

Transmodulator Fte ATLAS – Konfiguracja

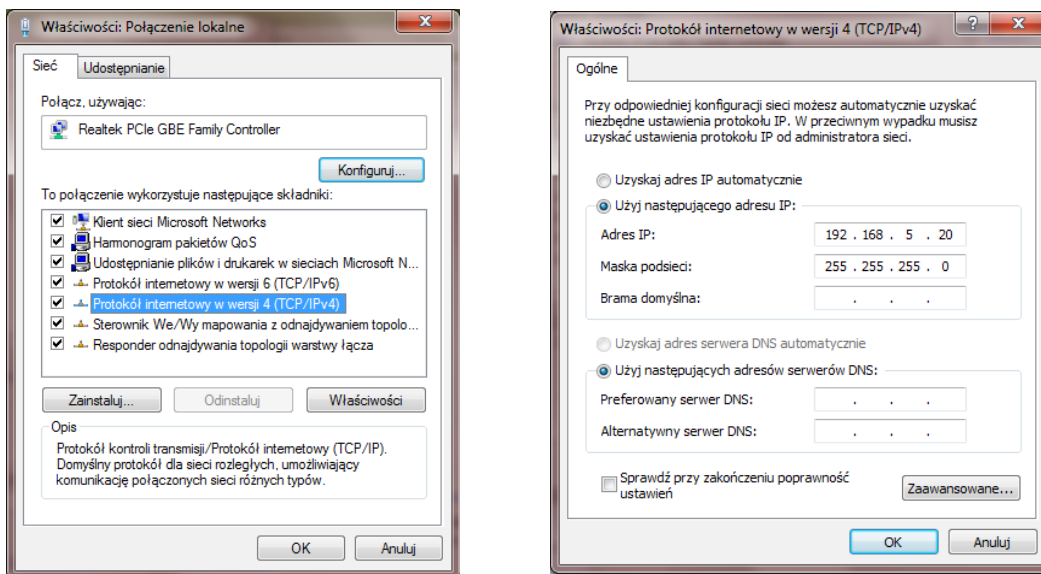
1. Konfiguracja połączenia z transmodulatorem

Fabryczny adres IP urządzenia to: **192.168.5.20**

Maska podsieci: 255.255.255.0

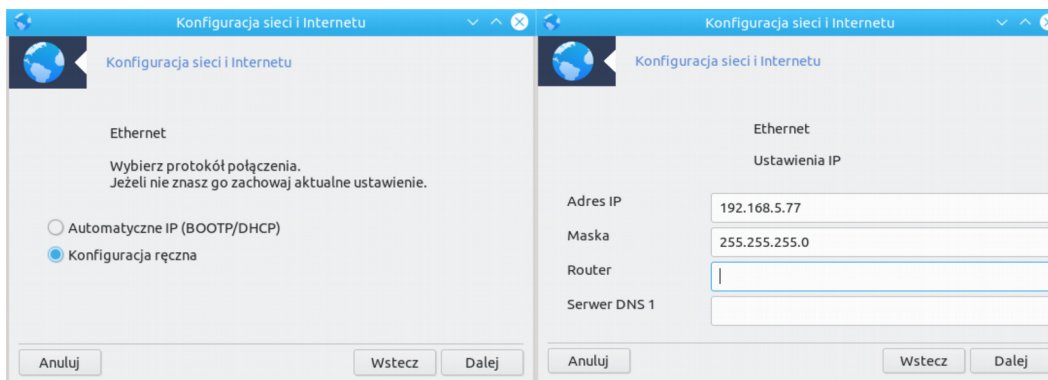
a) Konfiguracja Windows 7/8/10

Ustawiamy właściwości połączenia lokalnego TCP/IPv4.

