



ABC

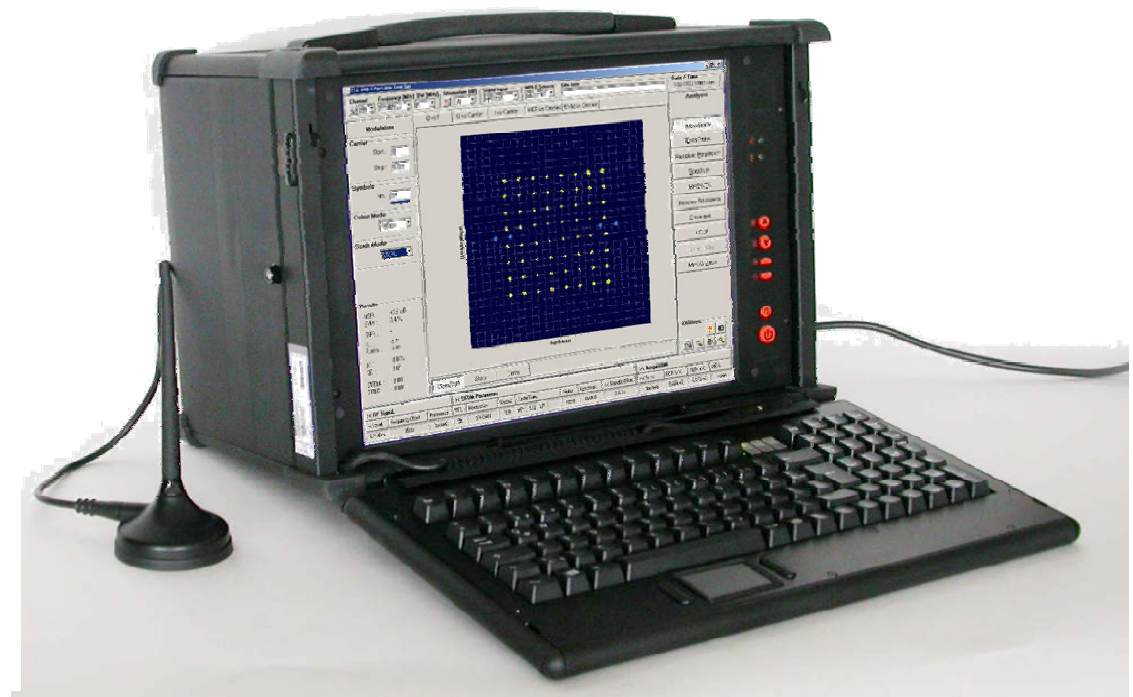
4T2 Mk II mobilny analizator DVB-T/H





▶ 4T2 Mk II DVB-T/H Portable Test Set

Rozbudowana analiza dla
dostawców sprzętu ,
operatorów ,
producentów jak
również eksploatacji i
serwisu sieci DVB-T/H





Możliwości

- Wszystkie wymagane pomiary w jednej „skrzynce” z jakością laboratoryjną
 - Baza to komputer PC z systemem operacyjnym Windows XP
 - Otwarty system wspierający wszystkie aplikacje z rodziny Windows
 - Nieograniczone możliwości zapamiętywania danych pomiarowych na HDD, CD-R, lub USB stick
 - Interfejs Ethernet do zdalnego sterowania lub współdzielenia analizatora 4T2 w środowisku LAN lub WAN
-

