pengecualian: beberapa di antaranya terdapat tombol on/off catu daya manual, yang juga kadang-kadang terdapat di sisi belakang. Tombol-tombol lainnya hanyalah saluran ke atas/bawah dan mungkin volume atas/bawah. Jika sebuah tombol khusus untuk masuk ke menu tersedia, umumnya tidak begitu berguna, karena tidak ada tombol angka pada bagian depan receiver sehingga tidak bisa menggunakan sebagian besar menu tersebut.

## Konektor yang tersedia berada di sisi belakang

Untung saja, ada satu hal, yang serupa di semua receiver, yaitu menyediakan konektor (biasanya juga standar) pada sisi belakang. Umumnya, receiver sudah bisa digunakan jika hanya ada masukan sinyal dan keluaran video.

- Kabel antena harus dihubungkan ke masukan sinyal, umumnya diberi label masukan IF atau LNB-IN.

- Pesawat TV dihubungkan ke colokan Scart (di Eropa).

- Untuk wilayah lain, Anda dapat menggunakan keluaran Video melalui colokan RCA warna kuning (misalnya di USA).

- Beberapa receiver juga menyediakan keluaran RF dalam rentang UHF.

- Sinyal audio misalnya untuk keluaran radio dapat diambil dari colokan RCA warna putih dan merah (Stereo).

- Komputer Anda dapat dihubungkan

melalui konektor 9 pin RS232.

- Kadang-kadang sebuah switch catu daya manual juga tersedia.

## Hubungkan TV melalui Scart

Setelah menghubungkan receiver dengan antena melalui masukan IF dan keluaran Scart ke pesawat TV, Anda dapat menyalaikannya dan akan segera terlihat gambar.

Jika Anda menggunakan pesawat TV lama yang tidak mempunyai masukan Scart atau video, Anda harus menghubungkannya melalui keluaran RF. Dalam kasus ini Anda harus mengatur saluran yang tepat pada TV terlebih dahulu (di Eropa umumnya saluran 38 UHF). Kadang-kadang terjadi bahwa modulator receiver dan pesawat TV menggunakan tipe modulasi yang berbeda dan TV harus diatur terlebih dahulu. Maka Anda memerlukan TV lain untuk mengatur receiver dengan benar, sebelum menghubungkannya dengan TV tadi.

Masukan Scart dan video seharusnya selalu menampilkan gambar dan jika Anda sangat beruntung, receiver Anda telah diprogram dengan daftar saluran dan Anda dapat segera menikmati tayangannya. Namun, jika muncul pesan aneh di TV, jangan panik, receiver tertentu memerlukan waktu beberapa detik sebelum menampilkan saluran pertama.

Secara umum kami merekomendasikan Anda untuk melakukan pengaturan sistem yang baru, hal ini untuk membantu Anda untuk mengatur receiver dengan benar dan mendapatkan saluran yang baru, namun harus diperhatikan bahwa Anda memerlukan kendali jarak jauh untuk menggunakan seluruh fitur khusus pada receiver Anda.

Untuk membuka menu utama, carilah sebuah tombol, yang diberi label Menu atau Setup pada kendali jarak jauh. Kadang-kadang menu utama juga muncul jika Anda menekan tombol OK.

Prosedur instalasi pada dasarnya sama untuk setiap receiver, tetapi yang diperlukan kadang-kadang diberi nama yang berbeda.

1. Search (atur satelit, pilih transponder, lacak saluran)
2. Edit (antena, transponder, sortir/hapus program)
3. Pengaturan Dasar (bahasa, keluaran video, atur waktu, PIN)
4. Informasi (status, reset pabrik, pembaruan peranti lunak, permainan)

Pertama kali



Tipe kendali jarak jauh yang sederhana



Colokan standar untuk LNB dan Audio



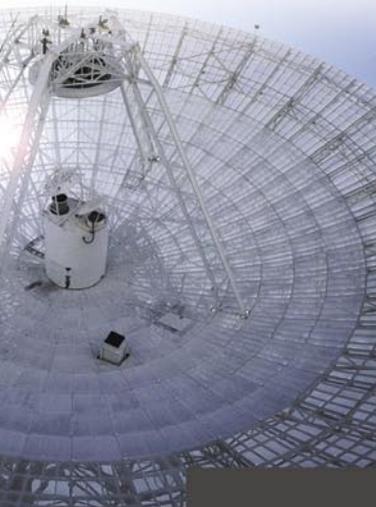
Dapat ditemukan pada kebanyakan receiver: colokan RS-232 untuk pemrograman melalui komputer



Umumnya pada receiver Eropa: dua colokan SCART untuk hubungan ke TV dan VCR



Konektor UHF (kiri) kini sudah jarang ada, sedangkan colokan S/PDIF mulai banyak digunakan



# 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 23153 TAIPEI, TAIWAN  
Website: [www.edon.com.tw](http://www.edon.com.tw)  
E-mail: [service@edon.com.tw](mailto: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](mailto:info@golden-interstar.com)  
Website: [www.golden-interstar.com](http://www.golden-interstar.com)



Anda harus mengatur bahasa OSD ke Bahasa Inggris. Hal ini akan membantu Anda menemukan tombol yang tepat pada kendali jarak jauh, yang umumnya diberi label dalam Bahasa Inggris. Lebih lanjut Anda bisa menghindari beberapa kebingungan, karena sering terjadi bahwa menu yang diterjemahkan terdapat teks yang asing dan sulit dimengerti. Juga buku pedoman kadang-kadang terdapat kesalahan terjemahan, yang membuatnya agak sulit bagi pemula untuk mengerti maksudnya.

Setelah mengatur bahasa OSD, beberapa pengaturan dasar seperti pengaturan waktu atau keluaran video harus disesuaikan. Beberapa receiver meminta Anda untuk mengisi kode pin untuk mengakses menu ini, umumnya adalah 0000 atau 1234.

Langkah selanjutnya, waktunya untuk pembersihan. Jika Anda membeli sebuah receiver bekas, mungkin terdapat ratusan saluran lama, bahkan sebuah receiver baru juga mungkin mengandung data yang kadaluarsa. Untuk itu sangat membantu jika melakukan reset pabrik.

## Reset pabrik yang penting umumnya terdapat pada setiap receiver

Reset pabrik dapat ditemukan hampir pada setiap receiver dan biasanya hanya mereset data saluran dan beberapa pengaturan pengguna, data transponder dan satelit yang penting tidak akan terhapus, karena receiver menjadi tak berguna tanpa data tersebut. Akan tetapi, mempertimbangkan bahwa receiver dibuat beberapa bulan yang

lalu atau bahkan beberapa tahun yang lalu, data transponder ini mungkin telah kadaluarsa dan Anda harus menambuhkan transponder baru, yang dapat ditemukan di daftar SatcoDX di [www.satcodx.com](http://www.satcodx.com).

## Aktifkan fungsi „hanya FTA“ pada saat pencarian saluran

Jika Anda hanya memiliki receiver FTA yang tidak mempunyai rongga CI atau pembaca kartu, sangat berguna jika melakukan pencarian saluran yang hanya FTA. Umumnya hal ini dapat dilakukan pada menu pencarian dengan memilih „hanya FTA“. Ini akan membantu untuk mengendalikan daftar saluran dan jika Anda melacak beberapa satelit yang berbeda, Anda akan memenuhi memori saluran pada receiver dengan ratusan saluran teracak dan tidak diinginkan serta mengurangi tempat untuk saluran yang free to air, sebab kebanyakan memori saluran pada receiver terbatas pada 3000 saluran TV dan 1000 saluran radio.

Kini, fungsi yang penting adalah mengatur dan memulai menala receiver Anda.

## Perbarui receiver Anda melalui PC dan Internet

Adalah lebih mudah untuk mengatur daftar saluran receiver pada komputer daripada di receiver itu sendiri. Hanya dengan menghubungkan receiver Anda dan komputer melalui kabel RS232 (kabel silang) dan menggunakan program komputer

seperti SetEdit atau beberapa program yang ditawarkan oleh pabrikan untuk melakukan pekerjaan tersebut. Kadang-kadang program ini mampu mengimpor secara langsung daftar saluran baru dari SatcoDX.

Hampir setiap pabrikan menyediakan situs di internet. Jika Anda tidak bisa menemukan situs dari pabrikan receiver Anda, cobalah menggunakan mesin pencari dan ensiklopedia seperti Google atau Wikipedia, namun biasanya Anda akan menemukan situs yang tepat dengan memasukkan nama pabrikan dengan .com atau dengan singkatan negara.

## Hati-hati ketika memperbarui peranti lunak receiver

Akhirnya, saya mempunyai peringatan penting untuk Anda: Pabrikan menyediakan pembaruan peranti lunak baru untuk memperbaiki bugs yang baru ditemukan atau untuk meningkatkan fungsi receiver. Jika Anda beruntung, receiver Anda dapat diperbarui peranti lunaknya secara otomatis melalui satelit, namun kebanyakan model lama tidak menyediakan pilihan ini. Anda harus mengunjungi situs pabrikan, unduh peranti lunaknya dan memperbarui receiver Anda melalui konektor RS232 dan komputer. Dalam hal ini, harap pelajari informasi yang disediakan oleh pabrikan di situsnya dan periksa apakah Anda benar-benar menggunakan peranti lunak yang tepat bagi receiver Anda. Jika Anda menggunakan peranti lunak yang salah, receiver Anda mungkin akan menjadi rusak.



# CHANGHONG

Digital life, more wonderful...

## DIGITAL SET TOP BOX

### > DIGITAL SATELLITE RECEIVER

Free to Air



DVB-S5600



DVB-S2600



DVB-S6300



DVB-S6000



DVB-S3000



DVB-S6500N

Common Interface



DVB-S3000CI



DVB-S3800CI

### > DIGITAL TERRESTRIAL RECEIVER



DVB-T8300



DVB-T6600



DVB-2800TC

## THE TERMINAL RECEIVER OF DIGITAL TV

- Digital STB (DVB-S/C/T ATSC)
- The standard and high definition
- One way and two way
- Mobile/immobile
- Family/project
- Single/PVR

Website: [www.changhong.com](http://www.changhong.com) [www.changhongnetwork.com](http://www.changhongnetwork.com)

**SICHUAN CHANGHONG NETWORK TECHNOLOGIES CO., LTD.**

ADD: 35 East Mianxing Road, High-tech Park, Mianyang, Sichuan, China

POSTCODE: 621000

TEL: +86-816-2416105 2410305

FAX: +86-816-2416135

E-mail: [wlg.s.dvb@changhong.com](mailto:wlg.s.dvb@changhong.com)

# Enjoy digital world

## Professional OEM, ODM Manufacturer

### NEW PRODUCTS:

DVB-S+DVB-T  
 DVB-S/T/C+PVR  
 HDTV+DVB-T/C  
 DVD+DVB-S/T

### MODELS:

Free To Air  
 Common Interface  
 CAS Embedded  
 PVR  
 Combo  
 IPTV

WITH BEST SOLUTION

Digital Satellite Receiver  
 Twin Tuner PVR With Common Interface



Digital Combo Receiver



DVB-S+DVB-T

Digital Satellite Receiver



Viaccess CA

Digital Terrestrial Receiver



NEC CHIP

ENJOY DIGITAL WORLD  
 WITH BEST SOLUTION



**DIGITAL TELEMEDIA CO.,LTD.(Under Jiuzhou Group)**

ADD: 17F, China YouSe Building, 6013 Shennan Avenue, Futian District, Shenzhen, China  
 E-MAIL: overseas@d-telemedia.com TEL: 86-755-83474088 FAX: 86-755-83474725  
 Website: www.d-telemedia.com

# Technisat Digit 4S

## Kecil tapi Handal

Selalu menjadi sasaran utama dari Technisat sebuah perusahaan Jerman, untuk menyediakan bagi konsumennya dengan receiver yang mudah digunakan,

dan handal. Beberapa hari yang lalu, layanan paket mengantarkan Digit 4S ke testcenter kami, dan kami coba untuk meneliti, apakah klaim ini benar.



Pandangan pertama akan segera terlihat bentuknya yang kecil, hanya berukuran 205x130x35mm, tampak elegan, sehingga mudah ditempatkan di setiap ruang keluarga.

Secara obyektif receiver Technisat yang baru ini tidak menawarkan sebanyak konektor yang ada pada receiver lainnya, namun mempertimbangkan ukurannya yang kecil, pabrikan telah melakukan yang terbaik untuk menyediakan sebanyak mungkin konektor dan semua yang penting tersedia. Karena Digit 4S adalah receiver FTA, tidak ada rongga CI atau pembaca kartu. Kendali jarak jauh yang disetakan sangat ringkas, diberi label secara jelas dan tekanan tombolnya mantap. Secara umum, hasil karya receiver ini memberikan kesan yang bagus. Buku petunjuk yang disertakan tersedia dalam berbagai bahasa, selalu sesuai bagi negara tujuan.

### Penggunaan Sehari-hari

Apa yang lebih mengganggu daripada sebuah perangkat baru yang terlalu rumit ditangani, dan apa yang kurang lucu daripada memasang receiver satelit dan harus membaca buku petunjuk yang tebal? Beberapa tahun, Technisat telah berhasil mencoba menjauhkan konsumennya dari

pengalaman ini, dan termasuk pula Digit 4S ini.

Setelah menyalakan receiver untuk pertama kalinya, akan muncul sebuah pedoman pengaturan dan membantu pengguna setiap tahapan yang mudah diikuti. Yang pertama, menampilkan bahasa OSD yang tersedia, yaitu bahasa Inggris, Italia, Spanyol, Mesir, Jerman, Prancis, Turki, Swedia, Portugis, Persia, Polish, Czech, Hungaria dan Belanda, sehingga setiap pengguna akan menemukan yang sesuai.

Konfigurasi antena menyediakan penerimaan yang umum di Eropa yaitu ASTRA dan HOTBIRD. Jika Anda ingin menerima satelit tambahan, atau jika ingin menggunakan parameter DiSEqC, Anda dapat mengaturnya langsung selama instalasi. Terakhir, receiver akan memeriksa apakah ada pembaruan perantirunaktersedia melalui satelit, dan menanyakan pengguna untuk melaksanakan pencarian saluran, apakah untuk keseluruhan saluran atau hanya siaran free to air.

Jika diinginkan, Anda juga dapat menggunakan sistem ISIPRO, yang menawarkan daftar saluran yang telah diprogram dengan lebih dari 370 entri dari ASTRA 19,2° BT dan HOTBIRD 13° BT. Indikasinya adalah

bahwa daftar saluran ini dapat diperbarui secara langsung melalui satelit dan Anda tidak perlu lagi khawatir tentang saluran yang tidak aktif dalam daftar Anda.

Pada dasarnya, receiver telah siap digunakan, pilihan khusus seperti keluaran sinyal video atau parameter DiSEqC dapat diatur melalui menu utama, yang terbagi dalam 6 kategori. Digit 4S mendukung keluaran CVBS, RBB dan S-Video serta dapat menangani sinyal PAL dan NTSC.

Daftar satelit yang telah

23,5° BT, HOTBIRD 13° BT dan ASTRA2 28,2° BT pada saat yang bersamaan, serta LNB DisiCon (solusi uni-kabel). Lebih lanjut, nilai LOF untuk C-band dan untuk LNB polaritas sirkular telah terprogram dan jika ingin menghubungkan antena S-band, Anda dapat mengisi nilai LOF yang tepat secara manual.

Technisat melengkapi receiver ini dengan memori saluran yang sanggup menyimpan 5000 entri, yang akan mencukupi untuk sebuah receiver FTA, bahkan jika dihubungkan dengan antena bermotor.