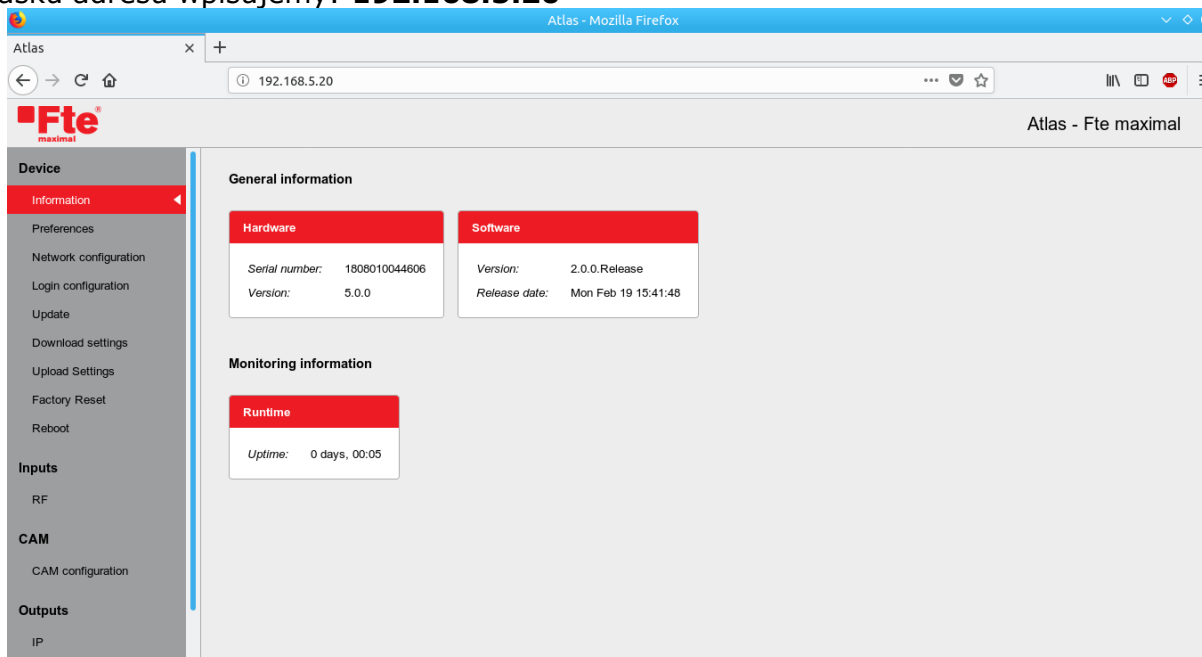


b) Konfiguracja Linux

Dodajemy nowe połączenie, parametry uzupełniamy jak poniżej.



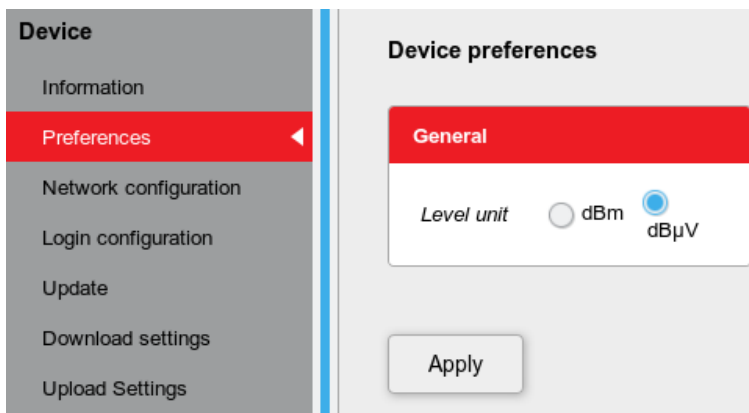
Gdy połączenie zostanie prawidłowo skonfigurowane uruchamiamy przeglądarkę internetową i w pasku adresu wpisujemy: **192.168.5.20**



Wyświetli się ekran startowy z podstawowymi informacjami o transmodulatorze: numer seryjny, wersja oprogramowania, oraz czas uruchomienia urządzenia.

2. Preferencje

W zakładce preferencje definiujemy w jakich jednostkach mają być przedstawiane parametry sygnału.

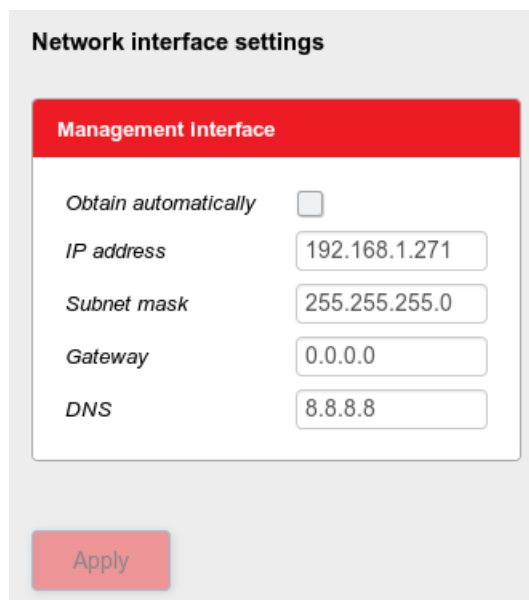


Wybieramy dBm lub dBµV.