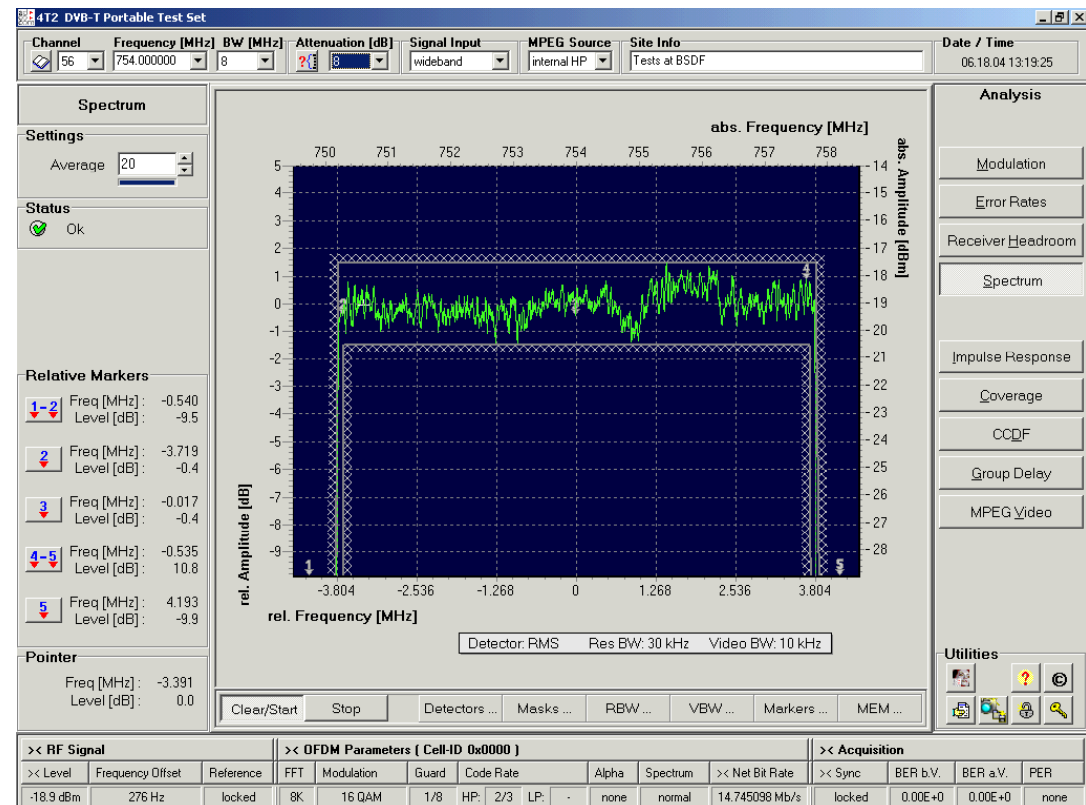


Analiza spektralna

Analiza widma nie posiadająca konkurencji w swojej dziedzinie z rewelacyjną dynamiką – ocena filtra wyjściowego DVB – maska krytyczna i nie krytyczna

Możliwości :

- Zakres 12 MHz, 85 dB
- Zmienne poziomy zoom
- 5 markerów
- Mask display / edit
- Max hold / freeze
- Detector selector
- Pamięć ekranu





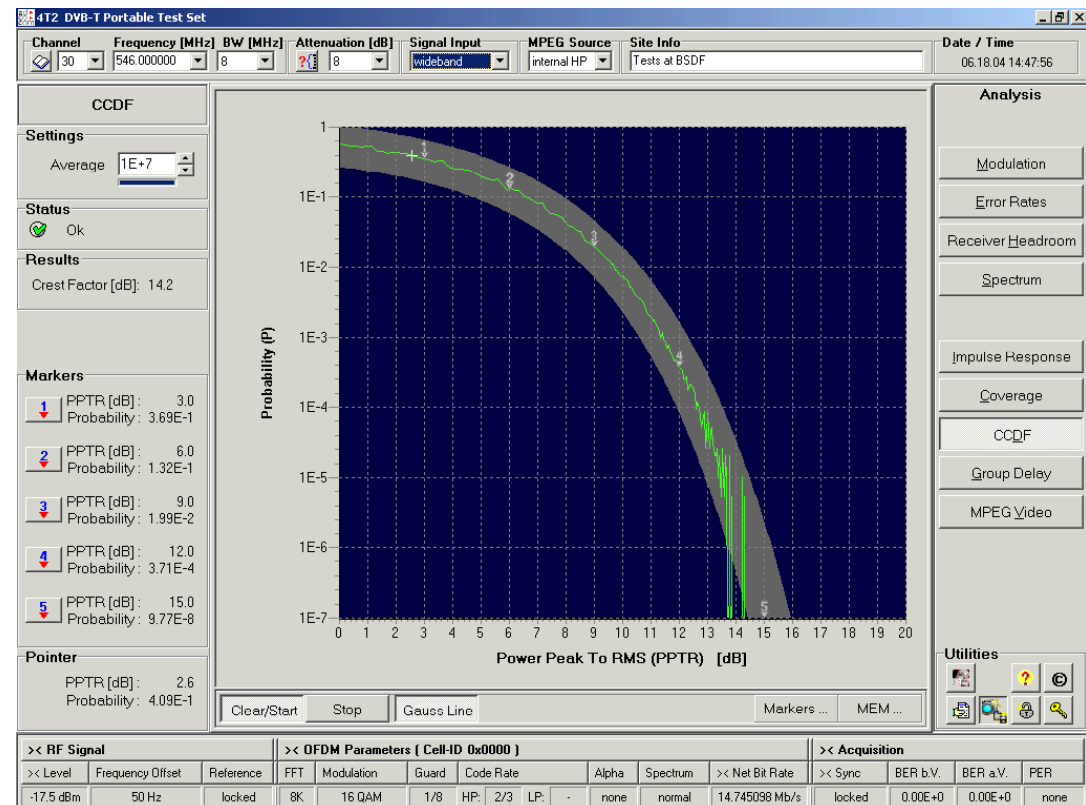
CCDF Analiza

Liniiwość wzmacniaczy nadajnika jak na dłoni” !!!