Ketika kami mulai pencarian



terprogram agak kadaluarsa dan hanya terdapat 20 satelit Eropa, namun pengguna dapat menambahkan 13 entri secara manual. Digit 4S mendukung DiSEqC 1.0, 1.2 dan 1.3 (USALS). Yang menarik, juga mendukung Technisat Multytenne, yang telah diperkenalkan dalam majalah TELE-satelit edisi terdahulu, bisa untuk menerima ASTRA1 19,2° BT, ASTRA3A

saluran secara otomatis, kami merasa agak kecewa, karena receiver ini bekerja sangat akurat namun juga sangat lambat, dan Digit 4S memerlukan hampir 7 menit untuk memindai satelit ASTRA1 dan pencarian saluran pada satelit 80 transponder memerlukan 8,5 menit, sehingga tidak memecahkan rekor baru. Akan tetapi, fitur pencarian saluran tidak begitu penting,



mempertimbangkan kenyataan bahwa sistem ISIPRO dapat digunakan, yang menawarkan daftar saluran yang terkini tanpa harus melakukan pemindaian. Bagi pengguna berpengalaman, receiver ini menawarkan kemampuan untuk mengisi nilai PID secara manual.

Perhatian lain pada DIGIT 4S adalah pemindaian EPG secara otomatis. Yang memungkinkan receiver untuk mengambil seluruh data EPG yang tersedia dari acara yang dipilih dan menyimpannya secara lokal, sehingga jika Anda berpindah saluran dan menekan tombol EPG, data EPG tersebut tersedia dalam sekejap.

Juga dalam penggunaan sehari-hari, receiver ini memberikan kesan yang baik. Menekan tombol OK akan memunculkan daftar saluran, yang dirancang dengan rapi dan menampilkan data EPG (jika dipancarkan oleh penyedia layanan) untuk setiap saluran dan sebuah jendela kecil. Tentu saja, Anda dapat mengurangi daftar saluran ke dalam saluran favorit atau Anda dapat menyusunnya berdasarkan penyedia layanan.

Kecepatan perpindahan saluran pada receiver ini antara dua acara yang berbeda transponder, kurang dari satu detik! Setelah setiap pergantian saluran, receiver menampilkan info bar, yang berukuran agak terlalu besar, namun meliputi data EPG dan banyak informasi penting dari saluran (Teletext, suara AC3, teks terjemahan, dsb.).

Dibandingkan dengan receiver lainnya, TechniSat Digit 4S merupakan sedikit dari receiver FTA, dengan EPG yang berfungsi sangat sempurna, sedangkan kebanyakan receiver lainnya kadang-kadang mengecewakan.

Tuner yang digunakan oleh Digit 4S sangat peka, dan dapat menangani sinyal dengan C/N antara 4 dan 5 dB tanpa masalah. Lebih lanjut, sinyal SCPC dengan simbolrate sangat rendah juga tidak menjadi masalah, pengujian kami pada transponder di PAS12 45° BT dengan simbolrate 1320 Ks/s berhasil ditangani.

Pengatur waktu 30 entri yang berbeda dan dekoder Teletext terpasang menyempurnakan receiver baru ini.

## Kesimpulan Ahli



TechniSat Digit 4S merupakan receiver yang handal dan sangat mudah digunakan, bahkan untuk pengguna pemula tidak akan mengalami masalah dalam menggunakannya. Karena adanya fungsi yang solid dan fitur yang sangat membantu, sehingga menjadi receiver yang ideal untuk ruang keluarga dan untuk penggunaan sehari-hari. Mempertimbangkan ukurannya yang mungil, Digit 4S juga dapat digunakan untuk kegiatan perkemahan atau untuk rumah akhir pekan Anda.



Thomas Haring  
TELE-satelit  
Test Center  
Austria

Tidak ada.

TECHNIC DATA	
Manufacturer	TechniSat Digital GmbH Julius-Saxler-Straße 3 TechniPark D-54550 Daun / Germany
Homepage	www.technisat.com
Fax	+352-710-707959
Contact	international@technisat.com
Model	Digit 4S
Function	Receiver satelit digital FTA
Channel memory	5000
Satellites	33
Symbol rates	1-45 Ms/sec.
SCPC compatible	yes (tested with 1,327 Ms/s)
USALS	yes
DiSEqC	1.0 / 1.2 / 1.3
Scart connectors	2
Audio connectors	2 x RCA
UHF Modulator	no
0/12 Volt output	no
Digital audio output	yes (optical and coaxial)
EPG	yes
C/Ku-Band compatible	yes
Power supply	180-250 VAC, 50 Hz



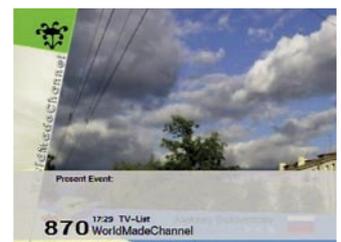
Panduan Instalasi |



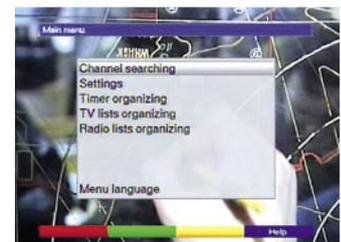
Pengaturan Antena |



EPG |



Info Bar |



Menu Utama |



Pencarian Saluran |

# A Professional Provider of CA Modules

## Extend your access



IBC 2006: Hall 5 / Booth 314

# Smit

### DVB-CI modules

- ★ Support DVB-CI, DVB-CSA, PCMCIA, IS07816 standards
- ★ Support terrestrial, satellite and cable reception
- ★ Applications: iDTV, CI-STB, TV PCI card
- ★ Plug and play
- ★ Secure loader
- ★ Flash copy protection
- ★ Support Irdeto EpsilonCard

### Professional modules:

- ★ Descramble 4-6 TV channels using one module



### SHENZHEN STATE MICRO TECHNOLOGY CO., LTD.

Address: SSMEC Building 5/F, Gao Xin Nan First Avenue, Hi-Tech Park South, Nanshan, Shenzhen, China 518057  
 Tel: 86-755-26983541 26983550 Fax: 86-755-26983930  
 E-mail: marketing@smit.com.cn http://www.smit.com.cn

>> Codename:  
**X121S CI**

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



Wir stellen aus:



Stand J24



# VANTAGE

www.vantage-digital.com

THE SIMPLEST WAY FOR  
INSTALLATION AND UPGRADE

DiSEqC H-H Mount

**SUPERJACK**<sup>®</sup>



**Stand Alone Positioner**

**Positioner DiSEqC1.2**

**DiSEqC1.2 Actuator**

**DiSEqC1.2 H-H Mount**

**EZ6000**

**VBOX**



**DG100**



**DG120**



99 Easy programmable satellite positions

Recall satellite positions by 3 control buttons on the positioner

Design for DiSEqC1.2 receiver

Drive dish up to 3.6M

Compatible w/any actuators or H-H Mount

Specially designed for receiver with DiSEqC1.2

Drive dish up to 1.2M

Specially designed for receiver with DiSEqC1.2

Manual East/West buttons for easy installation

Drive dish up to 1.2M

The Best DiSEqC Motorized System



Satellitentechnik

**Weiß** GmbH



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

**JAEGER INDUSTRIAL CO., LTD**

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

# Matrix Java Receiver Blind-Scan FTA

Perusahaan PT Stella Satindo, yang berlokasi di Jakarta/Indonesia, menyalurkan berbagai peralatan satelit dengan merk Matrix. TELE-satellite kantor

Indonesia berkesempatan untuk menguji salah satu receiver satelit digital, salah satu model bernama Matrix Java.



Receiver ini berdesain sangat elegan, dengan kotak berwarna perak dan panel depan berwarna hitam. Terdapat LED untuk indikator kekuatan sinyal yang terletak di sebelah tampilan saluran. Sebuah saklar utama terletak di sebelah kiri panel depan, serta enam tombol kecil di sebelah kanan untuk pengendalian operasi yang lengkap: saluran atas/bawah, volume atas/bawah, Menu dan OK. Receiver ini menyediakan kabel RF dan AV RCA.

Hanya terdapat tiga macam bahasa menu: Bahasa Inggris, Mandarin, dan Indonesia. Buku pedoman yang disertakan dalam unit yang diuji ini hanya ditulis dalam Bahasa Indonesia. Buku ini memuat banyak gambar dan sangat berguna bagi pemula, dan menjelaskan cara pemakaian yang mendasar.

## Penggunaan Sehari-hari

Matrix Java telah diprogram dengan saluran TV/radio dari 4 satelit, dan siap untuk digunakan dengan 4 LNBF pada satu parabola, yang umumnya banyak digunakan di Indonesia: dikendalikan oleh switch DiSEqC 1.0 untuk satelit PalapaC2 (113.0E), Telkom1 (108.0E), Asiasat3S (105.5E) dan Asiasat2 (100.5E).

Kami sangat terkesan dengan kecepatan perpindahan saluran. Hanya perlu menunggu satu

detik hingga saluran yang dipilih muncul di layar TV. Menekan tombol Info akan menampilkan seluruh parameter teknis untuk saluran yang dipilih: termasuk PID untuk video, audio, PCR, dan teletext, jika tersedia.

Seluruh LOF umum didukung, dan nilai yang tidak biasa dapat dimasukkan secara manual, yang memungkinkan seluruh sinyal dalam Ku, C dan S-band. Akan tetapi, Universal LNBF, DiSEqC 1.2 dan USALS tidak didukung.

Pengujian pada satelit S-band (Cakrawarta di 107.7E) dapat ditangani tanpa masalah oleh Matrix Java, termasuk juga pada satelit Ku-band (Measat1 di 91.5E). Walaupun kedua satelit ini memuat saluran TV-berbayar yang diacak, dan Matrix Java hanyalah receiver FTA.

## Blind Scan

Sayang sekali, pada Matrix Java tidak terdapat daftar transponder, namun kelemahan ini digantikan oleh fitur blind-scan. Proses blind scan ini terdiri atas dua tahap. Pertama untuk memindai transponder yang aktif, dan selanjutnya memindai saluran.

Dalam pengujian kami, pemindaian saluran dengan fitur blind-scan lumayan cepat. Nilai dari simbol rate yang didapatkan lebih tinggi dari yang diharapkan (lebih 7), berdasarkan apa yang terdapat dalam daftar satelit

SatcoDX. Kami menguji Matrix Java di PalapaC2 (113.0E), dan menemukan bahwa tidak semua transponder aktif didapatkan, beberapa sinyal yang lemah terlewatkan.

## Kesimpulan

Dengan kemampuan untuk blind-scan, receiver ini akan segera memperbarui daftar saluran, tanpa perlu menambahkan saluran secara manual. Receiver Matrix Java ini merupakan pilihan yang ekonomis bagi pemula, dan merupakan pilihan yang tepat sebagai receiver kedua bagi DX-er pemburu feeds.



### TECHNIC DATA



<b>Manufacturer</b>	PT Stella Satindo, Komplek Daan Mogot Prima, Blok B3 No. 7 Jl. Daan Mogot Raya km 12,8 Jakarta 11740, Indonesia
<b>Website</b>	www.stella.co.id
<b>Phone</b>	+62-21-54373829
<b>Fax</b>	+62-21-54373833
<b>Email</b>	sales@stella.co.id
<b>Model</b>	Matrix Java
<b>Function</b>	Blind Scan FTA receiver
<b>Channel Memory</b>	1000
<b>Satellites</b>	no
<b>Symbolrate</b>	2 - 45 Mbps
<b>DiSEqC</b>	1.0
<b>22 kHz switch</b>	yes
<b>USALS</b>	no
<b>Programmable 0/12v</b>	no
<b>Scart connectors</b>	no
<b>V/Audio Output</b>	3 X RCA
<b>Digital Audio Output</b>	no
<b>Color systems</b>	PAL, NTSC
<b>S-VHS Output</b>	yes
<b>RF Modulator</b>	yes (fixed VHF: 210 MHz)
<b>SCPC Compatible</b>	yes
<b>EPG</b>	no
<b>Teletext</b>	no
<b>Power Supply</b>	80 - 270 VAC
<b>Power Consumption</b>	20 W (max.)

## Kesimpulan Ahli

**+** Pemindaian saluran yang cepat dengan fitur blind scan.

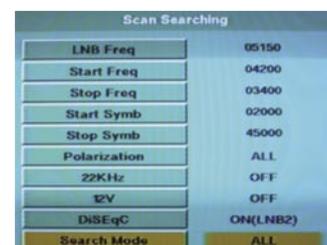
**-** Tidak mendukung LNBF Universal Ku-band, DiSEqC 1.1, dan USALS.



Vincent Wijthun  
TELE-satelit  
Test Center  
Indonesia



Menu Utama dalam Bahasa Indonesia |



Menu Pencarian |



# C-band dan Ku-band di Fokus Feed dari kaleng bekas

*Ingo Salomon*

**Apa yang menarik** dari sekaleng sayuran? Baiklah, bagaimana kalau begini: buka kalengnya, keluarkan isinya dan jadikan hidangan makan siang, bersihkan kalengnya dan gunakan untuk membuat sebuah feed kombinasi. Dapatkan sebuah tabung tembaga dari toko perkakas seperti yang digunakan untuk sistem pemanas.

**Feed C/Ku-band yang digunakan pada antena 1,8m menerima satelit PAS4 di 72BT.**

Terdapat beberapa satelit yang memancarkan sinyal C-band dan Ku-band. Jika Anda telah mempunyai antena besar, hanya perlu sedikit modifikasi sistem yang ada sehingga kedua rentang frekuensi tersebut dapat diterima.

Semuanya berawal dari kaleng bekas yang berdiameter 65mm. Lepaskan tutup bagian atas dan bawahnya. Buat sebuah lubang di sisi kaleng sehingga tabung tembaga 20mm dapat diselipkan. Sebuah siku 90° tembaga lalu dilekatkan pada tabung tembaga di bagian dalam kaleng tersebut. Di ujung lainnya bertemu dengan LNB Ku-band. Penting: tabung tembaga tidak boleh lebih panjang daripada 80mm sedangkan diameternya bisa sekecil dari 17mm dan ditentukan oleh frekuensi penerimaan. Semakin tinggi frekuensi, semakin kecil diameternya.

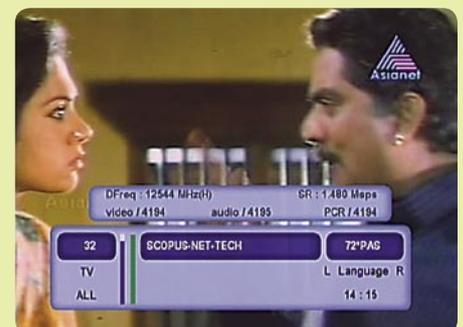
Pemasangannya memerlukan perasaan. LNB C-band harus terlebih dahulu diarahkan ke satelit C/Ku-band misalnya PAS4 di 72° BT di Afrika Selatan. Kaleng bekas ditempatkan di feed C-band dan diputar perlahan-lahan hingga mendapatkan sinyal C-band yang terkuat. Penerimaan melalui tabung tembaga yang menonjol keluar dari kaleng tentu saja agak berkurang, namun memutar kaleng maka tingkat penghambatan yang terkecil dapat ditemukan.

Selanjutnya, pasanglah LNB Ku-band di ujung tabung tembaga yang terbuka dan putarlah hingga mendapatkan sinyal terbaik. Akhirnya, pasanglah switch DiSeqC sehingga Anda hanya memerlukan satu kabel yang menuju ke receiver, jumlah saluran yang bisa Anda terima telah bertambah tanpa perlu investasi besar: sebuah LNB C-band seharga 45 Euro (17K), sebuah LNB Ku-band seharga 20 Euro (0.4 dB) dan beberapa asesoris seharga 5 Euro, yang mungkin telah dimiliki.