Aby potwierdzić zmiany klikamy „Apply” (Zastosuj).

3. Konfiguracja sieci

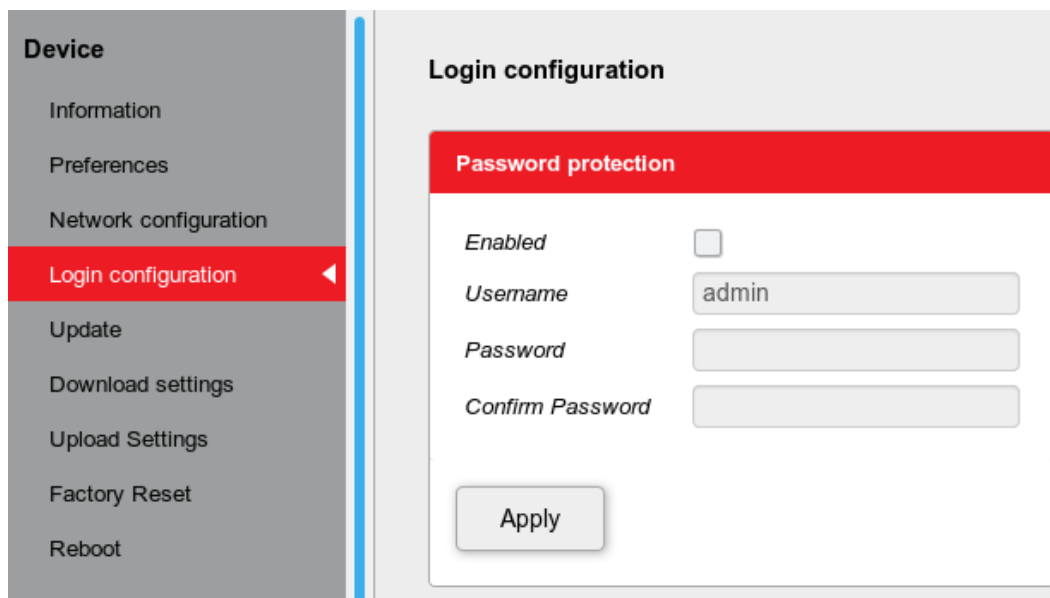
W zakładce *Network configuration* konfigurujemy sieć lan – transmodulator może być podłączony wraz z innymi urządzeniami w jednej sieci lan.



The screenshot shows the 'Network interface settings' page. At the top, there is a red header labeled 'Management Interface'. Below this, there are several configuration options: 'Obtain automatically' with an unchecked checkbox, 'IP address' with a text input field containing '192.168.1.271', 'Subnet mask' with a text input field containing '255.255.255.0', 'Gateway' with a text input field containing '0.0.0.0', and 'DNS' with a text input field containing '8.8.8.8'. At the bottom of the form, there is a red 'Apply' button.

4. Konfiguracja logowania

W zakładce *Login configuration* możemy założyć login i hasło dostępu do transmodulatora. Aby uaktywnić funkcję zaznaczamy *Enable*.



The screenshot shows the 'Login configuration' page. On the left, there is a sidebar menu with the following items: 'Device', 'Information', 'Preferences', 'Network configuration', 'Login configuration' (highlighted in red), 'Update', 'Download settings', 'Upload Settings', 'Factory Reset', and 'Reboot'. The main content area is titled 'Login configuration' and features a red header labeled 'Password protection'. Below this, there are four configuration options: 'Enabled' with an unchecked checkbox, 'Username' with a text input field containing 'admin', 'Password' with an empty text input field, and 'Confirm Password' with an empty text input field. At the bottom of the form, there is a grey 'Apply' button.

5. Aktualizacja oprogramowania

W zakładce *Update* można dokonać aktualizacji oprogramowania transmodulatora.

6. Kopia ustawień

W zakładce *Download settings* można pobrać plik z zapisaną konfiguracją transmodulatora.

7. Przywracanie ustawień

W zakładce *Upload settings* można przywrócić ustawienia z poprzednio zapisanego pliku konfiguracji transmodulatora.

8. Ustawienia fabryczne

Klikając na zakładkę *Factory reset* można przywrócić fabryczne ustawienia urządzenia.
Uwaga: zmieni się także adres IP urządzenia.

9. Restart

Klikając na zakładkę *Reboot* można zrestartować urządzenie.

10. Wejście RF

Konfigurujemy parametry sygnału wejściowego do transmodulatora.