Łatwość konfiguracji i korekcji nadajnika !!!

Możliwości :

- Zmienne poziomy zoom
- 5 markerów absolute / delta readings
- Gaussian distribution display
- Crest Factor readout
- Screen memory



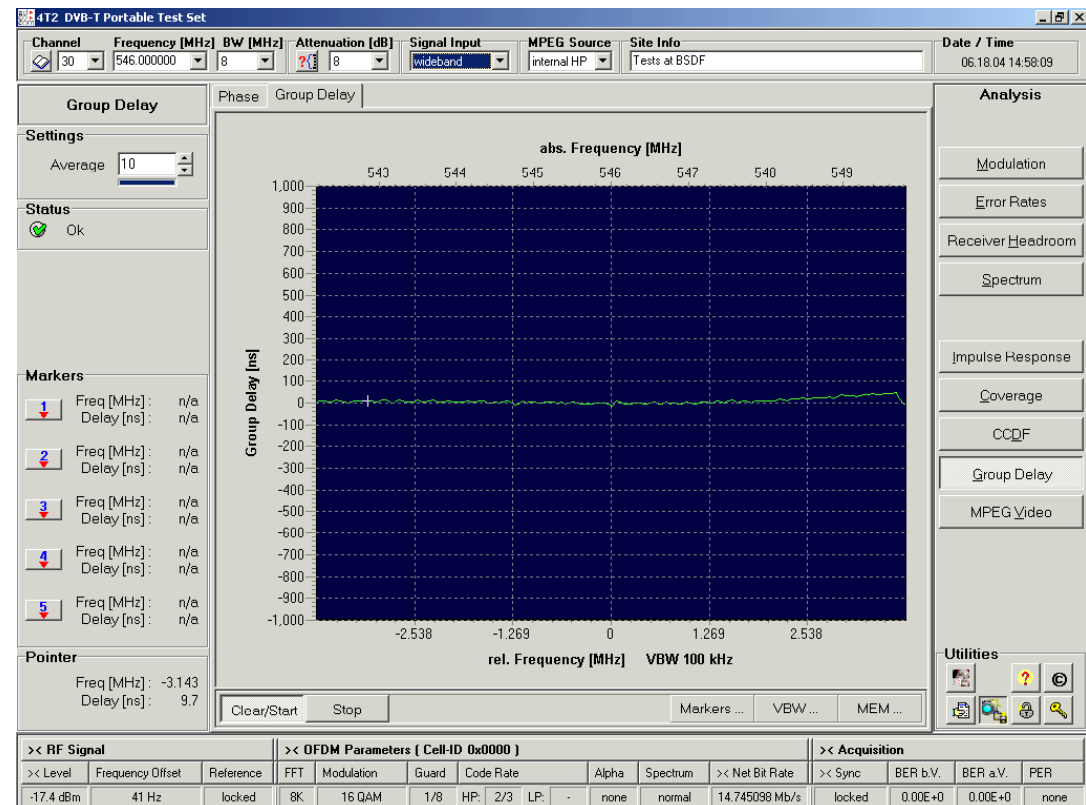


Analiza grupowego czasu przejścia

Ocena jakości filtra wyjściowego DVB

Możliwości :

- Variable zoom levels
- 5 markers with absolute / delta readings
- Gaussian distribution display
- Crest Factor readout
- Screen memory



