

Jak dla **abonentów TVK** można zastąpić **HEVC DVB-T2** programami **DVB-S2 MPEG-4**

- W pierwszej połowie 2022r. **nadajniki DVB-T** telewizji naziemnej z programami w kompresji **MPEG-4** zostaną **wyłączone**.
- W to miejsce zostaną uruchomione **nadajniki DVB-T2** z programami nadawanymi w nowym standardzie **HEVC**.
- Harmonogram przełączeń można sprawdzić na stronach UKE i KRRiTV
- Większość abonentów TV kablowej nie jest gotowa na taką zmianę.
- **Jak można im zapewnić sygnał w standardzie MPEG-4 ?**

Rozwiązanie to stacja **TANGRAM**



Zapewni odbiór programów satelitarnych nadawanych w kompresji MPEG-4.

- Panel GT 34W to 8 tunerów satelitarnych (można rozszerzyć do 16 tunerów)
- Panel GT 42W to 4 gniazda CI na profesjonalne moduły CAM.

Ile modułów CAM potrzeba użyć do tego celu?

Programy w multipleksach **DVB-T**

MUX 1 DVB-T

ATM Rozrywka
Eska TV
Fokus TV
Polo TV
Stopklatka TV
TTV
TV Trwam
TVP ABC

MUX 2 DVB-T

Polsat
Puls 2
Super Polsat
TV 4
TV 6
TV Puls
TVN
TVN Siedem

MUX 3 DVB-T

TVP 1 HD
TVP 2 HD
TVP 3 regionalny
TVP Historia
TVP Info
TVP Sport HD

MUX 8 DVB-T

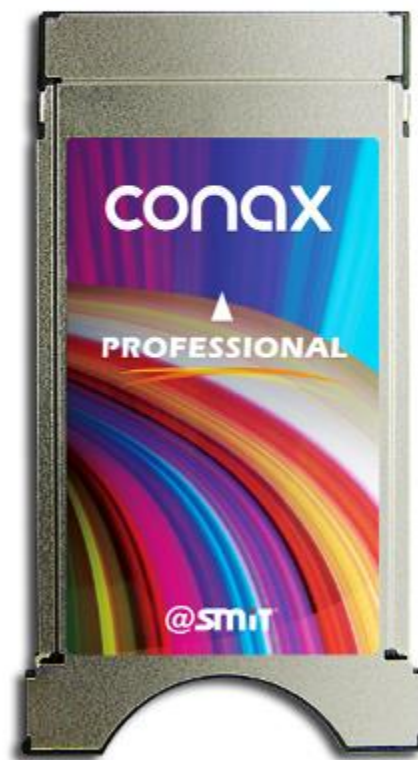
Metro TV
Nowa TV
TVP Kultura HD
TVP Rozrywka
WP
Zoom TV

Na kolejnych slajdach jest przedstawiony
satelitarny sposób odbioru tych programów.

Programy satelitarne **TVP**

- Tuner nr 1: 11.449MHz **TVP 1 HD**
- Tuner nr 2: 12.265MHz **TVP 2 HD**
- Tuner nr 3: 10.834MHz **TVP Sport HD**
- Tuner nr 4: 10.796MHz **TVP Kultura**
TVP Historia
TVP ABC
- Tuner nr 5: 10.758MHz **TVP Rozrywka**

Do dekodowania tych programów
wystarczy jeden moduł CAM
oraz **karta dekodująca z TVP.**