Catatan: Umumnya kombinasi ini cenderung mengurangi level sinyal pada satu rentang frekuensi dibandingkan dengan feed tunggal. Namun kehilangan ini dibatasi sekitar 10%.



Tayangan C-band dari PAS4...



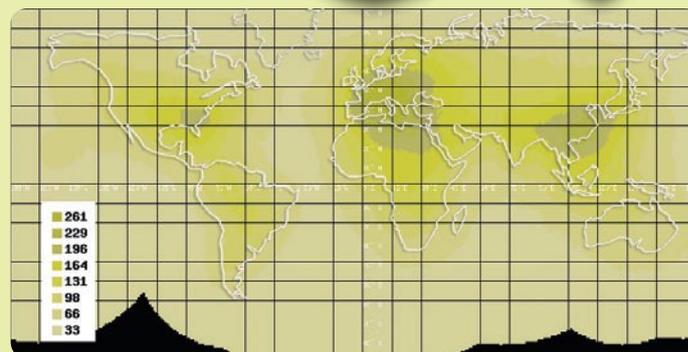
...dan dari satelit yang sama dalam Ku-band



Ini adalah kaleng bekas! LNB Ku-band dipasang pada tabung tembaga dengan siku 90°

Tampak bagian dalam kaleng bekas. Penjepit digunakan untuk mengencangkannya pada feed C-band.

Hasil pemasangan C/Ku-band lengkap.



Pancaran satelit C/ Ku band di wilayah ini dengan minimum 42 dBW. Di bagian tengah kawasan ini dapat diterima sebanyak 261 saluran digital FTA. Di luar wilayah ini jumlah ini berkurang hingga menjadi 33.

# DTH by AMOS

Anytime, Anywhere.



MIMSAR & SHIERIN

**Fully operational DTH platforms dedicated to your market**

See us at

**IBC**

September 8-12, 2006  
Amsterdam

Stand 1.419

You can count on the AMOS satellites to deliver high-definition DTH television broadcasting in Central Eastern Europe. Our co-located satellites and tailor-made services are a winning solution for your market.

**AMOS**  
by Spacecom

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

**digipower motor**

**The Best Solution for Motorization**

**DiSEqC H-H Motor**

**SG-2100A**

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

**DiSEqC Positioner**

**V-Box II**

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



**Stand Alone Positioner**

**EZ-2200**

**MP880**

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



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

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

# Promax TV Explorer

## Unit kecil yang "All-in-One"

**Besar, Berat dan Mahal:** kata-kata ini yang sering didapatkan jika ingin membahas tentang signal analyzer. Kenyataannya tidak selalu begitu telah dibuktikan oleh Promax, sebuah perusahaan Spanyol. Baru saja kami diberitahu tentang model terbarunya, yaitu Prodig 5 TV Explorer, maka secara alami kami ingin mendapatkan unit untuk diuji

dikirim kepada kami. Paket yang kami tunggu tiba beberapa hari yang lalu. Kami segera membuka bungkusnya dan meletakkan analyzer berukuran kecil di atas meja. Kami pernah melihat analyzer yang berukuran dua kali dan dengan berat hanya 1,9 kg, sungguh merupakan 'kelas-bulu'.



Sebagaimana yang diharapkan dari Promax, hasil karya unit ini memberikan kesan yang sangat baik. Chassis-nya dikelilingi oleh karet untuk melindunginya dari kerusakan serta memudahkannya untuk diletakkan. Juga disertakan dalam paket tersebut adalah tas pembawa plastik untuk membantu melindunginya dari kelembaban dan debu, sebuah catu daya, sebuah kabel untuk cas di mobil serta berbagai colokan, dan buku petunjuk yang ditulis dalam bahasa Inggris, Prancis, dan Spanyol.

Walaupun bobotnya yang ringan, baterai Li yang disertakan dapat menyalakan Prodig-5 hingga 3,5 jam. Ini merupakan waktu yang lama jika dibandingkan dengan saudaranya yang lebih besar.

Pada panel depan terdapat layar berwarna TFT 5-inch, empat LED status, satu set tombol panah

atas/bawah/kiri/kanan, serta satu set 12 tombol tekan untuk mengendalikan berbagai fungsi analyzer. Biasanya, tombol-tombol dirancang sehingga air dan debu tidak dapat masuk di balik tombol tersebut. Sebuah tombol putar digunakan untuk memilih frekuensi dan juga digunakan sebagai switch on/off. Konektor antena dapat ditemukan di bagian atas unit dan dapat digunakan tidak hanya untuk sinyal satelit, tetapi juga untuk sinyal terrestrial dan kabel. Pabrikan juga menyertakan konektor Scart di sisi kiri, keluaran sinyal tampilan juga tersedia dan sinyal external dapat dihubungkan. Sebuah port RS-232 di panel belakang untuk mengirimkan hasil pengukuran ke komputer dan untuk memasukkan peranti lunak baru. Sayangnya, buku petunjuk yang disertakan sepertinya terlalu tipis dan hanya memberikan penjelasan singkat fitur yang penting saja.

## Penggunaan Sehari-hari

Promax ingin mengambil keuntungan dari meningkatnya digitalisasi dan memberikan perhatian yang sangat dekat pada kesesuaian dengan receiver digital DVB-S, DVB-C dan DVB-T. Sebuah tuner terrestrial analog juga disertakan yang mendukung standar TV PAL, NTSC dan SECAM TV. Menu OSD (on-screen display) tersedia dalam bahasa Inggris, Jerman, Spanyol, Prancis dan Italia, sedangkan lampu sensor secara otomatis mengendalikan kontras dan kecerahan tampilan untuk pembacaan yang optimum.

Setelah sekilas membaca buku petunjuk, setiap pengguna akan menjadi kenal dengan fungsi dasar tombol-tombol yang mudah digunakan tersebut. Jika Anda ingin mengambil

keuntungan dari keseluruhan fungsi TV Explorer ini, Anda akan banyak melakukan "belajar sendiri" karena buku petunjuk tidak akan dapat menjawab pertanyaan yang mendetil.

Tentu saja langkah pertama adalah memilih jenis sinyal yang ingin diukur. Dari situ Anda dapat menuju ke tampilan spectrum analyzer. Dengan sinyal terrestrial analog maupun sinyal DVB-T dan DVB-C, saluran yang aktif akan segera terlihat sebagai puncak di tampilan. Dalam mode penerimaan satelit, voltase switch yang tepat harus dipilih terlebih dahulu serta band yang sesuai, dan parameter DiSEqC juga harus dipilih. TV Explorer dapat menyalurkan 5V, 13V, 15V, 18V, 24V serta 13V dan 18V dengan kombinasi sinyal 22 kHz. Jika diperlukan, analyzer dapat di-switch ke sumber daya eksternal.

TV Explorer dapat menampilkan penggunaan daya yang aktual dari LNB atau multiswitch; sebuah fitur yang sangat menarik. Protokol DiSEqC 1.0 disertakan untuk sistem multifeed, serta sebagai DiSEqC 1.2 untuk antena bermotor. DiSEqC 1.1 dan 1.3 (USALS) sayangnya sekali tidak didukung.

Tampilan spektrum pada TV Explorer tersedia dalam dua mode yang berbeda. Mode pertama menampilkan gerakan pada kecepatan yang menurun dengan gambar keseluruhan yang dihasilkan oleh kecepatan pengukuran yang lebih lambat, tidak akan menampilkan setiap sinyal lemah. Dalam Mode Pengaturan, tampilan spektrum yang dihasilkan sebelumnya dan selalu diperbarui sesegera mungkin sehingga membuatnya menjadi ideal untuk pengaturan yang akurat. Tambahannya, dalam mode ini kekuatan sinyal juga dapat ditampilkan sebagai suara. Tombol panah dapat digunakan untuk zoom pada rentang frekuensi tersendiri atau mengubah posisi axis-y pada tampilan kekuatan sinyal.

Setelah penyetelan dasar telah dilakukan, frekuensi pertama dapat dipilih, yang nanti akan dilihat lebih dekat. Pemilihan frekuensi dapat dilakukan dengan tombol kendali atau langsung mengisinya menggunakan keypad 10-tombol. Frekuensi yang dimasukkan dapat berupa frekuensi downlink atau IF transponder. Dengan sinyal terrestrial akan semudah memasukkan nomor saluran yang tepat. Dalam mode digital menekan tombol Scan sudah cukup bagi TV Explorer untuk melaksanakan pencarian

informasi pada transponder/ frekuensi yang dipilih. Jika hanya sinyal analog, unit akan mengenalinya dan menandainya dengan menyalakan status LED yang sesuai.

Karena tidak adanya tuner satelit analog yang terintegrasi, gambar dan suara hanya bisa ditampilkan dalam mode terrestrial. Dalam mode satelit, hanya data pengukuran yang ditampilkan. Jika merupakan transponder digital, fungsi pelacakan otomatis pada TV Explorer akan memainkan peranan. Hanya dalam sekejap akan teridentifikasi simbolrate, FEC dan data kritikal lainnya dari transponder tersebut. Dengan menekan tombol TV, akan terbaca PMT, daftar saluran dan ukuran yang ditampilkan dan saluran yang pertama diterima akan ditayangkan. TV Explorer menggunakan Info yang mudah dibaca untuk menampilkan tidak hanya informasi seperti PID dan resolusi tetapi juga hasil pengukuran data yang aktual, penyedia layanan serta sistem acak yang digunakan oleh saluran tersebut.

Hal ini membuat mudah untuk mengidentifikasi satelit apa yang diterima ketika melakukan pengarahannya. Jika tidak, akan lebih membantu jika melihat ke daftar frekuensi seperti yang dapat ditemukan di [www.satcodx.com](http://www.satcodx.com).

TV Explorer mendukung pengukuran VBER, C/N, kekuatan sinyal, MER dan CBER untuk membantu pengaturan fine tuning. Pengukuran VBER menunjukkan jumlah kesalahan bits setelah koreksi kesalahan Viterbi sedangkan C/N (rasio carrier-to-noise) menunjukkan noise figure. MER adalah modulation error rate dan CBER adalah jumlah kesalahan bits setelah koreksi kesalahan. Seluruh data ini dapat ditampilkan sebagai grafik yang mudah dibaca sedangkan nilai lainnya ditempatkan di bagian bawah.

Untuk membantu membuat segalanya menjadi lebih baik, pengguna dapat mengatur sejumlah profil satelit yang berbeda (beberapa telah diprogramkan dalam unit). Hal ini memerlukan perkiraan saat mengatur sistem multifeed pada konektor multi karena TV Explorer menggunakan profil yang tersimpan akan secara otomatis mengatur DiSEqC yang tepat, polarisasi dan pengaturan band.

Sebagai tambahan pada unit ini yang digunakan sebagai analyzer, TV Explorer juga menjadi perangkat yang menarik untuk pemburu

feed sejati. Dengan adanya tampilan spektrum, sinyal baru dapat ditemukan segera ketika muncul dan dengan bantuan fungsi Autoscan akan dapat dikenali dan diidentifikasi. Selain gambar dan suara, juga akan ditampilkan di layar data sinyal lainnya seperti PID, FEC, simbolrate, resolusi, datarate, standar TV, dsb. Sayangnya, tidak dapat menampilkan sinyal MPEG 4:2:2. Penanganan sinyal DVB-T dan DVB-C serta sinyal terrestrial analog sangat mudah dan dilakukan secara profesional. Kemampuan dari TV Explorer sepertinya tanpa batas.

Pengujian yang akurat pada TV Explorer dilakukan pada antena USALS dan sangat menakutkan. Dengan bobot yang ringan dan ukuran yang kecil serta tas pembawa yang ringkas, unit ini (berbeda dengan sepuasnya yang besar) sempurna untuk pengaturan antena pada lokasi yang sulit dicapai. Karena analyzer ini tidak kompatibel DiSEqC 1.3, kami menggunakan receiver FTA dengan USALS terintegrasi dan menyalurkan sinyal video ke analyzer melalui konektor Scart. Dengan menekan satu tombol kami dapat berpindah antara hasil pengukuran dan receiver FTA. Tidak ada yang lebih mudah dari ini.

Kami juga ingin memberi penghargaan kepada kemampuan pabrikan dan team pendukung teknis yang cepat merespon. Setelah memberikan satu pertanyaan teknis secara tanpa nama, kami sangat gembira untuk mengatakan bahwa kami mendapatkan jawaban yang diinginkan dan tepat hanya dalam 24 jam.

Tidak diragukan: TV Explorer merupakan perangkat yang terpilih untuk test center TELE-satellite di masa mendatang.

## Kesimpulan Ahli

+

**TV Explorer sangat ringkas, ringan dan analyzer yang kompak yang hadir dengan segala yang diharapkan sebagai perangkat pengujian yang modern. Tidak terdapat masalah dalam menangani berbagai sinyal digital dan juga dapat menangani sinyal terrestrial analog. Mudah digunakan dan jika timbul masalah, team pendukung teknis pabrikan siap membantu. TV Explorer tidak saja menjadi perangkat bagi profesional, tetapi juga bisa menjadi tambahan yang istimewa pada rak perangkat pengujian peminat satelit.**

-

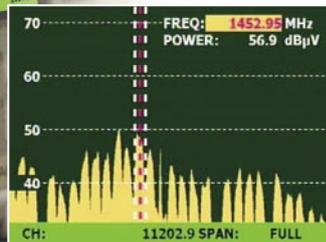
**Buku petunjuk hanya memuat tinjauan singkat fungsi dasar TV Explorer. Pabrikan harus mempertimbangkan untuk memperbaiki hal ini.**



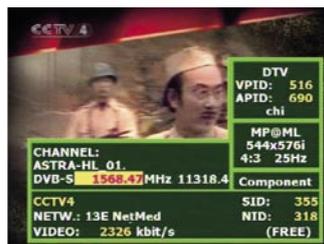
Thomas Haring  
TELE-satellite  
Test Center  
Austria



Hasil Pengukuran!



Tampilan dari Hotbird (13° BT) horizontal band tinggi!



Tampilan sinyal dalam mode DVB-S!



Pemindaian secara otomatis simbolrate dan FEC!

## TECHNIC DATA

<b>Manufacturer</b>	Promax Electronica, S. A., Barcelona, Spain
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:promax@promax.es">promax@promax.es</a>
<b>Tel</b>	+34-93-260 20 02
<b>Fax</b>	+34-93-338 11 26
<b>Model</b>	Prodig-5 TV Explorer
<b>Function</b>	Professional Digital/Analog TV, Satellite, Cable Signal Analyzer
<b>Frequency Range</b>	Band 1: 45-865 MHz Band 2: 950-2150 MHz
<b>Measurement Range</b>	Terrestrial: 10-120 dBuV Satellite: 30-120 dBuV
<b>Accuracy</b>	Terrestrial: +/- 1.5 dB Satellite: +/- 2.5 dB
<b>Monitor</b>	5" TFT Color Screen
<b>Color Systems</b>	PAL, NTSC, SECAM
<b>TV Standards</b>	M, N, B, G, I, D, K and L
<b>QPSK Symbolrates</b>	2-45 Msps
<b>Power Supply</b>	Li-Ion 7.2V/11Ah 3.5 hours Operation without Recharge 3.0 hours Recharging Time
<b>Operating Temperature</b>	5-40°C

	Measurement Mode	Antenna align Mode
	(ms)	
<b>Terrestrial</b>		
8 MHz	210	122
16 MHz	264	188
32 MHz	440	114
50 MHz	242	90
100 MHz	462	138
200 MHz	510	228
500 MHz	632	280
Full	932	257

<b>Satellite</b>		
16 MHz	144	144
32 MHz	348	144
50 MHz	348	348
100 MHz	416	228
200 MHz	600	224
500 MHz	610	352
Full	714	470

Sampling rates dari spectrum analyzer TV Explorer

per·fec  
(per-fäk's

1. free to air receivers & access



*Ariza 700; high quality video*

#### **ARIZA 700 FEATURES**

- MPEG-2 Digital & Fully DVB-S Compatible
- 5 Favorite CH.Group (Max.100 Ch. In a group)
- Powerful Channel Control by Favorites, Parental Lock, Move, Delete, Skip, Rename
- Channel Sorting by Favorite, FTA, Scramble, TV & Radio channel
- Fast Channel Change
- Power Scan, Manual PID Scan, Satellite & TP Scan, Network Scan
- Multi-Sat Scan : Simultaneous Scan for 4 Satellites

#### **ARIZA ACC**

- Elliptical
- DSS / FT
- Digital Satell
- Connect
- Switch
- and mo



**Canada (Head Office)**  
205 Champagne Drive, Unit 3  
North York, Ontario, M3J2C6  
Toll Free: 1-866-33-ARIZA  
Tel: (416) 661-2445  
Fax: (416)-661-2449

c·tion  
shën), n.