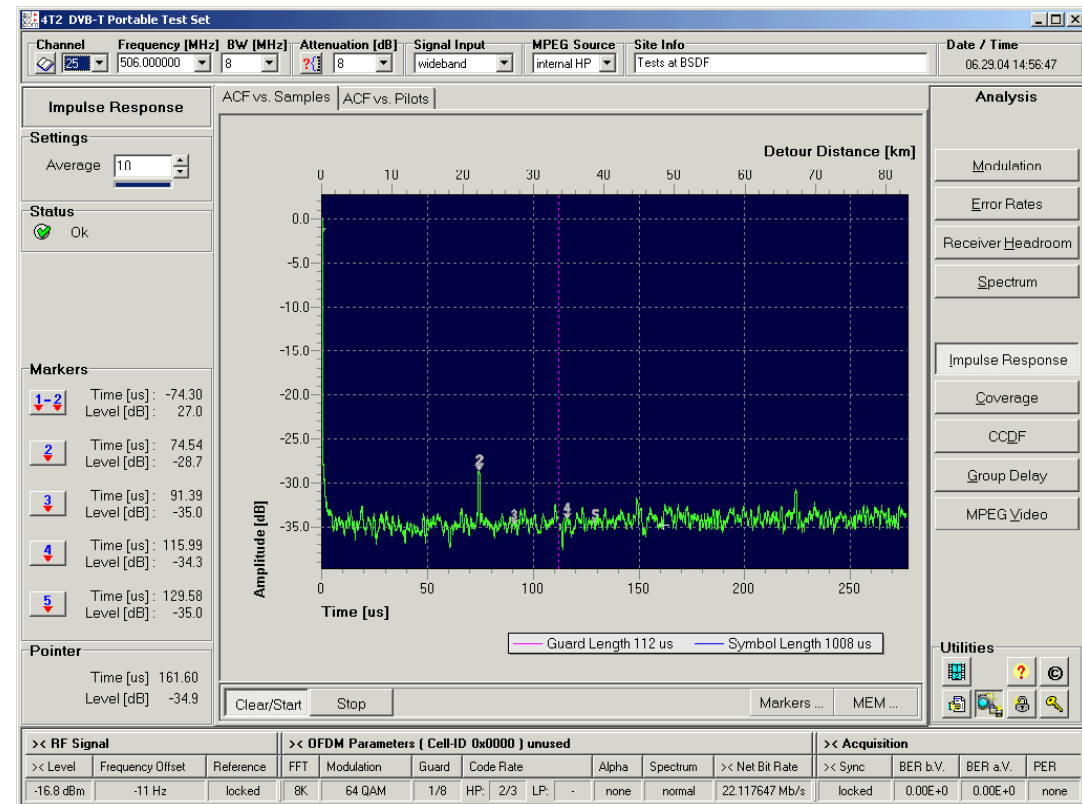


Analiza odpowiedzi impulsowej

Sprawdzenie opóźnienia czasowego pomiędzy różnymi sygnałami DVB-T do doboru sieci SFN !!! Praktycznie pomiar rozmieszczenia stacji SFN !!!

Możliwości :

- Zakres 600 us, 40 dB.
- Variable zoom levels
- 5 markers with absolute / delta readings
- Max hold / freeze
- Screen memory





Analiza modulacji

Rozbudowana ewaluacja modulacji COFDM z wynikami do 42 dB MER.

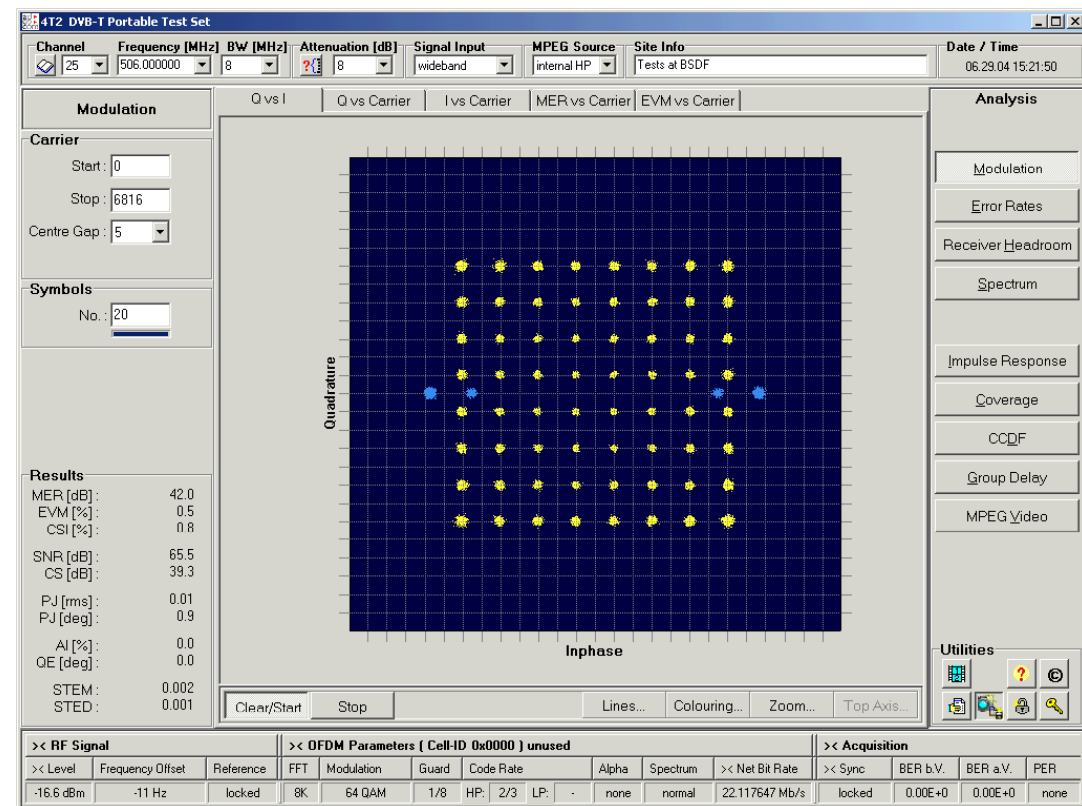
Zobacz jakiej jakości jest modulator DVB T / H !!!