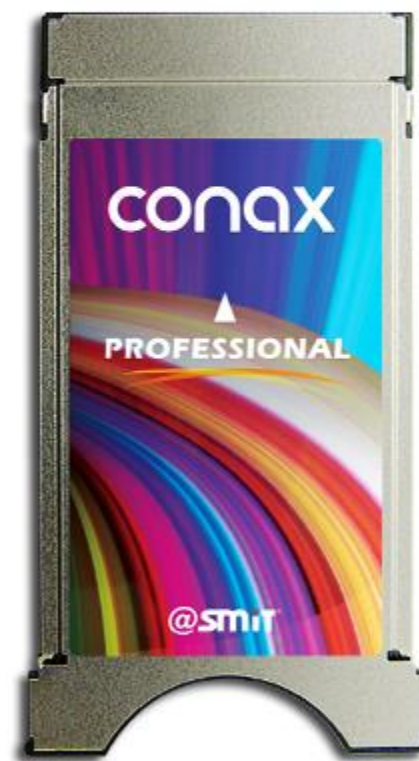
1

Chętnie pomożemy: tv@diomar.pl

Programy satelitarne TVN

- Tuner nr 6: 11.508MHz TVN HD
TVN Siedem HD
TTV HD

Do dekodowania tych programów
wystarczy jeden moduł CAM
oraz **karta dekodująca z TVN.**



2

Chętnie pomożemy: tv@diomar.pl

Programy satelitarne **POLSAT**

- Tuner nr 7: 11.158MHz **Polsat HD**
Super Polsat HD
TV4 HD
TV6 HD
- Tuner nr 5: 10.758MHz **Polo TV**
Eska TV

Do dekodowania tych programów są
potrzebne dwa moduły CAM
3-serwisowe **Cyfrowy Polsat**



3



4

Chętnie pomożemy: tv@diomar.pl

Programy satelitarne **10.758 (1)**

- Tuner nr 5: 10.758MHz **Metro TV**
Nowa TV
Zoom TV

Do dekodowania tych programów
jest potrzebny moduł CAM
3-serwisowy **Cyfrowy Polsat**
oraz **odpowiednie zgody**
nadawców tych programów



5

Programy satelitarne **10.758 (2)**

- Tuner nr 5: 10.758MHz **Fokus TV**
Stopklatka TV
- Tuner nr 8: 12.188MHz **ATM Rozrywka**

Do dekodowania tych programów
jest potrzebny moduł CAM
3-serwisowy **Cyfrowy Polsat**
oraz **odpowiednie zgody**
nadawców tych programów



6

Chętnie pomożemy: tv@diomar.pl

Programy satelitarne 10.796 (1)

- Tuner nr 4: 10.796MHz TV Puls HD
Puls 2

Do dekodowania tych programów
jest potrzebny moduł CAM
3-serwisowy **Canal+**
oraz **odpowiednia zgoda**
nadawcy tych programów



7

Chętnie pomożemy: tv@diomar.pl

Programy satelitarne **10.796 (2)**

- Tuner nr 4: 10.796MHz **WP**

Do dekodowania tego programu
jest potrzebny moduł CAM
1-serwisowy **Canal+**
oraz **odpowiednia zgoda**
nadawcy tego programu



8

Chętnie pomożemy: tv@diomar.pl

Krótkie podsumowanie

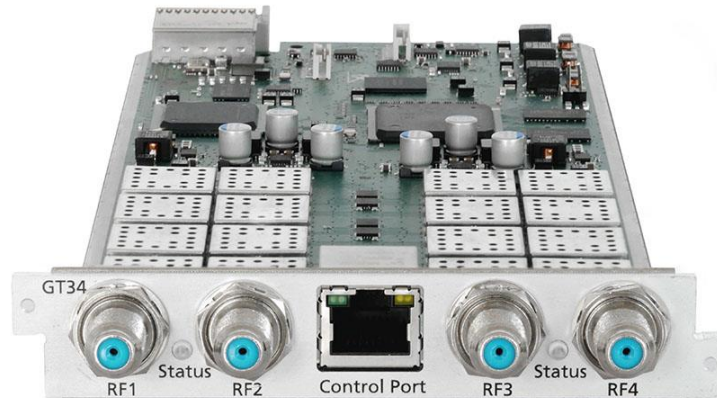
- Należy odebrać sygnały z 8 transponderów satelitarnych
- Do deszyfrowania programów jest potrzebne 8 modułów CAM

Pozostałe programy z multipleksów DVB-T:

- TVP Info – program nie jest szyfrowany, najczęściej będzie można wykorzystać istniejące wyposażenie stacji czołowej
- TV Trwam – program nie jest szyfrowany, najczęściej będzie można wykorzystać istniejące wyposażenie stacji czołowej
- TVP 3 Regionalny – w tym przypadku można użyć zewnętrznego tunera DVB-T2 oraz modulatora HDMI ⇨ DVB-T / DVB-C

Chętnie pomożemy: tv@diomar.pl

8 lub 16 tunerów SAT to GT 34W



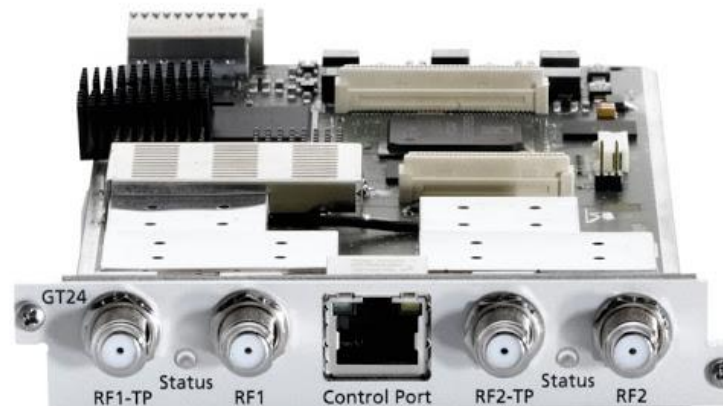
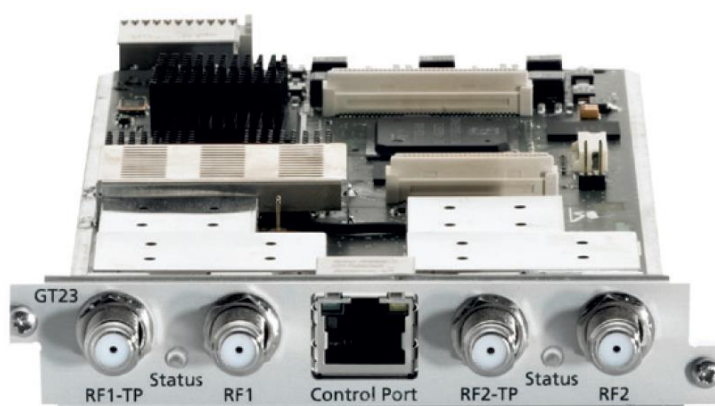
- Panel w wersji bazowej zapewnia odbiór 8 transponderów satelitarnych.
- Dodatkowa funkcjonalność GT OS2 zwiększa liczbę tunerów do 16
- Funkcjonalność GT MUX pozwala na multipleksację programów z różnych transponderów przed ich przesłaniem do modułów CAM.

8 gniazd CI to 2 x GT 42W



- Jeden panel obsługuje 4 moduły CAM zatem dwa panele będą wystarczające
- Elastyczny wybór szybkości zegara zapewnia optymalną pracę modułów CAM
- Pełne zarządzanie deszyfrowaniem pozwala na precyzyjny wybór PID-ów, które mają być dekodowane na modułach CAM.
- Pełna kontrola parametrów programów w strumieniach IPTV SPTS / MPTS.

Może być potrzebny dodatkowy panel modulatora **GT 23W / GT 24W**



- Programy satelitarne mają większy bitrate niż programy naziemne DVB-T.
- Panel GT 23W to 12 multipleksów QAM
- Panel GT 24W to 8 multipleksów COFDM
- Elastyczna konfiguracja parametrów modulacji osobno dla każdego multipleksu.

W prostszych instalacjach można użyć stacji OM10 / OM20

- Innowacyjne rozwiązania techniczne
- Wygoda i funkcjonalność
- Minimalne koszty eksploatacyjne
- Niezawodność i stabilność
- Renomowany europejski producent
WISI Communications GmbH
- Pełne wsparcie techniczne od polskiego
dystrybutora DIOMAR

Więcej informacji: tv@diomar.pl