# sories from Ariza Technology



## Ariza XTREME; *tons of features*

### ESSORIES

Dishes  
A LNBS  
ite Meters  
ctors  
hes  
ore...

**ZA**  
logy inc.  
za.ca

### ARIZA XTREME FEATURES

- MPEG-2 Digital & Fully DVB-S Compatible
- Up to 16 Picture-in-Picture Option
- Zoom capability
- Powerful Channel Control by Favorites, Parental Lock, Move, Delete, Skip, Rename
- Optical Audio Output
- Component Video Output
- Fast Channel Change
- Power Scan, Manual PID Scan, Satellite & TP Scan, Network Scan
- Multi-Sat Scan : Simultaneous Scan for 4 Satellites

### U.S.A.

1000 Young St., Suite 154  
Tonawanda, NY, 14150  
Toll Free: 1-877-796-3212  
Tel: 716-696-3212  
Fax: 716-696-3217

# Piringan Toroidal di Amerika Utara

## Satu Piringan dan Banyak Satelit

**Jika Anda telah** menjadi pembaca tetap majalah TELE-satelit sejak beberapa tahun lalu, maka Anda akan kenal dengan antenna satelit Wave Frontier T90 Toroidal dan segala sesuatu tentang piringan tersebut. Diskusi sebelumnya tentang T90 hanya berhubungan dengan pemasangan di Eropa.

### Antena T90

Bagi Anda yang belum tahu tentang T90, kami ingin memperkenalkannya kepada Anda. Toroidal T90 dari WaveFrontier adalah antenna satelit Ku-band tetap. Apa yang membuatnya berbeda dari piringan lainnya adalah antenna multifeed-nya. Sebuah antenna multifeed adalah yang dapat dipasang dengan lebih dari satu LNB. Tentu saja, Anda dapat memodifikasi antenna tetap standar sehingga bisa menerima lebih dari satu LNB namun hanya satu LNB yang terletak di titik fokus antenna. Yang lainnya menjadi *offset* di kedua sisinya dan tidak akan menerima signal sebesar LNB yang di tengah. Walaupun cara ini bisa bekerja, Anda biasanya tidak bisa menempatkan lebih dari satu LNB di salah satu sisi dari LNB pusat karena besarnya signal yang hilang. Reflektor dari piringan standar memfokuskan signal dari satelit ke satu titik fokus saja.

Reflektor pada piringan Toroidal, di lain pihak, memfokuskan signal sebagai garis fokus, dan bukan sebagai satu titik fokus. Setiap LNB yang diletakkan pada garis fokus ini akan menjadi fokus dengan satelit yang dihadapnya. Dan inilah yang menjadi keunggulan antenna T90: hadir dengan sebuah rel sebagai tempat untuk meletakkan beberapa LNB. Rel tersebut cukup panjang untuk memungkinkan satelit dalam rentang 40° dapat diterima. Sepanjang antenna terpasang dalam posisi yang vertikal sempurna dan kecondongannya diatur secara tepat pada mount antenna, Anda hanya perlu mengatur piringan tersebut mengarah ke satu satelit dan satelit lainnya akan dengan mudah ditemukan. Pada rel tercetak gradient sehingga LNB dengan mudah dapat diletakkan. Contohnya, jika satelit pertama ada di 91° BB dan satelit selanjutnya ada di

97° BB, arahkan antenna ke 91° BB terlebih dahulu dan geserlah LNBF kedua sepanjang rel pada titik enam derajat sebelah kanan LNBF pertama (jika menghadap ke antenna dari depan). Signal dari satelit kedua akan segera muncul.

### Aksi T90

Tak pelak lagi, pertanyaan selanjutnya yang harus dijawab adalah, "apa yang dapat dilakukannya di Amerika Utara sini?" Baiklah, untuk menjawab pertanyaan tersebut maka kami harus mendapatkan antenna Toroidal T90. Sekali lagi, rekan kami dari Sadoun Satellite Sales di Hilliard, Ohio hadir bersama kami. Mereka menyediakan piringan T90 serta satu set LNBF Ku-band standar Sadoun KUL1. Yang memiliki *noise figure* 0,4 dB, LOF (*local oscillator frequency*) 10,750 GHz dan dengan rancangan yang ramping sehingga membuatnya pantas untuk digunakan pada T90. Kami menggunakan receiver Pansat 6000 HXC bertuner-ganda.

Pada saat memasang antenna Toroidal, merupakan ide yang bagus untuk menentukan terlebih dahulu satelit apa yang akan diterima. Dengan cara ini Anda dapat menentukan satelit yang akan ditempatkan di tengah. Untuk pengujian ini kami memilih AMC3, AMC5, SBS6 dan AMC9. Kami menempatkan AMC5 sebagai satelit tengah dan memasang LNBF pertama di bagian tengah rel T90 (titik 0° pada rel). Receiver Pansat ditala pada jaringan New York Net di 12,182 GHz (H, SR 23000). Selanjutnya kami mengatur T90 hingga mendapatkan kualitas signal dan pada saat yang sama memastikan kecondongan dipasang dengan benar. Pemegang LNBF mempunyai beberapa pengaturan untuk membantu memaksimalkan signal. Setelah beberapa kali mengatur perbaikan posisi, kami mendapatkan kualitas signal

Kemampuannya belum pernah diuji di Amerika Utara. Setelah melakukan sejumlah penelitian, kami menemukan T90 telah tersedia di wilayah ini sehingga kami berpikir adalah ide yang baik untuk melihat apa yang dapat dilakukannya di sini.

seharusnya bisa mendapatkan signal dari SBS6. Maka, kami menala receiver Pansat pada transponder aktif yang sudah diketahui dari SBS6 (12,006 GHz, V, SR 6890), pada LNBF kedua pada rel dan pantau tampilan



Editor TELE-satelit Ron Roessel memasang LNBF pada rel piringan multifeed WaveFrontier Totoidal T90 di Test Center TELE-satelit New York

60%. Proses Smart Scan (atau Blind Scan) terhadap satelit ini menghasilkan sedikit tambahan transponder aktif. Secara nyata, T90 telah terpasang dengan baik pada AMC5. Selanjutnya kami ingin memasangnya pada satelit lain. Dan ini merupakan kehebatan dari antenna ini yang akan ditunjukkan. Jika T90 telah terpasang dengan baik pada tahap awal, maka kita akan dapat menempatkan LNBF tambahan pada rel dan menggesernya sepanjang rel pada posisi yang tepat tanpa perlu lagi mengatur arah antenna. SBS6 terletak 5° di sebelah timur AMC5 sehingga LNBF kedua diletakkan di rel pada titik 5° di sebelah kanan LNBF pertama, kita

kualitas signal sambil menggeser LNBF sepanjang rel. Cukup pasti dan menakjubkan, signal muncul ketika LNBF mencapai tanda 5° pada rel! Posisi LNBF diatur untuk mendapatkan kualitas signal maksimum 60%. Dua LNBF lagi dipasang dan diarahkan pada AMC3 dan AMC9. Pada kedua kasus ini hanyalah perlu menggeser LNBF sepanjang rel hingga mendapatkan posisinya. Signal yang kuat didapatkan dari kedua satelit ini.

Secara jelas kinerja antenna Wave Frontier T90 Toroidal sesuai dengan yang dipromosikan. Sebuah piringan tetap digunakan untuk menerima signal dari empat satelit pada saat yang bersamaan



Pemegang LNBF dapat digeser ke kiri dan ke kanan di atas rel. Dapat dikencangkan dengan sekrup kecil

dengan pengecualian kualitas sinyal dari setiap satelit. Receiver Pansat dengan mudah berpindah antar satelit ini melalui switch DiSEqC 4X1. Akan tetapi, antena ini tidak hanya terbatas pada empat LNBF. Rel-nya mempunyai cukup tempat untuk lebih banyak LNBF. Sehingga, jika lebih dari empat satelit yang ingin diterima, hanya perlu menambahkan LNBF dan menemukannya pada posisi yang tepat di rel. Satu hal yang harus diingat: lebar pemegang LNBF membatasi berapa dekat antar dua satelit. Sehingga, satelit harus berjarak 3° atau lebih: pemegang LNBF tidak dapat ditempatkan lebih dekat dari jarak 3°. Sayangnya, kebanyakan satelit Ku-band di atas langit Amerika Utara berjarak hanya 2°. Rancangan pemegang LNBF tersebut membuat tidak bisa menerima dua satelit yang berdekatan. Mungkin dapat memodifikasi pemegang tersebut sehingga dapat dipasang berdekatan pada rel, namun ini hanya bisa terjadi jika LNBF-nya sendiri mempunyai diameter yang lebih ramping. Lebar feedhorn pada

LNBF Sadoun KUL LNBF yang kami gunakan akan menghalangi pencapaian jarak antar-LNBF sebesar 2°.

Saat ini, seperti antena Toroidal T90 mempunyai pasar untuk layanan TV-berlangganan DishNetwork dan DirecTV. Hal ini didukung oleh kenyataan bahwa LNB yang khusus dirancang untuk digunakan pada antena T90 (LOF=11,250 GHz, circular polarization) yang dapat menerima layanan ini. LNBF DTH standar yang disertakan dengan minidish tersebut mempunyai bentuk yang berbeda, sehingga tidak bisa dipasangkan pada rel T90. Antena T90 memungkinkan Anda menerima satu kelompok satelit TV-berlangganan tersebut hanya dengan satu antena tunggal dengan ukurannya yang lebih besar akan memberikan perlindungan terhadap cuaca jelek. Namun tujuan dari pengujian ini adalah untuk melihat seberapa baik terhadap satelit Ku-band standar dan secara jelas menunjukkan bahwa antena ini dapat digunakan lebih dari pada hanya untuk sinyal TV-berlangganan.



Tampak dekat rel.

## Kesimpulan Ahli



Satu piringan, dengan cara yang sangat mudah untuk menambah beberapa LNBF.



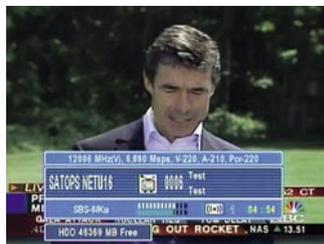
Jarak 2° yang sering digunakan di Amerika Utara hanya bisa dicapai dengan memodifikasi pemegang LNBF.



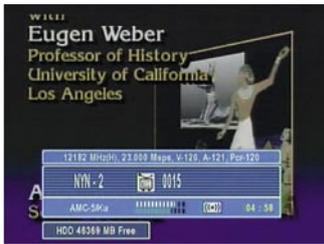
Ron Roesel  
TELE-satelit  
Test Center  
USA

Echostar 1,2*	148.0° west
IA7/Echostar 5*	129.0° west
Horizons 1	127.0° west
Galaxy 10R	123.0° west
Echostar 9*	121.0° west
AMC 16/Echostar 7*/DirecTV 7S*	119.0° west
SatMex 5	116.8° west
Anik F2	111.1° west
DirecTV 5*/Echostar 8*/Echostar 10*	110.0° west
Anik F1R	107.3° west
AMC 15	105.0° west
AMC 1	103.0° west
AMC 4/DirecTV 1R,4S,8*	101.0° west
Galaxy 4R	99.0° west

IA5	97.0° west
Galaxy 3C	95.0° west
IA6	93.0° west
Galaxy 11/Nimiq 1*	91.0° west
IA8	89.0° west
AMC 3	87.0° west
AMC 2	85.0° west
AMC 9	83.0° west
Nimiq 2*	82.0° west
AMC 5	79.0° west
SBS 6	74.0° west
DirecTV 1*	72.5° west
AMC 6/Nahuel 1	72.0° west
Echostar 3*	61.5° west
Amazonas	61.0° west
Pas 9	58.0° west
Pas 3R	43.0° west
Hispasat	30.0° west
NSS 7	22.0° west
Telstar 12	15.0° west



MSNBC Feed on SBS6!



New York Net on AMC5!



NBC News Color Bars on AMC9!

List of Ku-band satellites that should be receivable in most parts of North America with the T90. The T90 can cover any group of satellites within a 40 deg orbital arc. Note: satellites marked with a \* are DTH satellites.

## TECHNIC DATA

<b>Model</b>	T90
<b>Dimensions</b>	Main Reflector: 96.7cm (38.1") W x 108.6cm (42.8") H Sub Reflector: 36.1cm (14.2") W x 83.6cm (32.9") H
<b>Net Weight</b>	14.1 Kg (31.0 LBS)
<b>Operating Frequency</b>	10.7 – 12.75 GHz
<b>Polarization</b>	linear and circular
<b>Reception Range</b>	40° in orbital arc
<b>Recommended Satellite Spacing</b>	3 deg
<b>Gain</b>	39.65 dB +/- 0.45 dB at 12.5 GHz
<b>Mount Type</b>	Elevation over azimuth
<b>Wind Loading</b>	80 km/h (50 mph) operational and 200 km/h (125 mph) survival
<b>Acceptable Pole Diameter</b>	60mm
<b>LNBF TECHNICAL DATA</b>	
<b>Model</b>	KUL1
<b>Input Frequency</b>	11.7 – 12.2 GHz
<b>Output Frequency</b>	950 – 1450 MHz
<b>LOF</b>	10.750 GHz
<b>LOF Stability</b>	+/- 1 MHz
<b>Noise Figure</b>	0.4 dB
<b>Conversion Gain</b>	57 dB
<b>Cross Polarization Isolation</b>	22 dB
<b>Feedhorn Diameter</b>	40mm

# 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

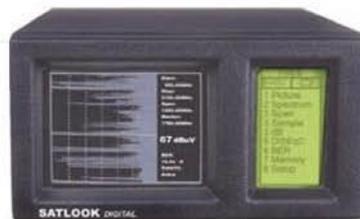
For a reliable solution!

[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)

# 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)



# DG-120 Plus – dari Jaeger

## Mount H-H yang kokoh

Tidak terjadi setiap hari bahwa kami menerima produk untuk diuji dan benar-benar menyukainya. Motor mount H-H ini merupakan perkecualian.

Hadir sangat dekat dengan yang dijanjikan 'horizon ke horizon' dan hampir mencakup keseluruhan orbit dari 80° BT ke 80° BB.

dimiringkan sesuai dengan sudut koordinat garis lintang setempat. Sudut ini telah dipertimbangkan pada saat perakitan motor. Elevasi, di satu pihak, ditampilkan oleh sudut ini sehingga membuat keseluruhan perangkat berada di luar rentang pengaturan. Untuk dapat memperbaiki kesalahan penempatan ini, maka lengan penggerak pada mount H-H selalu dibengkokkan 30 atau 40 derajat, bergantung pada pabrikan.