W czasie rzeczywistym :

- MER, EVM, Phase Jitter
- Amplitude Imbalance
- Carrier Supression
- Sinal to Noise Ratio,
- QE, STE

Wykresy :

- Constellation (Q vs I)
- Q, I vs Carriers
- MER, EVM vs Carriers





MPEG Video

Zabudowany programowy dekodery MPEG do on-line analizy zawartości praktycznej strumienia .

Możliwości :

- Automatic PID scan or manual entry with file save
- Displays on top of other analysis functions
- CVBS and audio external analogue outputs

The screenshot displays the '4T2 DVB-T Portable Test Set' software interface. The main window is titled 'MPEG Video' and shows a video stream of two women. The interface includes several control panels and data displays:

- Channel Settings:** Channel 25, Frequency 506.000000 MHz, BW 8 MHz, Attenuation 0 dB, Signal Input: aerial, MPEG Source: internal HP, Site Info: empty, Date / Time: 7.8.2003 22:29:05.
- MPEG Video Panel:** Name: TV DTRTL, Video PID: 512, Audio PID: 650, PCR PID: 8190. Includes manual controls (Append, Insert, Delete, Edit, Save, Load) and an Automatic Scan button.
- Analysis Panel:** A vertical list of analysis functions including Modulation, Error Rates, Receiver Headroom, Spectrum, MPEG IS, Impulse Response, Coverage, CCDF, Group Delay, and MPEG Video (highlighted).
- Utilities Panel:** Includes a help icon and a lock icon.
- Bottom Status Bar:** Shows RF Signal, OFDM Parameters, and Acquisition data.

<< RF Signal			>> OFDM Parameters							>> Acquisition			
<< Level	Frequency Offset	Reference	FFT	Modulation	Guard	Code Rate	Alpha	Spectrum	<< Net Bit Rate	>> Sync	BER b.v.	BER a.v.	PER
-85.0 dBm	-11 Hz	locked	8K	16 QAM	1/4	HP: 2/3 LP: -	none	normal	13.270588 Mb/s	locked	1.00E-2	0.00E+0	none



Analiza stopy błędów

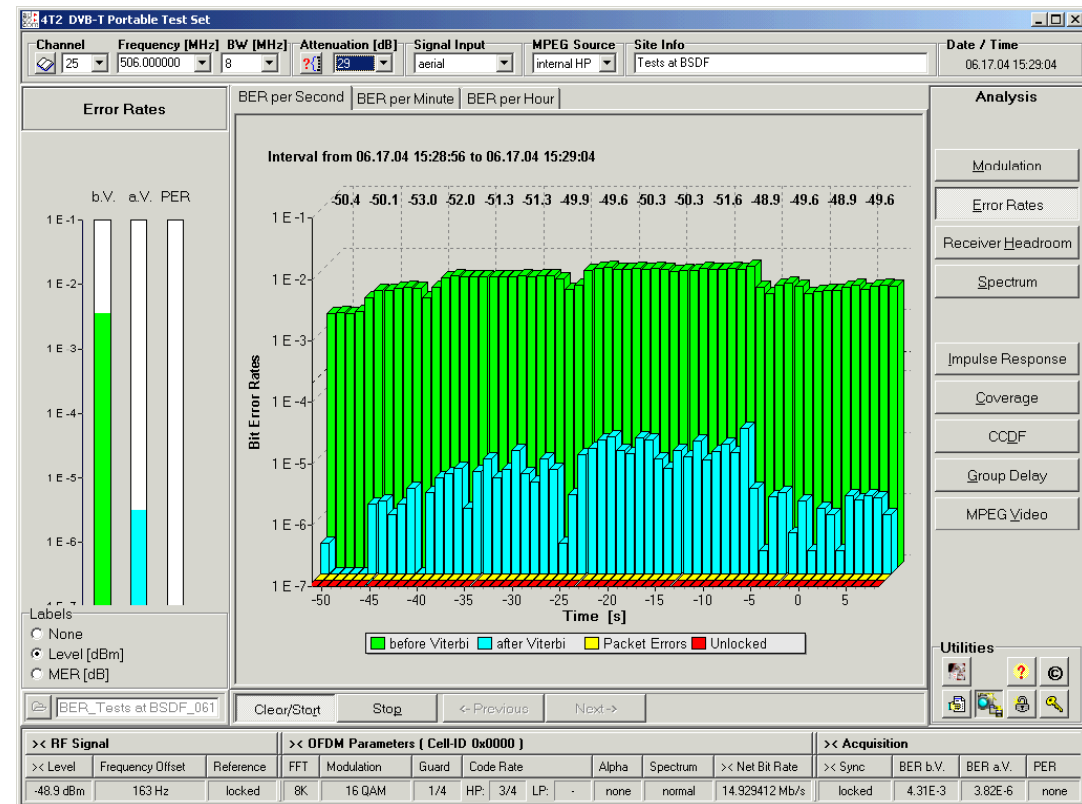
Długoterminowa analiza jakości sygnału poprzez rozbudowany pomiar stopy błędów .