Rodzaje sygnałów	
Wejście	Wyjście
DVB-T/T2 DVB-C DVB-S/S2	DVB-T ISDB-T

10.1 Pole LNA / LNB Settings

Aby skonfigurować wejście z satelity w opcji *Mode* wybieramy *LNB / Multiswitch*.

Typ konwertera (*LNB Type*) wybieramy *Universal (9750-1600)*.

Aby zasilić antenę z transmodulatora należy odznaczyć opcję *The LNB / Multiswitch is being controlled by another device*, a następnie ręcznie skonfigurować zasilanie konwertera: polaryzację (napięcie), oraz port DiSEqC.

10.2 Pole Tuner settings

Ustawiamy szczegółowe parametry odbioru sygnału. Do wyboru są: DVB-S/S2, DVB-T, DVB-T2, DVB-C. Po wybraniu właściwej należy ustawić pozostałe parametry, w przypadku odbioru z satelity wpisujemy częstotliwość (*Frequency*), zawsze w kHz, oraz Symbol Rate (kBaud). Po zatwierdzeniu, pojawią się parametry sygnałów: bitrate transpondera, poziom sygnału, SNR.

LNA / LNB settings

Input 1

Power

Mode

LNB type

The LNB / Multiswitch is being controlled by another device

Polarisation / Voltage

Sat.

Tuner settings

Tuner 1

Lock

IF Frequency 1661 MHz

Bitrate 62 Mbps

Level 64 dBµV

SNR 14 dB

PER 0 %

CAM Inserted

Type

Frequency (kHz)

Symbol Rate (kBaud)

10.3 Pole Service settings























W tym polu znajduje się lista wszystkich serwisów nadawanych na danym transponderze / multipleksie.

Widoczne są tutaj SID, typ serwisu, informacja czy jest kodowany, nazwa programu, oraz pola, które należy zaznaczyć jeśli wybrane kanały mają być odkodowane przez moduł CI w urządzeniu.

Do prawidłowego dekodowania zalecamy używać moduły profesjonalne wielostrumieniowe -w zależności od potrzeb.

Service settings

Tuner 1

SID	Type	Name	Descramble
14203	 	CANAL+ FAMILY HD	<input type="checkbox"/>
14205	 	teleTOON+ HD	<input type="checkbox"/>
14206	 	Planete+ HD	<input checked="" type="checkbox"/>
14207	 	Kuchnia+ HD	<input checked="" type="checkbox"/>
14209	 	Ale kino+ HD	<input checked="" type="checkbox"/>
14210	 	CANAL+ SERIALE HD	<input type="checkbox"/>
14239	 	Ale kino+ HD	<input type="checkbox"/>
14255	 	teleTOON+ HD	<input type="checkbox"/>
14256	 	Planete+ HD	<input type="checkbox"/>
14257	 	Kuchnia+ HD	<input type="checkbox"/>
14201	 	CANAL+ FILM HD	<input type="checkbox"/>
14280		program 14280	<input type="checkbox"/>
14299		program 14299	<input type="checkbox"/>

Apply

11. CAM – zakładka CAM – sprawdzisz i zmodyfikujesz tutaj ustawienia modułu CAM

12. IP – ustawienia wyjścia IP

13. Wyjście RF – tutaj konfigurujemy szczegółowe parametry wyjścia modulatora DVB-T

13.1 Modulation settings

Type – wybieramy rodzaj sygnału – w Europie DVB-T

Frequency – częstotliwość środkowa multipleksu w kHz

Przykład

Nr kanału	Częstotliwość	Szerokość kanału
38	618000 kHz	8 MHz

Bandwidth – szerokość kanału. W kanałach 5 – 12 szerokość kanału to 7 MHz, natomiast w kanałach 21 – 69 szerokość kanału to 8 MHz.

Constellation – konstelacja – w Polsce najbardziej pojemna 64QAM

Code Rate – Symbol Rate – korekcja błędów np. 7/8 (co 8 bit danych służy do ich korekcji)

Guard Interval – Odstęp ochronny

Mode – 2k/4k/8k

Level (dBμV / dBm) – poziom sygnału na wyjściu z transmodulatora

State - ON/OFF

The screenshot shows the 'Modulation settings' for 'MUX 1'. The left sidebar has 'RF' selected under the 'Outputs' section. The main area contains the following settings:

- Type: DVB-T
- Frequency (kHz): 618000
- Bandwidth: 8 MHz
- Constellation: 64QAM
- Code Rate: 7/8
- Guard Interval: 1/32
- Mode: 2k
- Level (dBμV): 84
- State: ON

Below these settings is a dropdown menu for 'Select the PIDs that should be' with the value 'removed (ideal for large number of services)'. An 'Apply' button is at the bottom.