DG-120 Plus hadir dengan 40 derajat pembengkokkan, yang sempurna untuk digunakan di Eropa Tengah karena memungkinkan sudut elevasi yang memadai sebesar 32 hingga 34 derajat pada skala antena.

Setiap orang masih menunggu perbaikan yang segera untuk mengatur antena pada posisi nol dan tidak terdapat level air dua-dimensi di bagian atas untuk memeriksa posisi tiang. Pengarahan ke selatan hanya dapat dicapai menggunakan kompas atau sistem GPS dan menggerakkan tiang antena. Pengaturan sistem ini sehubungan dengan elevasi yang tepat juga mengalami masalah yang sama.

Akan tetapi, kekurangan ini sangat sulit untuk menyalahkan pada motor penggerak, karena pengaturan dibuat pada penopang mount antena dan ketelitian skalanya sangat tidak memadai. Dalam kasus ini bahkan tabel pengaturan dari buku pedoman yang sangat singkat tidak bisa membantu, meskipun menunjukkan nilai



Komponen terpisah dari motor Jaeger DG-120 Plus

### Mudah dipasang

Segera setelah membuka bungkusnya, Anda akan merasakan sudah memegang perangkat yang mempunyai rancangan yang mantap. Hanya beberapa komponen tertentu yang tidak mudah digabungkan yang perlu dipasangkan. Hanya perlu waktu lima menit untuk merakitnya.

Sebelum memulai pemasangan Anda harus memastikan untuk menentukan koordinat Anda di skala garis lintang (jangan terkecoh oleh skala elevasi di bagian yang berlawanan). Selanjutnya, antena satelit harus dipasangkan di lengan yang bergerak. Sayangnya, tidak terdapat tanda yang tepat untuk mengatur penopang mount antena di titik nol pada kotak motor. Batangan pada bagian bawah lengan bergerak, sangat berguna karena menyediakan sebuah penghalang tetap pada antena.

Tahap terakhir yaitu memasang antena bermotor

pada tiang – syukurlah hal ini dapat dilakukan dengan cara yang sangat mudah dan cepat. Kami menghargai bahwa perangkat tersebut dapat dipasang di tiang pada ketinggian yang diinginkan. Profil dari dua penjepit tiang bekerja seperti *crampon*, yang berarti bahwa ketinggian dan sudut rotasi dapat diatur tanpa risiko keseluruhan unit akan tergeser ke bawah.

### Pengaturan Antena

Dengan sistem mount polar terdapat banyak aspek yang dipertimbangkan dibandingkan dengan antena tetap. Namun, tahapan dasar adalah sama bahkan harus juga memperhatikan kemiringan pivot (pemutar). Pivot pada mount polar dipasang paralel terhadap axis Bumi dan



Motor H-H seperti yang satu ini hanya bekerja sempurna jika derajat garis lintang dari lokasi tertentu adalah tepat.



Soket untuk koneksi pada motor Jaeger. Karena kendali pulsa dikirim oleh motor melalui kabel antena, maka motor harus dipasang di antara kabel LNB. Di sebelah soket F terdapat tombol untuk memutar antena secara manual ke kiri atau ke kanan.

pengaturan untuk setiap garis lintang dengan tiga desimal.

## Operasi Motor

Posisi nol dari satelit yang diinginkan dapat dituju dengan kendali manual atau kendali DiSEqC 1.2 dari receiver.

Gerakan kiri dan kanan dapat dipilih secara manual dengan adanya dua tombol yang terletak di dekat soket F dan dapat diraih dengan mudah. Skala pengaturan dapat dilihat dari atas sehingga posisi dapat ditentukan dengan cepat.

Motor bergerak sangat cepat dan tidak berisik. Kecepatan ini menghasilkan kebutuhan catu daya yang besar, namun – bersama catu daya untuk LNB – akan menjadi berlebihan bagi sebagian receiver. Umumnya mencapai arus hingga 1 Ampere sehingga dapat harus mendapat perhatian, karena dalam beberapa kasus pelindung arus-pendek pada receiver akan mematikan sistem pada saat mencoba untuk menggerakkan piringan.

Sehubungan dengan besarnya penggunaan catu daya, maka Jaeger menawarkan 'Interface Box' tambahan yang dipasang di antara receiver dan motor. Merupakan perangkat yang beroperasi memancarkan DiSEqC 1.2 dan pada saat yang

sama menyediakan catu daya yang diperlukan oleh motor. Dengan Interface Box ini, semua receiver – bahkan hanya dengan DiSEqC 1.0 – dapat digunakan untuk dihubungkan ke antena mount polar ini.

Sudut rotasi diisi menggunakan kendali jarak jauh dan dikirim ke motor dengan perintah "Goto X". Dengan cara ini nilai sudut juga dapat disimpan dan dipanggil melalui salah satu dari 60 nomor posisi, jika diperlukan.

## Pencarian Satelit

Sebuah receiver DiSEqC 1.2 mengirim nilai sudut yang diperlukan untuk pencarian satelit sebagai perintah "Goto X" dalam kebanyakan kasus. Perintah ini dapat diproses dengan sempurna oleh DG-120 Plus.

Pengalaman kami kadang-kadang sistem mengalami gangguan kendali motor yang disebabkan oleh kegagalan catu daya receiver atau pemutusan oleh pelindung arus-pendek. Untunglah kendali motor dapat direset menggunakan perintah reset pada DiSEqC 1.2 ("Goto Reference" atau "Goto Zero") yang dihasilkan oleh receiver. Tidak diperlukan reset mekanik secara langsung pada motor.

## TECHNIC DATA

<b>Manufacturer</b>	JAEGER Industrial Co.Ltd., Taiwan, ROC
<b>Internet</b>	www.jaeger.com.tw
<b>Distributor</b>	Satellitentechnik Weiß GmbH, 93437 Furth im Wald, Deutschland
<b>Fax</b>	+49-9973-8417-17
<b>Internet</b>	www.iev-weiss.de
<b>E-mail</b>	info@iev-weiss.de
<b>Model</b>	DG120
<b>Description</b>	H-H mount motor
<b>Alignment range</b>	80° East to 80° West
<b>Speed</b>	0.3 sec (19V) and 0.5 sec (13 V)
<b>Motor noise</b>	quiet
<b>Mounting pole</b>	38 to 65 mm diameter
<b>Mounting height</b>	variably on the pole
<b>Antenna offset</b>	40°
<b>Rotating arm</b>	56 mm diameter
<b>Power consumption</b>	200 to 350 mA
<b>Switch-on peak</b>	>1000 mA

## Kesimpulan Ahli

Merupakan motor mount H-H yang kokoh dan cepat, yang memenuhi permintaan dalam hal konstruksi mekanisnya. Fungsi DiSEqC 1.2 sangat memenuhi spesifikasi. Untuk membuatnya sesuai bagi receiver lama, konsumsi dayanya harus diturunkan.



Heinz Koppitz  
TELE-satelit  
Test Center  
Germany

## | Satelit Actuator |

# Motor DiSEqC baru untuk antena satelit yang besar



Actuator EDON hadir sebagai kit dengan berbagai komponen

Jika ragam produk dan peralatan bertambah untuk sistem tertentu, hal ini bisa menjadi bukti bahwa sistem tersebut telah dikembangkan sebagai standar yang baru. Protokol DiSEqC 1.2, yang telah memungkinkan posisi antena secara otomatis, merupakan bukti utama untuk asumsi ini. Dengan "Mini Actuator", sekarang EDON memperkenalkan prinsip konstruksi baru berpotensi untuk menggantikan mount H-H. TELE-satelit telah menguji aspek mekanis salah satu motor antena dari seri yang inovatif ini.

## "Mini Actuator" terdiri dari berbagai komponen yang perlu dipasang

Dengan mengikuti buku petunjuk yang disertakan, pemasangan komponen tentu tanpa kendala bagi setiap orang yang mempunyai pengalaman memasang furnitur knock-down. Buku petunjuk dicetak berukuran A4 dan terdapat satu set spana (yang tidak disertakan dalam paket) pemasangan dapat diselesaikan dalam 30 menit.

## Record & Play

Anytime  
Anyplace



### **Pansat 6000HXC** Digital Satellite PVR

- 2 Tunner Input
- USB v2.0
- Removable HDD
- PC Upload Ready
- Conax Embedded
- 2 Slot CI

 **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

# **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)

## Pemasangan komponen mengajarkan cara kerja sistem

Tentu saja antenna dipasang secara paralel, yang berarti antenna berputar sekeliling axis-nya yang menghadap ke bintang polar (sehingga diberi nama mount polar). Motornya, tidak lagi terletak di axis. Berbeda dengan mount H-H, axis pivot tidak dipasang tetap di motor, yang menghindari kerusakan bearing motor karena beratnya antenna. Prinsip baru ini juga

dipasang di tiang berukuran 38 mm dengan 30° inklinasi offset untuk memastikan skala elevasinya berada di dalam rentang standar.

Pergerakan antenna dikendalikan oleh motor penggerak motor yang tetap, dan tidak ada lagi motor multifase pada axis. Sistem kendali yang canggih menggerakkan penopang antenna menggunakan batangan bergerak dan mengarahkan antenna pada satelit yang dipilih. Kesederhanaan pendekatan ini sangat menakjubkan – tapi bagaimana cara kerjanya?



Motor menggerakkan penopang antenna



Pemasangan actuator EDON di atas tiang

dapat menggerakkan antenna yang lebih besar dan lebih berat. "Mini Actuator" yang kami uji ini dibatasi pada antenna berukuran hingga 120 cm.

## Rotasi dikendalikan oleh gerakan batangan

Bagian tengah konstruksi merupakan penopang antenna berbentuk trapesium, yang dapat bergerak bebas sekeliling axis polar. Seperti biasa antenna



Skala Garis Lintang digunakan untuk mengatur parabola sesuai dengan letak geografis lokasi

## Kendali batangan penggerak pada bearing jepit

Untuk penempatan arah posisi antenna digerakkan oleh dua batangan yang dirancang sebagai bearingjepit. Kami mengharapkan bearing tanpa-gesekan untuk meminimalkan gesekan yang mungkin menurunkan akurasi proses pengarahan posisi. Selain aspek gesekan, juga dapat

meminimalkan konsumsi daya, jika tidak maka receiver dengan keluaran 400 mA tidak akan cukup kuat untuk mendukung sistem ini. Dalam kasus yang sama, batangan penggerak akan menimbulkan masalah perenggangan karena silinder yang memegang titik batangan penggerak jauh dari antenna dan agak panjang. Dengan rotasi Timur ke Barat secara penuh gerakan antenna memerlukan jarak hingga 45 cm. Untuk itu kami merekomendasikan instalasi di atas atap dengan cukup tempat yang bebas untuk kedua sisi.

dengan fitur ini) sehingga kami tidak bisa memeriksa ketelitian dengan menggunakan perintah dari receiver. Namun, dengan tombol untuk kendali secara manual kami dapat mengarahkan antenna terhadap posisi yang diinginkan dalam rentang jangkauan posisi. Secara khusus kami menghargai tersedianya tombol untuk gerakan ke kiri dan ke kanan. Skala pengaturan pada axis pivot sulit untuk dibaca dan seharusnya dibuat lebih besar.

Gerakan pengarahan posisi cukup cepat dan motornya tidak begitu berisik. Konstruksi batangan penggerak saat ini dibatasi pada arc dari 50° BT hingga 50° BB, yang cukup memadai untuk penerimaan banyak satelit. Hanya DXer sejati yang akan kehilangan kesempatan untuk menerima satelit yang dekat ke horizon.

## Pencarian satelit

Model yang kami uji belum sepenuhnya berfungsi dengan kendali DiSEqC 1.2 (pengujian selanjutnya akan dilakukan

Power supply	220 to 320 mA
Switch-on pulse	>500 mA
Positioning range	50° East to 50° West
Speed	0,9 °/sec at 19V and 1,2 °/sec at 14 V
Motor noise	quiet
Mounting pole	38 to 65 mm diameter
Mounting type	on pole top, not height adjustable
Distance from wall	West 20 cm, South 35 cm, East 45 cm
Antenna offset	30°
Antenna feed	38 mm diameter



Ujung batang dirancang sebagai bearing jepit



Skala sudut rotasi untuk menentukan posisi secara manual

## Kesimpulan Ahli

Konsep yang menarik dan akan sesuai di masa mendatang. Kita harus terus memantaunya. Meskipun tidak semua fitur berfungsi sepenuhnya pada saat pengujian dilakukan, tidak diragukan adanya pembaruan di masa mendatang akan segera tersedia.



Heinz Koppitz  
TELE-satelit  
Test Center  
Germany

# Satelit di India

**P. SriVatsa**

**Pada bulan Juni 2006** Fasilitas Kendali Utama di Hassan, India, merayakan 25 tahun pemantauan dan pengendalian satelit-satelit India. TELE-satelit India mendapat kesempatan, dan mengunjungi tempat tersebut, untuk mendapatkan kesan pertama tentang fasilitas tersebut.



| Pusat kendali untuk tracking dan telemetry |

Pada saat satelit India pertama mulai dibuat, maka diperlukan pemantauan dan pengendalian secara konstan. Berjarak 180 km dari Bangalore, di suatu tempat bernama Hassan, lokasi yang ideal ditemukan: terletak di tengah lembah, yang terkenal dengan kebun kopinya, dan nyaris tidak ada interferensi listrik magnetik di lahan tersebut. Keuntungan

lainnya adalah dekat dengan markas besar ISRO di Bangalore.

Kesan pertama cukup memukau, karena segala sesuatu di tempat ini sangat besar, dari bangunan hingga ke barisan antena parabola raksasa 11 meter dan 7 meter, tertata dengan latar belakang lembah tropis hijau yang

menawan. Setiap satelit mempunyai antena tertentu yang terarah ke satelit tersebut. Setiap satelit mengirim sekitar 1000 parameter per detik, data telemetry ini meliputi voltase bus, temperatur, dan informasi jarak antara bumi dan satelit. Seluruh data ini diterima dan diproses oleh peranti lunak yang rumit dan hasilnya dipantau oleh petugas teknisi.

Ketika kami memasuki ruangan pusat pemantauan, terlihat layar komputer dengan data yang detil, bahkan voltase sekecil 5 volt juga terpantau. Dalam banyak hal pemantauan ini merupakan tugas rutin, namun, jika keadaan darurat, misalnya satelit menjadi terlalu dingin atau terlihat voltase yang tidak normal, peranti lunak secara otomatis akan memberikan peringatan, sehingga petugas teknisi akan memulai proses perbaikan.

Kami juga berkesempatan melihat foto cuaca yang diambil oleh satelit cuaca India, hal ini cukup menarik karena para DX-er satelit tidak mempunyai peralatan yang diperlukan untuk menerima sinyal yang khusus tersebut. Kunjungan kami berakhir di perpustakaan baru, terdapat buku-buku tentang satelit.

Salah satu pengunjung tempat ini yang tercatat adalah pada tahun 1984 Perdana Menteri India, Mrs. Indira Gandhi, yang terkenal menunjukkan ketertarikannya menjadikan India sebagai negara yang modern. Pohon yang ditanam oleh Mrs. Indira Gandhi masih tumbuh kokoh, menunjukkan pertumbuhan ISRO yang sehat.