W czasie rzeczywistym :

- BER przed / po Viterbi
- Błędy pakietowe
- MER, Input Level

Mozliwosci :

- Stacked-Bar Graph visualisation
- Infinite Data logging (csv, ASCII format)





Analiza zasięgu odbioru

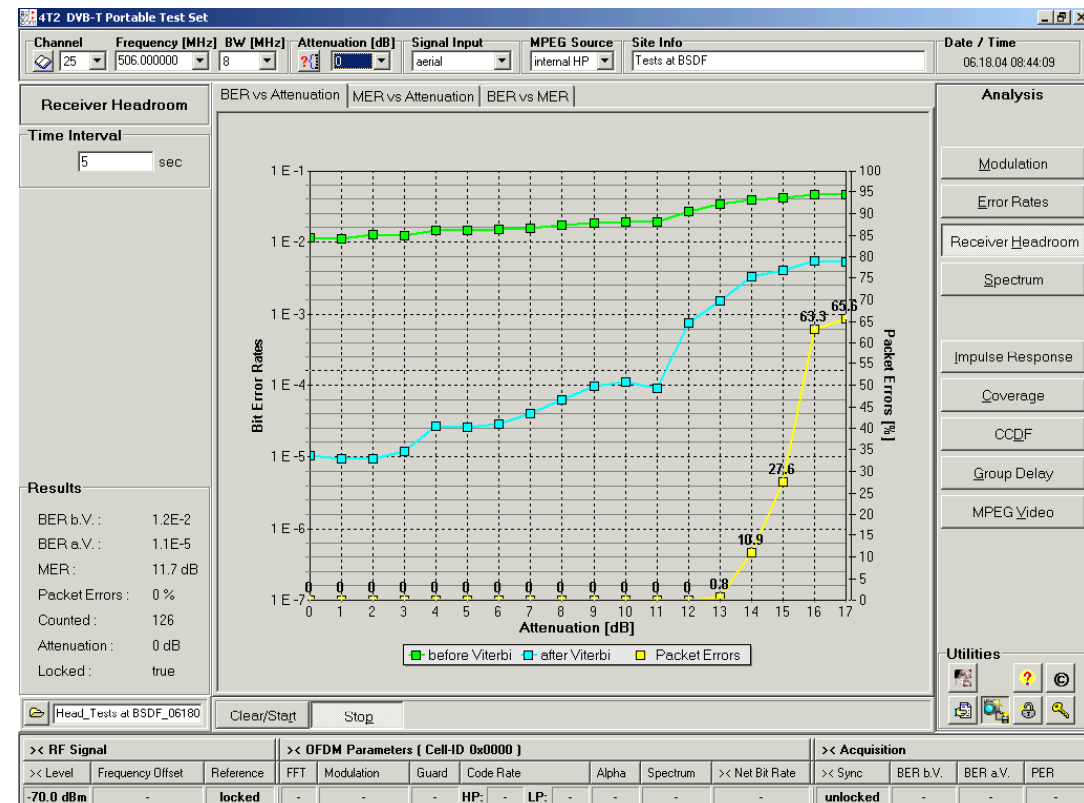
Test warunków off-air zasięgu odbioru. Ocena pod kątem odbiornika w terenie nie wychodząc z obiektu nadawczego !!