13.2 Transport stream settings

Zalecamy zdefiniowanie dla każdego kanału inny numer LCN. Dzięki temu programy w sieci będą na stałe uporządkowane. W tym celu zaznaczamy opcję *User defined network*.

Ustawiamy parametry LCN (Logical Channel Number)

Network Name – nazwa sieci

Network ID – identyfikator sieci (NID) używany dla identyfikacji podsieci (np. na wydzielonym obszarze lub regionie) – na Polskę 0x3401

Country – kraj – zaznaczamy *User defined*

Original Network ID (ONID) - Oryginalny identyfikator sieci (ONID) – kod specyficzny dla danego kraju – dla wszystkich sieci cyfrowych na terenie Polski obowiązywać będzie kod 0x2268 (hex – szesnastkowy system liczbowy).

Zalecamy użyć konfiguracji jak na poniższym obrazku:

Transport stream settings

MUX 1

User defined network (LCN) **

** When disabled, the original network will be used

Network Name

Version

Network_ID (NID)

Country

Original_Network_ID (ONID)

Private_Data_Specifier_ID

Aby przypisać poszczególnym programom LCN przejdź do punktu 13.3

Więcej o LCN na stronie Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji























<http://www.krrit.gov.pl/krrit/aktualnosci/news,1420,numery-identyfikacyjne-onid-nid-tsid-sid-i-lcn.html>

13.3 Service settings

Ustawienia serwisów – wybór programów jakie mają znaleźć się w multipleksie.

Service settings

MUX 1

SID	Type	Name	LCN**	HD LCN**	Enabled	Details
14203		 CANAL+ FAMILY HD	1	0	<input type="checkbox"/>	▼
14205		 teleTOON+ HD	2	0	<input type="checkbox"/>	▼
14206		 Planete+ HD	3	0	<input checked="" type="checkbox"/>	▼
14207		 Kuchnia+ HD	4	0	<input checked="" type="checkbox"/>	▼
14209		 Ale kino+ HD	5	0	<input checked="" type="checkbox"/>	▼
14210		 CANAL+ SERIALE HD	6	0	<input type="checkbox"/>	▼
14239		 Ale kino+ HD	7	0	<input type="checkbox"/>	▼
14255		 teleTOON+ HD	12	0	<input type="checkbox"/>	▼
14256		 Planete+ HD	11	0	<input type="checkbox"/>	▼
14257		 Kuchnia+ HD	9	0	<input type="checkbox"/>	▼
14201		 CANAL+ FILM HD	13	0	<input type="checkbox"/>	▼
14280		program 14280	8	0	<input type="checkbox"/>	▼
14299		program 14299	10	0	<input type="checkbox"/>	▼

Apply

Ikona  oznacza, że program jest deszyfrowany przez moduł CAM.

Ikona  oznacza, że program nie został odkodowany.

LCN – tutaj ręcznie należy przypisać numer LCN dla każdego z programów

Enabled – zaznaczamy programy które mają być w multipleksie. Programy niepożądane należy odznaczyć.

Pamiętaj! Maksymalna pojemność multipleksu DVB-T do 31 Mbit/s.

Zaleca się ok 5 Mbit rezerwy.

Załącznik 1

Szczegółowe parametry ONID i NID dla Polski

	szesnastkowy	dziesiętny
ONID	0x2268	8808
NID	0x3401	13313

Układ LCN w Polsce – stan na dzień 16-03-2018

Nazwa programu	Pozycja LCN	Nazwa programu	Pozycja LCN
TVP 1 HD	1	TV Trwam	16
TVP 2 HD	2	Fokus TV	17
TVP 3 Regionalna	3	Stopklatka TV	18
Polsat	4	TVP ABC	29
TVN	5	TVP Kultura	30
TV 4	6	TVP Historia	31
TV Puls	7	TVP Rozrywka	33
TVN 7	8	TVP Info	34
Puls 2	9	Metro	38
TV 6	10	Zoom TV	39
Super Polsat	11	Nowa TV	40
ESKA TV	12	WP	41
TTV	13		
Polo TV	14		
ATM Rozrywka	15		
TV Trwam	16		
Fokus TV	17		
Stopklatka TV	18		