TELE-satelit mengucapkan selamat pada MCF atas ulang tahun yang ke-25.

| Stasiun Bumi Satelit di Hasan, terletak di lembah tropis. Tampak sudut elevasi parabola yang tinggi. |

*Photos Courtesy ISRO*



# TELE-satellite Receiver Guide

	Channel Memory	Symbolrate	SCPC Compatible	DiSEqC	USALS Compatible	NTSC/PAL	Modulator Output	Looped-Through IF	SatcoDX Compatible	Power Supply	Digital Audio Output	Audio/Video Output	Scart Output	S-VHS Output	Volt 0/12 Output	Positioner	Mechanical Polarizer	Hard Disk (Built-in)	Serial Interface	CI Slots	Embedded CA	TSI Magazine
Receivers	TV Radio	Ms/sec								Volt Hertz		RCA		S-VHS	V 0/12			GB				Issue
	<b>ARION 9400 PV2R</b>																					
	8000	2-45	yes	1.0, 1.1, 1.2, 1.3	yes	PAL D/K, B/G, I	yes, UHF	yes	no	<b>90-240V</b> 50/60Hz	yes	yes	yes, 2	yes	yes	no	no	yes	yes, RS-232	yes, 2	no	#192 2006
	<b>ARION AF-9300PVR</b>																					
	8000	2-45	yes	1.0, 1.1, 1.2	yes	NTSC/PAL	yes, UHF	yes	no	<b>100-240V</b> 50/60Hz	yes (optical)	yes	yes, 2	yes	yes	no	no	yes	yes, RS-232	yes	no	#188 2005
	<b>BEETEL SD98</b>																					
	5000	2-40	yes	1.0, 1.1, 1.2	yes	NTSC/PAL	yes	yes	no	<b>80-300V</b>	yes (S/PDIF)	yes	no	no	yes	no	no	no	no	no	no	#193 2006
	<b>BEL 5518</b>																					
	2000	2-40	yes	1.0, 1.1, 1.2	no	PAL	yes	yes	no	<b>90-270V</b>	no	yes	no	no	no	no	no	no	no	no	no	#191 2006
	<b>BOTECH CA 9000 FTA/CI</b>																					
	4900	2-45	yes	1.2	yes	yes	yes, UHF	yes	no	<b>90-260 VAC</b> 50/60Hz	yes	yes	yes, 2	no	no	no	no	no	yes, RS-232	yes, 2	no	#189 2005
	<b>CHESS Digital 4000 FTA</b>																					
	3000	2-45	yes	1.0, 1.2	no	NTSC/PAL	no	yes	no	<b>230V</b> 50Hz	yes	yes	yes, 2	yes	yes	no	no	no	yes, RS-232	no	no	#186 2005
	<b>DGSTATION Relook 400S</b>																					
	10000	2-40	yes	1.0, 1.1, 1.2, 1.3	yes	PAL D/K, B/G, I	yes	yes	yes	<b>90-240V</b> 50/60Hz	yes (optical)	yes	yes, 2	no	no	no	no	yes	yes, RS-232	yes, 2	yes	#191 2006
	<b>DIGITAL EVERYWHERE Fire DTV External PC Set Top Box</b>																					
	unlimited	2-40	yes	1.0, 1.1, 1.2	no	NTSC/PAL	no	yes	no	<b>12 VDC</b>	no	no	no	no	no	no	no	yes, in PC	no	yes, 1	no	#187 2005
	<b>DSN-DIGITAL DEVICES GR 8300CI CU</b>																					
	5000	2-45	yes	1.0, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	yes	yes	yes	<b>90-260V</b> 50/60Hz	yes	yes	yes, 2	no	yes	no	no	no	yes, RS-232	yes	no	#186 2005
	<b>DSN-GR 7400 CI EXPLORER</b>																					
	5000 TV 1600Radio	2-45	yes	1.0, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL/SECAM	yes	yes	no	<b>95-250V</b> 50/60Hz	yes (optical)	yes	yes, 2	no	yes	no	no	no	yes, RS-232	yes, 2	no	#188 2005
	<b>EDISON 2100 FTA</b>																					
	4000	1-45	yes	1.0, 1.2	no	NTSC/PAL	yes	yes	no	<b>90-250V</b> 50/60Hz	yes	yes	yes, 2	no	yes	no	no	no	yes, RS-232	no	no	#187 2005
	<b>EYCOS S30.12 CI</b>																					
	8000	2-45	yes	1.0, 1.1, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	yes	yes	no	<b>100-240 VAC</b>	yes	yes	yes, 2	no	no	no	no	no	yes, RS-232	yes, 2	no	#192 2006
	<b>EYCOS S50.12 PVR</b>																					
	8000	1-45	yes	1.0, 1.1, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	yes	yes	no	<b>90-250 VAC</b>	yes (optical)	yes	yes, 2	no	no	no	no	yes	yes, RS-232	yes	no	#191 2006
	<b>EYCOS S10.02F</b>																					
	4000	2-45	yes	1.0, 1.1, 1.2	yes	NTSC/PAL	no	yes	no	<b>90-250 VAC</b>	yes (optical)	yes	yes, 2	no	no	no	no	no	yes, RS-232	no	no	#189 2005
	<b>FORTEC STAR FSIR-5400 NA</b>																					
	4800	2-45	yes	1.0, 1.2	yes	NTSC/PAL	yes	yes	no	<b>90-240V</b> 50/60Hz	yes (optical)	yes	no	yes	no	no	no	no	yes, RS-232	no	yes, Irdeto	#190 2005
	<b>FORTEC STAR Lifetime Diamond DVB-S &amp; DVB-T</b>																					
	3000	1-45	yes	1.0, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	yes	yes	no	<b>90-250V</b> 50/60Hz	no	yes	yes, 2	no	no	no	no	no	yes, RS-232	no	no	#187 2005
	<b>GLOBAL TEQ 6000PVR</b>																					
	10000	1-45	yes	1.0, 1.2	yes	NTSC/PAL	yes	yes	no	<b>90-250V</b> 50/60Hz	yes (optical)	yes	yes, 2	yes	no	no	no	yes	yes, RS-232	yes	no	#190 2005
	<b>GENERAL SATELLITE FTA-7001S</b>																					
	5000	2-45	yes	1.0, 1.2	no	PAL/SECAM	yes	yes	no	<b>190-250V</b> 50/60Hz	yes	no	yes, 1	yes	no	no	no	no	yes, RS-232	no	no	#189 2005
	<b>GOLDEN INTERSTAR 9000 CI PVR Premium</b>																					
	9000	1-45	yes	1.0, 1.1, 1.2	yes	NTSC/PAL	yes	yes	no	<b>100-250 VAC</b>	yes (optical)	yes	yes, 2	yes	no	no	no	yes	yes, RS-232	yes, 2	yes, 2	#190 2005
	<b>GOLDEN INTERSTAR DVB-T/S 8300 CI Premium</b>																					
	6000	1-45	yes	1.0, 1.1, 1.2	yes	NTSC/PAL	yes	yes	no	<b>100-250 VAC</b>	yes (optical)	yes	yes, 2	no	yes	no	no	no	yes, RS-232	yes, 2	yes, 2	#189 2005

Channel Memory	Symbolrate	SCPC Compatible	DiSEqC	USALS Compatible	NTSC/PAL	Modulator Output	Looped-Through IF	SatCoDX Compatible	Power Supply	Digital Audio Output	Audio/Video Output	Scart Output	S-VHS Output	Volt 0/12 Output	Positioner	Mechanical Polarizer	Hard Disk (Built-in)	Serial Interface	CI Slots	Embedded CA	-TSI Magazine	
Receivers	TV Radio	Ms/sec							Volt Hertz		RCA		S-VHS	V 0/12			GB				Issue	
<b>HUMAX PR-HD1000</b>																						
	5000	1-45	yes	1.0, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	no	yes	no	90-250 VAC	yes (optical)	yes	yes, 2	no	no	no	no	yes, RS-232	yes, 2	yes	#193 2006	
<b>KATHREIN UFS 821</b>																						
	4000	2-45	yes	1.0, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	no	yes	yes	100-240 VAC	yes (optical)	yes	yes, 2	yes	no	no	no	yes, RS-232	yes, 2	no	#191 2006	
<b>LEMON 030-CI</b>																						
	6000	starting at 1.8	yes	1.0, 1.1, 1.2	no	NTSC/PAL	yes	yes	no	90-260V 50/60Hz 10.5-14DC	yes, optical & coax	yes	yes, 2	no	no	no	no	yes, RS-232	yes, 2	no	#187 2005	
<b>MATRIX Java</b>																						
	1000	2-45	yes	1.0	no	NTSC/PAL	yes RF	yes	no	80-270 VAC	no	yes	no	yes	no	no	no	yes, RS-232	no	no	#194 2006	
<b>NEOTION 601 DVR</b>																						
	5000	2-45	yes	1.0, 1.2	no	NTSC/PAL	no	yes	no	90-250V 50/60Hz	yes	yes	yes, 2	no	no	no	no	yes, external	yes, RS-232	no	yes	#188 2005
<b>PANSAT 6000HXC</b>																						
	10000	1-45	yes	1.0, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	yes, UHF	yes	no	90-250V 50/60Hz	yes (S/PDIF)	yes	no	yes	yes	no	no	yes	yes, RS-232	yes, 2	no	#193 2006
<b>PANSAT 3500S</b>																						
	5000	1-45	yes	1.0, 1.2	yes	NTSC/PAL	yes, UHF	yes	no	90-250V 50/60Hz	yes (optical)	yes	no	yes	yes	no	yes	no	yes, RS-232	no	yes, Conax	#190 2005
<b>PANSAT 500HC PVR&amp;CI</b>																						
	10000	1-45	yes	1.0, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	yes	yes, 2	no	90-250V 50/60Hz	yes	yes	no	yes	no	no	no	yes	yes, RS-232	yes, 2	no	#187 2005
<b>PIXX Event</b>																						
	10000	1-45	yes	1.0, 1.2	yes	NTSC/PAL	yes, UHF	yes	no	90-250V 50/60Hz	yes (optical)	yes	yes, 2	yes	yes	no	no	yes	yes, RS-232	yes, 2	no	#190 2005
<b>QUALI-TV QS 1080IRCI for HDTV and MPEG 4:2:2</b>																						
	unknown	2-40	yes	1.0, 1.2	no	NTSC/PAL	no	yes	no	100-240V 50/60Hz	yes	yes	yes, 2	no	no	no	no	no	yes, RS-232	yes, 2	yes, Irddto	#187 2005
<b>STAR SAT SR-X1400D</b>																						
	6500	1-45	yes	1.0, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	yes	yes	no	100-250 VAC 50/60Hz	no	yes	yes, 2	no	yes	no	no	no	yes, RS-232	no	no	#193 2006
<b>STAR SAT SR-X2500CUCI</b>																						
	4000	2-45	yes	1.0, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	yes	yes	yes	90-250 VAC 50/60Hz	no	yes	yes, 2	no	yes	no	no	no	yes, RS-232	yes, 2	yes, universal	#191 2006
<b>STAR SAT SR-X3500CUCI Ultra</b>																						
	6000	2-45	yes	1.0, 1.2	no	NTSC/PAL	yes	yes	yes	90-250 VAC 50/60Hz	no	yes	yes, 2	yes	yes	no	no	no	yes, RS-232	yes, 2	yes, universal	#189 2005
<b>TECHNISAT Digit 4S</b>																						
	5000	1-45	yes	1.0, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	no	no	no	180-250 VAC 50Hz	yes (optical & coax)	yes	yes, 2	no	no	no	no	no	no	no	no	#194 2006
<b>TECHNISAT Digit MF4-S CC</b>																						
	5000	1-45	yes	1.2	no	NTSC/PAL	no	no	no	230VAC 50Hz	yes (optical & coax)	yes	yes, 2	no	no	no	no	no	no	yes	Conax, Cryptoworks	#193 2006
<b>TECHNOMATE TM-7755 2VA 2CI</b>																						
	5000	2-45	yes	1.0, 1.2	yes	PAL/NTSC/SECAM	yes	yes	no	90-240 VAC 50/60Hz	yes (optical)	yes	yes, 2	yes (via scart)	no	no	no	no	yes, RS-232	yes, 2	yes, Viaccess	#189 2005
<b>TOPFIELD TF6000PVR</b>																						
	5000	1-45	yes	1.0, 1.1, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	no	yes	no	90-250V 50/60Hz	yes (optical)	yes	yes, 2	yes	no	no	no	yes	yes, RS-232	yes, 2	no	#192 2006
<b>TOPFIELD TF5000CIP</b>																						
	5000	1-45	yes	1.0, 1.1, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	yes	yes	no	90-250V 50/60Hz	yes (optical)	yes	yes, 2	yes	no	yes	no	no	yes, RS-232	yes, 2	no	#190 2005
<b>TOPFIELD TF5000PVR Masterpiece</b>																						
	5000	1-45	yes	1.0, 1.1, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	yes, UHF	yes	no	90-250V 50/60Hz	yes (optical)	yes	yes, 2	yes	no	no	no	yes	yes, RS-232	yes, 2	no	#188 2005
<b>VANTAGE VT-X121SCI</b>																						
	4000	1-45	yes	1.0, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	yes, UHF	yes	no	90-250V 50/60Hz	yes (S/PDIF)	yes	yes, 2	no	no	no	no	no	yes, RS-232	yes, 2	yes, Conax	#193 2006
<b>VANTAGE VT-X111SCX</b>																						
	4000	2-45	yes	1.0, 1.2, 1.3	yes	NTSC/PAL	yes, UHF	yes	yes	90-250V 50/60Hz	no	yes	yes, 2	no	no	no	no	no	yes, RS-232	no	yes, Conax	#191 2006

# Penerimaan C-Band di Eropa dengan Antena 120cm

**Thomas Haring**

Dalam majalah TELE-satelit edisi yang lalu, Sylvain Oscul, dari test center TELE-satelit di Prancis, telah meneliti kemungkinan penerimaan C-band dengan piringan 180cm. Hasilnya menakjubkan.

Tidak untuk mengulangi lagi, saya memutuskan untuk tahap lebih lanjut dan melihat apa yang dapat dilakukan dengan antena yang lebih kecil. Jika Anda tidak memiliki halaman belakang dan tidak mempunyai pilihan kecuali memasang piringan Anda di atas atap atau balkon, pemasangan piringan satelit berdiameter besar bukan merupakan hal yang praktis untuk dilakukan.

Dengan adanya satelit Ku-band yang modern dengan daya pancarnya yang kuat, tidak diperlukan lagi piringan besar karena Anda tidak akan mengalami masalah untuk mendapatkan ribuan saluran dari berbagai negara. Meskipun semua variasi tersedia di Ku-band, acara yang lebih eksotis (seperti TV Nasional Korea Utara) atau acara berbahasa asing lainnya biasanya hanya tersedia di C-band. Sehingga, pertanyaannya adalah, "apa yang dapat dilakukan dengan piringan C-band 120cm?"

Biasanya langkah pertama adalah menyatukan perangkat antena yang diperlukan. Saya menemukan jalan buntu di sini: saya tidak bisa mendapatkan pabrikan atau penjual yang



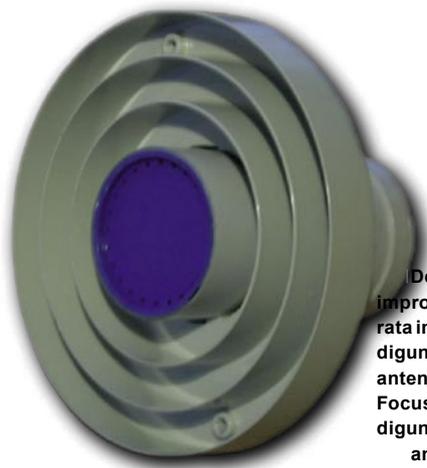
Thomas Haring mengatur feed C-band pada piringan antena offset 1,2m sambil memeriksanya dengan bantuan signal analyzer Prodig-5, yang juga dibahas dalam edisi ini |

mempunyai Feed khusus untuk antena offset. Ebay juga tidak bisa membantu; hanya feed tipe rata yang tersedia, namun tidak cocok. Hal ini membuat saya tidak ada pilihan selain menggunakan feed yang dirancang untuk piringan parabola dan menemukan MTI AC21-C2B. Yaitu LNB C-band dengan feed standar yang berganti polarisasi dengan kendali 14/18V. Keping dielektris juga tersedia.