Real-time display of:

- BER przed / po Viterbi
- Packet Errors
- MER

Available Diagrams:

- BER vs Attenuation
- MER vs Attenuation
- BER vs MER





Analiza MPEG-TS (opcja)

Uruchamia sprawdzian ciągłości i generuje przegląd zawartości MPEG-TS .

Features:

- Hierarchical view
- ETR 290 error log
- DVB SI interpreter
- MIP analysis
- Service Bitrates

The screenshot displays the StreamXpert software interface. The main window is titled "StreamXpert - No record file" and shows a hierarchical tree view of the transport stream. The left pane shows the "Tables" section, including PAT, CAT, PMT, NIT-actual, NIT-other, SDT-actual, SDT-other, EIT-actual, EIT-actual p/f, EIT-actual schedule, EIT-other, TDIT, TOT, and MIP. The right pane shows the "Services" section, including RTL (3.4 Mbps), MPEG-2 Video (PID: 337, Bitrate: 2.939.275 bps), MPEG-1 Audio (PID: 338, Bitrate: 204.550 bps), Teletext Data (PID: 343, Bitrate: 265.620 bps), and other services. The bottom section shows a "Messages" pane with log entries and a "Trace bar" displaying a timeline of events for Priority1, Priority2, Priority3, and MIP. The status bar at the bottom indicates "Ready", "188 Byte", "Mode: DVB", "DVB/SPI", "DTA-122 in slot 3", and "REC".

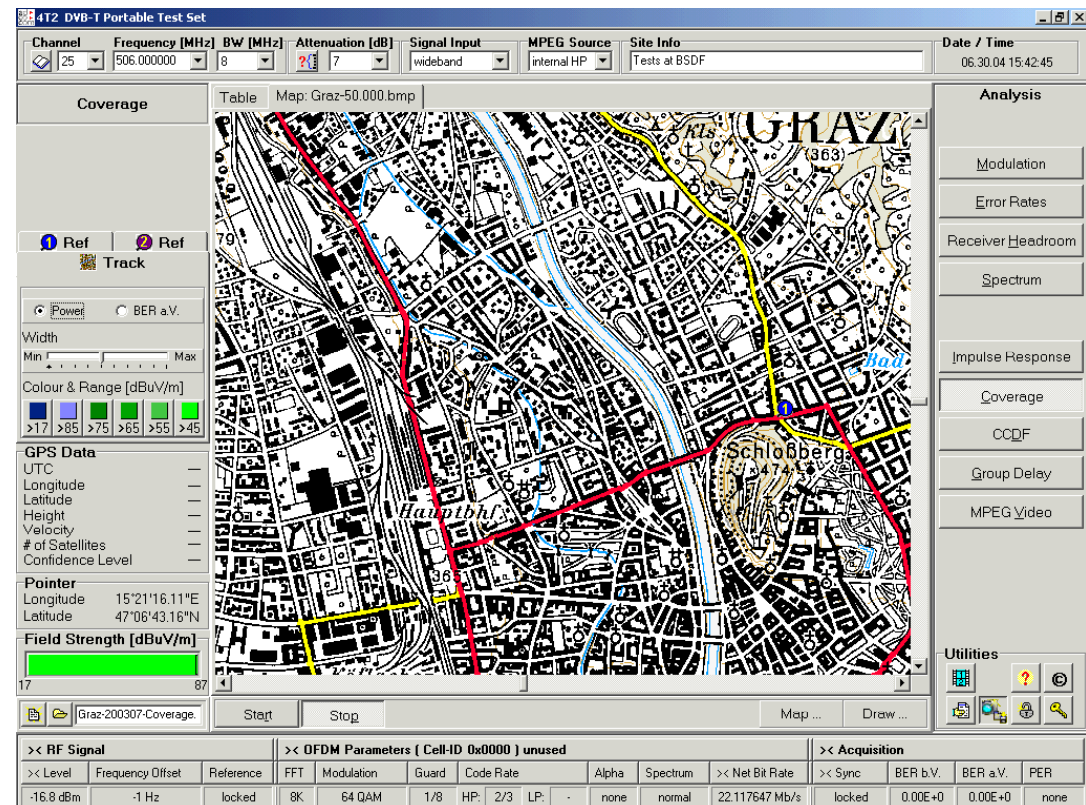


Analiza zasięgu (opcja-unikalna funkcja)

Zbieranie wartości sygnału mówiących o zasięgach stacji i wizualizacja na mapie geograficznej !!! Wraz ze stopą błędów pozwala na praktyczną ocenę zasięgu stacji DVB !!