Akhirnya, setelah semua perangkat disusun dan dipasang, pemegang feed untuk antena Kathrein CAS-120 saya gunakan pengencang. Saya temukan feed pemegang 60mm lama di gudang lantai dasar, namun sebagaimana diharapkan, bukan merupakan ukuran yang cocok. Setelah improvisasi menggunakan pengikat kabel 75mm saya bisa melanjutkan ke tahap selanjutnya. Tidak begitu profesional, tetapi merupakan alternatif yang efektif dan murah. Memerlukan keahlian untuk memasangnya, namun setelah beberapa kali usaha, feed dapat terpasang tepat pada posisinya.



Instalasi terlihat normal dari kejauhan: atas, antena offset 120cm yang biasanya digunakan untuk penerimaan Ku-band terpasang feed dan LNB C-band MTI; bawah, antena offset standar untuk penerimaan Ku-band normal. |



Dengan sedikit improvisasi feed rata ini, yang biasa digunakan untuk antena Prime Focus, juga dapat digunakan pada antena offset. |

Keseluruhan perangkat termasuk motor dirancang untuk penerimaan satelit Ku-band sehingga C-band yang kurang sensitif semestinya tidak akan menimbulkan masalah. Seperti rekan kami di Prancis, saya juga menggunakan receiver D-box1 dengan peranti lunak DVB2000, serta Prodig-5 signal analyzer dari Promax. Dengan penuh harapan dan antisipasi maka antena diarahkan ke satelit C-band yang relatif kuat yaitu Express A1R di 40° BT. Yang pertama tampak di tampilan analyzer adalah sinyal yang sangat kuat di 3675R. Setelah memasukkan frekuensi ini di peranti lunak DVB2000, ditemukan beberapa saluran Rusia dengan kekuatan sinyal yang tinggi.

Menurut daftar frekuensi di [www.satcodx.com](http://www.satcodx.com), juga terdapat beberapa transponder Amerika Selatan di NSS 806 (40,5° BB) dengan keluaran daya pancar yang cukup tinggi. Saya dapat menala pada beberapa transponder MCPC dan SCPC dengan kekuatan sinyal yang memadai. Yang kuat adalah Rede Gospel di 4108R dan RCN TV di 4016R walaupun saluran ini diacak. Bahkan paket ImpSat dari Venezuela di 3879R juga dapat diterima. Pengujian pada NSS7 di 22° BB tidak begitu berhasil. Hanya dapat menala 3650R. Transponder lainnya tidak menyediakan cukup sinyal, walaupun receiver kadang-kadang bisa mendapatkannya.

Transponder 4158R di Atlantic Bird 3 (5° BB) dapat ditangani tanpa masalah. Transponder lainnya hanya menjangkau batas threshold receiver dan walaupun dapat dipantau oleh tampilan analyzer, namun sinyal tersebut tidak cukup kuat. Situasi agak mebaik di Intelsat 907 (27,5° BB). Di sini bisa didapatkan tiga transponder (3715R, 3830R dan 4048R).

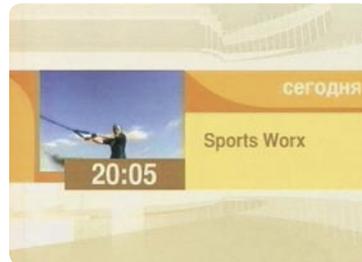
Intelsat 801 di 31,5° BB dan Intelsat 903 di 34,5° BB masing-masing hanya menghasilkan satu transponder yang cukup kuat. Untuk transponder lainnya, antena terlalu kecil. Deutsche Welle TV di Intelsat 10-02 (3912R) juga dapat diterima tanpa masalah. Express A3 di 11° BB dipertimbangkan sebagai satelit C-band yang kurang kuat karena antena 120cm

memberikan beberapa saluran Rusia walaupun cuaca jelek. Bahkan saluran feed (3786V) dan empat saluran radio (4026V) di BADRC (26° BT) dapat diterima walaupun tanpa polarizer. Sebagian besar saluran analog dari satelit-satelit ini dapat ditonton setelah mengatur threshold.

Dibandingkan dengan feed tipe rata yang digunakan sebelumnya, kami ingin melihat apa yang dapat dilakukan oleh feed tipe corong pada antena Kathrein serta Precision PMJ-LNB C Gold. Kami mendapatkan feed ini dari penjual di Inggris melalui lelang Ebay. LNB dipersembahkan oleh Olbort Satellite Technologies. Sayangnya, feed ini terbukti tidak kompatibel dan tidak akan bisa berfungsi pada antena offset meskipun penjualnya mengatakan bisa. Pada posisi satelit C-band yang terkuat (Express A1R di 40° BT), sinyal yang diidentifikasi oleh analyzer (3675R) jauh terlalu lemah untuk dapat diterima. Hasilnya sama dengan satelit-satelit lainnya: tidak dapat diterima.

Akhirnya, sebuah LNB Ku-band ditambahkan di sisi LNB C-band. Tentu saja LNB C-band harus dipindahkan dari titik focus antena untuk menyediakan tempat bagi LNB Ku-band. Meskipun harus sedikit berkedip, penerimaan LNB Ku-band masih mungkin.

Secara umum dapat dikatakan bahwa penerimaan C-band menggunakan piringan 120cm juga memungkinkan di Eropa, namun jangan hanya mengharapkan keajaiban. Saluran TV Nasional Korea utara tetap tak bisa diterima. Meskipun begitu, instalasi ini merupakan mainan yang menarik bagi pehobi satelit dan akhirnya akan memperluas jangkauan sistem satelit Anda.



| RTV Podmoskove di 40° BT |



| Rede Gospel di 45° BB |



| TV5 Afrika di 22° BB |



| RTP Afrika di 27,5° BB |



| Kultura Telekanal di 40° BT |

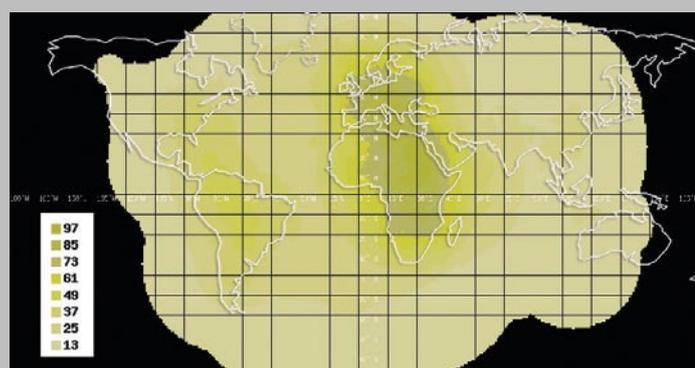


| Bangla Vision di 76,5° BB |

tidak bisa mendapatkan sinyal; tampilan di analyzer menunjukkan terlalu lemah.

Tahap selanjutnya melibatkan pantauan ke langit timur dan di sini mendapat beberapa kejutan: di Intelsat 906 (64° BT) paket AFN (yang diacak) di 4080L lebih dari cukup kekuatannya. Hope Channel di Pas7 (3516V) pada 67,5° BT juga dapat ditemukan, serta Bangla Vision dapat diterima dari Telstar 10 di 76,5° BT (4049H). Express AM1 (40° BT)

Tabel ini menampilkan gambaran posisi seluruh satelit Eropa yang dapat diterima dengan antena offset kecil. Serta menunjukkan jumlah saluran yang dapat kami identifikasi oleh sistem kami. Grafik memberikan perwakilan cakupan dari satelit tersebut dan juga menyediakan sejumlah saluran FTA yang dipancarkan oleh satelit ini. Jumlah saluran yang akan dapat diterima bergantung pada lokasi Anda.



Satellite	Number of channels
TELSTAR 10 76.5° East	1
PAS 7 67.5° East	1
INTELSAT 904 64° East	6
EXPRESS A1R 40° East	20
BADRC 26° East	5
INTELSAT 10-02 1° West	1
ATLANTIC BIRD 3 5° West	10
NSS7 22° West	7
INTELSAT 907 27.5° West	13
INTELSAT 801 31.5° West	1
INTELSAT 903 34.5° West	1
NSS 806 40.5° West	18



# Advertising in the TELE-satellite CITY

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

monika@TELE-satellite.com

## 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  
[www.minigaleria.hu](http://www.minigaleria.hu)

## Singapore

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

**TOPFIELD** Multimedia Home Gateway  
**SUPERJACK**  
CAMS: DRAGON REALITY MATRIX RELOADED  
**MAXPLUS**  
**MOTEK ELECTRIC CORP**

## Germany

■ VSAT-Systeme  
■ Internet via Satellit  
■ CATV und BK-Anlagen  
■ Hotelleitsysteme  
Gewerberg 2  
76351 Li.-Hochstetten  
Fon (0 72 47) 20 70-0  
Fax 20 70-600  
**FH-SAT**  
Web: [www.fh-sat.de](http://www.fh-sat.de)

## Liechtenstein

**Eurotronic** Generalvertretung für  
Yamaha 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

**BAOTONG**  
High-Definition DVB-T Mini TV Tuner  
BT-3563  
plug&play  
BT-1570  
Digital Satellite Receiver  
Digital Terrestrial Receiver  
China  
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 btsat@globalsources.com  
[www.powertone.com.cn](http://www.powertone.com.cn) [www.globalsources.com/btsat.co](http://www.globalsources.com/btsat.co)  
CE EPRE UL ISO 9002

## 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)

## 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

## China

**BLUETV SAT**  
Tel:86-754-8178446  
Fax:86-754-8178449  
Http://www.ptvrosat.com  
E-mail:czstvt\_stb@21cn.net  
MSN:JHL001122@HOTMAIL.COM  
**CARD SPLITTER SERVER SHARECARD IRDETO,SECA & VIACCESS**  
SHOW AT PRESENT "PACHT+CA" OVER 100PCS ACCEPT OEM OFFER DVB DESCRAMBLE

## 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

## Turkey

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

... and where's your advert?  
Call now  
00-36-30-9336-277

# Telekomunikasi & Penyiaran akan membangun "Kota Masa Depan" 2006

**Elena Pryadko**

Telecom & Broadcasting

**Pameran dan konferensi ke-4 Eropa Timur** di bidang telekomunikasi dan penyiaran, yang berlangsung pada tanggal 18-20 Oktober 2006 di Kiev, Ukraina, di pusat pameran „KievExpoPlaza“, akan mempunyai format baru: Satu peristiwa, Satu lokasi, Semua berkumpul.

Untuk mendapatkan peserta telekomunikasi dan penyiaran yang terlibat dalam tempat informasi infrastruktur yang seragam, EEBC 2006 akan membangun „Kota Masa Depan“.

### Apa Artinya?

Format baru tempat pameran, setiap peserta akan mempunyai tempatnya sendiri, sesuai dengan jenis aktivitasnya dan penempatan pasarannya.

### Bagaimana Cara Kerjanya?

Rancangan „Kota Masa Depan“ akan terdiri dari Jalan Raya Penyiaran, Sungai Telekomunikasi, Jalan Internet, Bulevar Kabel dan Satelit, Gang Isi, Sudut Nirkabel dsb.

### Apa Tujuannya?

Agar setiap orang yang terlibat berpartisipasi dalam proses penciptaan infrastruktur telekomunikasi di kota modern tersebut.

### Mengapa?

Ide ini adalah sesuai dengan misi masing-masing ahli, dan setiap perusahaan dalam pasar info-komunikasi, yang setiap hari membuat sejumlah kontribusi dalam pengembangan teknologi, pada saat mengimplementasikan ide „Kota Masa Depan“.

„Peserta akan terlibat dalam proses ini dan berpartisipasi dalam konstruksi kota, penataan stan mereka menurut ide umum dari pameran. Akan menciptakan atmosfer yang menyenangkan dan nyaman, yang memungkinkan untuk bekerja dengan efektif

baik bagi peserta maupun pengunjung“ ungkap Inna Burgela, Direktur perusahaan TECHEXPO, Organizer pada EEBC 2006 Telekomunikasi & Penyiaran. „Idenya adalah untuk mengumpulkan penyelenggara dan penyedia layanan informasi dan telekomunikasi dari seluruh Eropa Timur dan negara-negara eks-Soviet, untuk memungkinkan refleksi maksimum terhadap situasi saat ini dalam pasar B2B telekomunikasi dan penyiaran di wilayah ini.“

Dalam era globalisasi saat ini, khususnya pasar B2B dari barang dan jasa di mana kuantitas penyalur dan konsumen terbatas, pasar nasional yang terpisah juga terlalu kecil untuk menjamin peserta pameran mendapatkan kepuasan pada investasi pemasaran mereka. Pada saat yang sama, kebutuhan akan pameran yang khusus sebagai instrumen untuk komunikasi pemasaran secara langsung masih berlangsung, dan bahkan tumbuh bersamaan dengan pengembangan produk dan teknologi, dan penurunan siklus hidupnya, dan runtuhnya efisiensi periklanan tradisional. Namun, apa yang tidak bisa dibangun dalam kerangka kerja satu negara akan menjadi kenyataan di dalam wilayah tersebut.

Termasuk sejumlah kecil penyelenggara di setiap negara wilayah tersebut menghambat pameran nasional dari solusi penyelenggara menjadi perangkat pemasaran yang benar-benar efisien. Namun, pameran pan-Eropa Timur akan menjadi sangat efektif. Inti dari pameran seperti pan-Eropa Timur telah ada. Ini adalah pameran dan konferensi „EEBC: Telekomunikasi & Penyiaran“, yang diselenggarakan oleh perusahaan pameran Ukraina „TechExpo“, yang telah berhasil melaksanakan selama tiga kali.

Perkumpulan dan dukungan dari persatuan terkemuka dan asosiasi penyelenggara layanan telekomunikasi dan penyiaran dari Rusia, Ukraine, Belarus, Polandia, Bulgaria, Slovakia, Lithuania, Hungaria dan negara-negara lain tanpa diragukan telah membuat EEBC 2006 menjadi forum yang profesional untuk pasar *business-to-operators* di Eropa Timur.

### Beberapa fakta tentang EEBC:

Dilaksanakan untuk ke-4 kali di Kiev/ Ukraina  
Waktu: 18-20 Oktober 2006  
Tempat: Pusat Pameran „KievExpoPlaza“  
Informasi: [www.eebc.net.ua](http://www.eebc.net.ua)

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



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



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

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



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

**KATHREIN**  
Antennen · Electronic

**EEBC 2006**  
Telecom & Broadcasting



# 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!**

# Wireless SmartWi.net

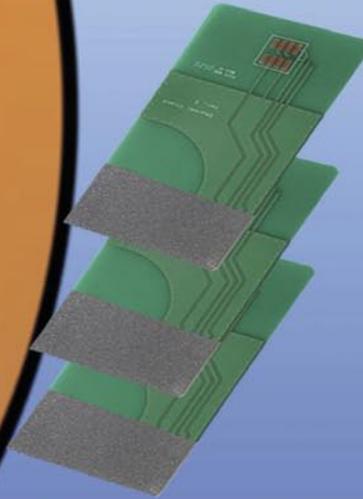
## Residential Cardsplitter

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



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

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



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



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

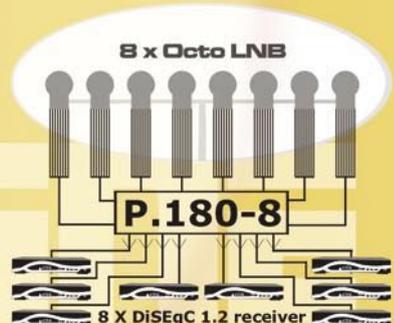
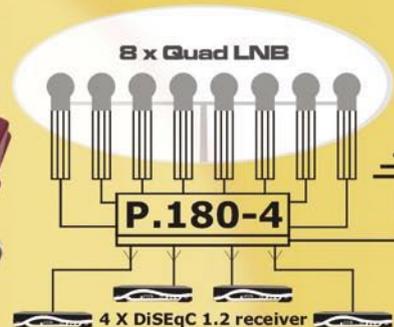
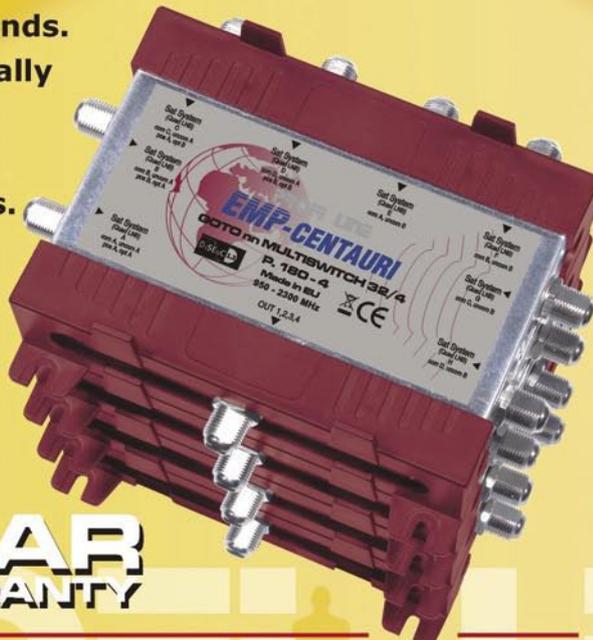
SmartWi Denmark  
 Distribution Center  
 Phone + 45 702 600 31

# EMP-CENTAURI<sup>®</sup>

Clever solutions for satellite TV reception

Compact IF distribution system for 8 satellites (32 polarities)

- Driven by DiSEqC 1.2 commands.
- This multiswitch works virtually with any DiSEqC satellite receiver and is easily expandable from 2 to 8 users.
- Easy to install, easy to operate, reliable at work.
- Patented technology.
- The only one available in the world!
- See application diagrams.



**4 YEAR WARRANTY**

EMP-Centauri s.r.o., 5.května 690, 33901 Klatovy, Czech Republic  
 Tel.: +420-376-323813, 314852, Fax: +420-376-323809, 314367  
 E-mails: [sales@emp-centauri.cz](mailto:sales@emp-centauri.cz) , [info@emp-centauri.cz](mailto:info@emp-centauri.cz)

# Kualitas Video dalam TV Digital

Peter Miller

**Pabrikan Set-top-box** ketika mengiklankan produk mereka, sering mengacu ke kualitas video yang hebat yang dipastikan oleh TV digital. Akan tetapi, ketika kita berpindah saluran akan terlihat perbedaan kualitas yang nyata di antara kedua saluran tersebut. Apakah hanya karena kurang sempurnanya indra kita? Sayangnya tidak! Sebenarnya, terdapat perbedaan besar di antara saluran-saluran. Mengapa? Salah satu faktor penting adalah resolusi video yang digunakan oleh penyedia layanan.

## Resolusi Video

Standar DVB untuk TV digital memungkinkan penyedia menggunakan sejumlah resolusi. Resolusi maksimum ketika mendigitasi sinyal PAL adalah 720x576 piksel. Namun, penyedia layanan akan mempertimbangkan untuk menggunakan resolusi yang lebih rendah, lihat Tabel 1. Tabel 2 menunjukkan resolusi untuk NTSC.

PAL/SECAM
720 x 576
704 x 576
544 x 576
480 x 576
352 x 576
352 x 288

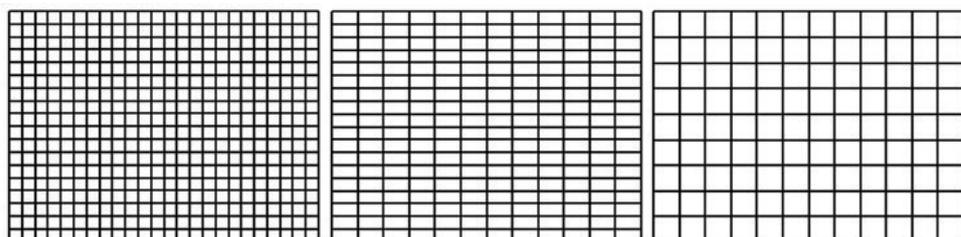
**Table 1. Resolusi sinyal untuk PAL/SECAM.**

NTSC
720 x 480
704 x 480
640 x 480
544 x 480
480 x 480
352 x 480
352 x 240

**Tabel 2. Resolusi sinyal untuk NTSC**

Seperti yang dapat dilihat, perbedaannya bisa sangat besar! Mungkin pembaca yang tertarik akan mempunyai beberapa pertanyaan di sini. Mari kita jawab yang paling mewakili.

Mengapa kita mempunyai dua resolusi yang sangat berdekatan: 720 dan 704 piksel per baris? Karena alasan warisan. Dalam TV analog, gambar yang dipancarkan agak lebih besar daripada gambar yang ditayangkan di layar TV. Kini juga, pesawat TV hanya dapat menampilkan 704 piksel. Tambahan 8 piksel pada setiap ujung, membantu receiver satelit untuk menghasilkan sinyal yang lebih baik di setiap sisi layar. Namun hanya dapat diukur daripada diobservasi.



**Gambar 1. Perbandingan ukuran dan bentuk piksel untuk gambar: 704 x 576, 352 x 576, 352 x 288.**

704 x 576 dekat dengan rasio aspek 4:3 pada TV tradisional, tetapi bagaimana dengan resolusi lainnya? Gambar 1 menjelaskan bagaimana resolusi sinyal memengaruhi bentuk dan ukuran piksel.

Untuk resolusi 704 x 576, piksel nyaris berbentuk segiempat. Untuk 372 x 576, berbentuk persegi panjang yaitu lebarnya dua kali tinggi. Untuk 352 x 288 juga mendekati segiempat namun tentu saja dua kali lebih lebar dan dua kali lebih tinggi daripada yang beresolusi lebih tinggi. Bagaimana hal ini memengaruhi kualitas gambar, dapat dilihat di Gambar 2. Menunjukkan gambar yang sama dalam resolusi yang lebih tinggi dan lebih rendah.

Fakta yang menarik adalah bahwa jumlah baris dan jumlah piksel dalam satu baris selalu kelipatan 16. Dikarenakan TV digital berdasarkan struktur 16 x 16 blok.

Dan apa yang terjadi di dunia nyata? Resolusi mana yang dipakai oleh penyedia? Pemeriksaan cepat dari salah satu transponder di Hotbird (11,727 MHz, V) menunjukkan bahwa semuanya menggunakan resolusi yang berbeda! Lihat Tabel 3.

Channel	Video resolution
Zagros TV	720 x 576
TRSP	352 x 288
La Locale	480 x 576
ATN Bangla	544 x 576
Telefortune	480 x 576
N-Test	352 x 576

**Tabel 3. Resolusi Video untuk saluran yang berbeda pada transponder yang sama.**

## Rasio Aspek

Apa yang terjadi jika sinyal SDTV dipancarkan dalam mode layar lebar? Rasio aspek tidak lagi 4:3 tetapi 16:9. Apakah kita mendapatkan piksel tambahan di kedua sisi layar? Sayangnya tidak. Pikselnya dilebarkan. Meskipun kita dapat melihat detail tambahan pada kedua sisi

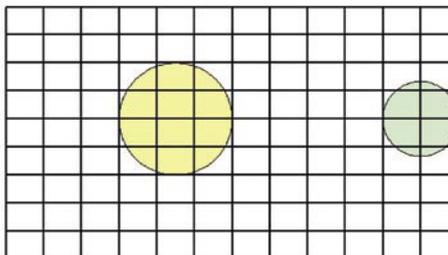
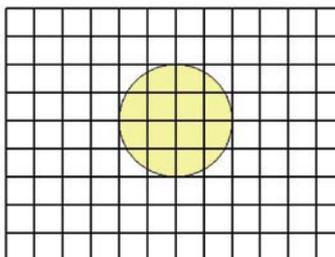


**Gambar 2. Gambar yang sama ketika resolusinya diturunkan dari 720 x 576 menjadi 352 x 288**

layar, wajah aktor yang memerlukan 40 piksel, sekarang hanya mendapat 30 piksel pada axis horizontal.

Sehingga, dapatkah kita mengatakan bahwa mode layar lebar lebih baik daripada mode 4:3 biasa? Sepertinya tidak. Resolusi sebenarnya adalah apa yang dapat dihitung, bukan rasio aspeknya.

Selain itu, mungkin hal yang lebih penting adalah harus diingat bahwa apabila terjadi ketidaksesuaian antara rasio aspek dari sinyal dan TV, kualitas video akan menjadi korban. Gambar 4 menunjukkan bahwa Anda bisa bertemu situasi seperti ini - bergantung pada pengaturan di menu receiver Anda.



**Gambar 3. Perbandingan antara format 4:3 dan 16:9 untuk sinyal SDTV yang beresolusi sama.**

## HDTV dan TV layar datar

Untunglah lebih sedikit masalah pada TV Definisi Tinggi. Sinyal dan TV keduanya mempunyai rasio aspek 16:9 serta hanya 2 resolusi yang digunakan: 1280 x 720p dan 1920 x 1080i. Piksel berbentuk segiempat. Meskipun penulis standar H.264/AVC membuatnya sangat serbaguna (misalnya mereka mengizinkan banyak rasio aspek yang berbeda), dalam TV satelit digital, kita seharusnya tidak menghitung terlalu banyak variasi lainnya daripada yang dibahas di atas.

Jika sekarang, Anda pergi ke toko mencari TV yang sesuai, Anda mungkin akan bingung lagi. Resolusi TV yang tersedia saat ini (khususnya yang berharga murah) sering berbeda dari nilai yang disebutkan di atas. Nilai yang populer adalah: 1366 x 768 dan 1024 x 768. Dari mana asalnya? Diperoleh dari spesifikasi monitor komputer. Lihat Tabel 4.

### PC Monitor Resolutions

640 x 400 VGA
640 x 480 VGA
854 x 480 SVGA
800 x 600 SVGA
1024 x 768 XGA
1280 x 768 XGA
1280 x 1024 SXGA
1600 x 1200 UXGA

Tabel 4. Resolusi standar untuk monitor komputer.

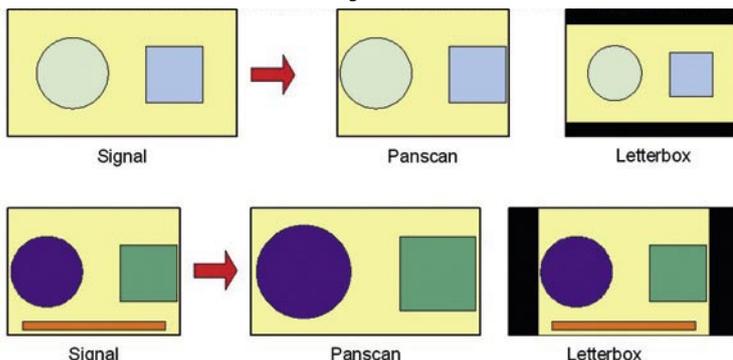
WXGA (1366x768) merupakan turunan dari XGA. Hal ini berarti bahwa ketika menerima sinyal HDTV, pesawat TV harus mengkonversinya menjadi resolusi alami layar. Sehingga kualitas video akan diturunkan. Tetapi apakah hal ini akan terlihat jelas? Bergantung pada ukuran pesawat TV dan jarak Anda menontonnya. Karena ketidaksempurnaan penglihatan Anda, untuk layar 32 inci, kita harus berjarak sekitar 1,3 meter dari layar untuk melihat detail gambar ber piksel 1920 x 1080. Dengan kata lain, masuk di akal untuk memproduksi pesawat TV beresolusi penuh jika ukurannya cukup besar. Misalnya, jarak ditingkatkan hingga 2 meter untuk layar 50 inci. Cukup layak untuk menonton TV dari jarak 2-meter (tetapi lebih baik jangan dari 1,3 m).

Sehingga, jika Anda ingin membeli layar datar berukuran sangat besar, pilihlah yang beresolusi HD penuh. Jika ruang keluarga Anda tidak cukup besar dan pilihlah TV yang lebih kecil, 1366 x 768 atau bahkan 1024 x 768 merupakan pilihan yang tepat. Ketika membuat keputusan, pikirkan juga aspek lain yang memengaruhi kualitas video seperti kontras, kecerahan, pantulan cahaya (kelemahan pada perangkat plasma!). Hindari model murah yang memiliki resolusi 852 x 480.

## Kesimpulan

Di antara penyiar SDTV dengan mudah dapat ditemukan sinyal yang beresolusi rendah serta kualitas video yang rendah juga. Dapat sejeler pita VHS. Sehingga, hal ini tidak selalu benar bahwa TV digital selalu mempunyai kualitas yang lebih baik dari analog. Akan tetapi, hal ini akan selalu benar jika berbicara tentang HDTV. Hanya sinyal seperti ini, jika ditonton dengan TV yang sesuai, akan berkualitas tinggi.

Resolusi bukan merupakan satu-satunya faktor yang memengaruhi kualitas video. Seperti yang sudah Anda ketahui, ketidaksesuaian antara rasio aspek sinyal dengan pesawat TV juga akan mengurangi kualitas. Tetapi juga terdapat faktor lainnya. Kami akan membahasnya di TELE-satelit edisi mendatang.



Gambar 4. Konversi gambar ketika terjadi ketidaksesuaian antara rasio aspeknya dengan rasio aspek pada pesawat TV.

# 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



# TV EXPLORER

TERRESTRIAL TV

SATELLITE TV

CABLE TV

MPEG DECODER

DVB-C

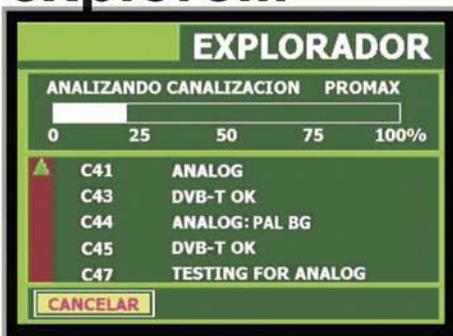
DVB-S

DVB-T



explore...

identify...

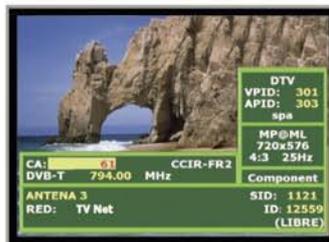


... all channels in the band!

... signals automatically!



Shows all measurements simultaneously



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



Direct adjusting of spectrum, without menus

# Pameran

● **5 - 10 September 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 September 2006: IBC 2006**  
The World of Content  
RAI, Amsterdam, Netherlands  
www.ibc.org



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



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



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



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



**Majalah TELE-satelit Internasional diterbitkan dalam 14 bahasa:**



## Subscription Coupon TELE-satellite International English Edition

TELE-satellite  
Subscription Service  
PO Box 1331  
D-53335 Meckenheim  
GERMANY  
Fax +49-2225-7085-39

Subscription Fee: € 57.50 / Year

Subscription to TELE-satellite International English Edition includes the SatcoDX CD-ROM "World of Satellites". Subscription fee includes postal delivery by airmail.

**Nama** .....

**Perusahaan** .....

**Alamat** .....

.....

.....

**Kota** .....

**Kode Pos** .....

**Province** .....

**Negara** .....

Telpon .....

E-mail .....



TELE-satellite International, English Edition

**Tanggal** .....

**Tanda Tangan** .....

**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