Możliwości :

- Odbiornik GPS
- Różne sposoby wizualizacji
- Dowolny sposób wydruku
- Format danych ASCII





▶ Odtwarzanie MPEG-TS (opcja)

Generuje sygnał MPEG-TS do i mierzy jednocześnie parametry RF.

Features:

- Variable bitrate
- PCR and CC adaption
- Automatic wrapping
- Hierarchical TS view

The screenshot displays the AdCoCom GmbH - MPEG-2 Transport-Stream Player interface. The main window shows a file path 'D:\tooltime2.ts' and an adapter 'ASI-out slot 3 (DTA-100)'. The central area is divided into two panes: a hierarchical tree view on the left and a detailed view on the right. The tree view shows the following structure:

- TV RTL (2.42 Mbps)
 - MPEG-2 Video 10 (2.22 Mbps)
 - PID: 512
 - bitrate: 2.224.575 bps
 - stream_type: 2
 - stream_id: 234
 - MPEG-2 Audio 0 (197 kbps)
 - Provider: DT
 - PCR PID: 8190
 - SAT 1 (4.17 Mbps)

The detailed view on the right shows the following parameters for the selected stream:

- 18 (19.2 kbps)
- 20 (1.32 kbps)
- 21 (2.64 kbps)
- 256 PMT Program 1 (16.5 kbps)
 - bitrate: 16.527 bps
 - no PCRs
 - not scrambled
- 257 PMT Program 2 (16.5 kbps)
- 258 PMT Program 3 (17.2 kbps)
- 260 PMT Program 5 (16.5 kbps)
- 261 PMT Program 4 (16.5 kbps)

The bottom section of the interface includes playback controls and settings:

- Play-out rate: Rate: 14.745.098 bps, set to default
- Packet size: 188-byte packets, 188 + 16 zero bytes, raw
- DVB/ASI Settings: Burst mode
- Wrap-around settings: Adapt continuity counter, Adapt PCR, DTS/PTS, Adapt TDT/TOT
- Play-out: 0:00 to 5:57
- State: Play, Time: 2:55, #Wraps: 1, Total Time: 8:53
- Disk Buffer (32 MB)
- Hardware Buffer (8 MB)

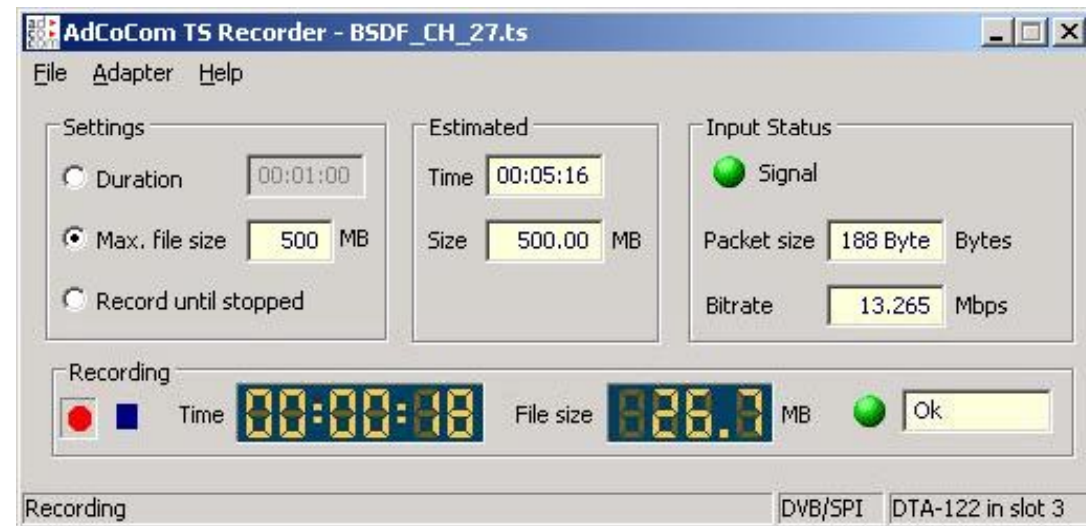


▶ Nagrywanie MPEG-TS (opcja)

Zapamiętuje MPEG-TS na HDD dla off line ewaluacji i tworzenia dokumentacji.

Możliwości :

- Off-air TS grabber
- 80 (120) GB pojemność
- CD-R archwizacja





DIGIMES
04-831 Warszawa
ul. Wilgi 36 C
mob. tel. + 48 601 24 26 12
kontakt. Robert Kościeszka
email robert.koscieszka@digimes.pl

office tel. + 48 22 615 94 57
office fax. + 48 22 615 94 58

