

Nastavení transmodulátoru TT-211 pomocí programu ALCAD SYSTEM PROGRAMMER - krok za krokem

Postup nastavení bude vysvětlen na příkladu použití transmodulátorů pro příjem slovenských programů ze satelitu ASTRA 23,5° a jejich převod na dva výstupní DVB-T kanály v UHF pásmu:

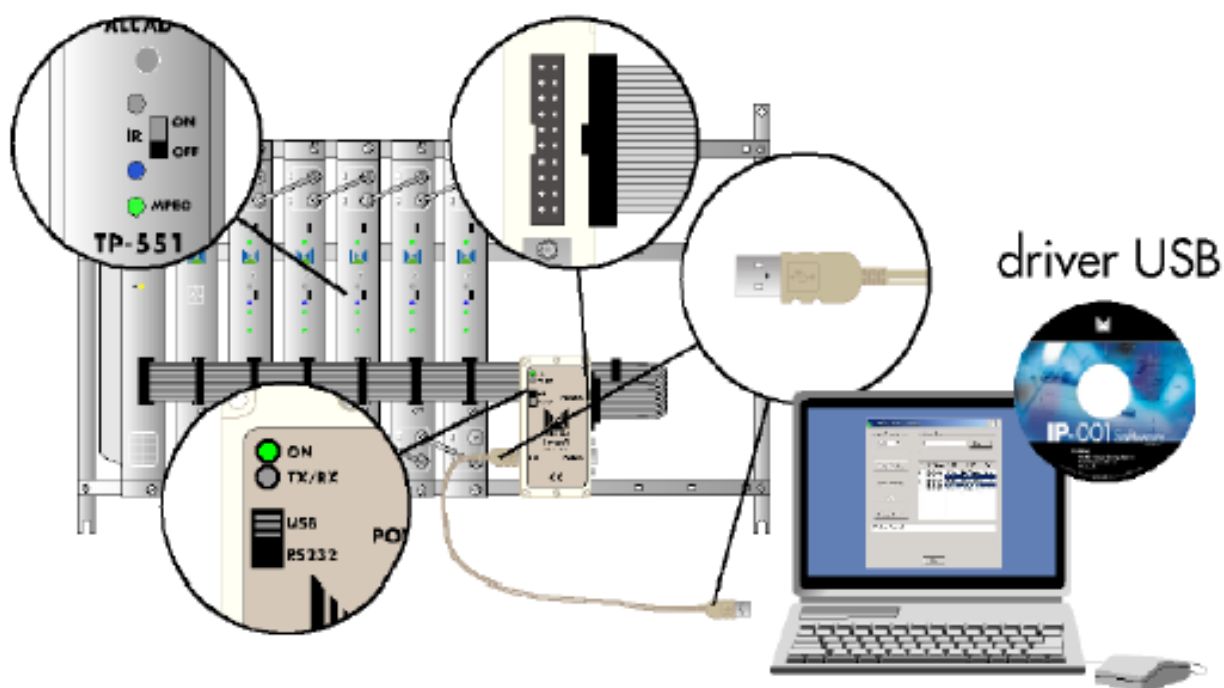
Transmodulátor 1* - výstupní kanál C21, programy STV1, STV2, DOMA

Transmodulátor 2* - výstupní kanál C22, programy MARKÍZA, JOJ, JOJ PLUS, TA3

*) podmínkou funkce je použití CA modulů, které jsou schopny dekódovat současně tři programy

1. Popis jednotlivých kroků:

1. vypněte napájecí zdroj **FA-310**
2. volný konektor napájecí sběrnic propojující **TT-211** a zdroj **FA-310** připojte do konektoru POWER na rozhraní **IP-001**
3. propojte rozhraní **IP-001** s **PC** pomocí USB nebo RS-232 kabelu a nastavte správně přepínač USB/RS-232
4. ověřte, zda žádný z programovaných modulů **TT-211** není přepnut do režimu IR (přepínač IR musí být v poloze OFF)
5. zapněte napájecí zdroj **FA-310**



6. spusíte program **ALCAD SYSTEM PROGRAMMER**
7. klikněte na **Connect** a počkejte, než budou nalezeny a identifikovány připojené moduly TT-211

Nastavení modulu 1:

- vyberte modul **1** a klikněte na **Configure**
- zvolte kartu **Output**
- nastavte kartu **Output** podle obrázku:

Output

1. Standard: DVB-T

2. Channel or frequency: Channel

3. Table of channels: BG CCIR

4. Output channel: 21

5. Output frequency (47 - 862 MHz): 474

6. Level adjustment (dB): 0

7. Output offset (MHz): 0

8. Bandwidth (MHz): 8

9. Mode: 8k

10. Modulation: 64QAM

11. Output FEC: 5/6

12. Guard interval: 1/32

13. Cell identifier: 0

Send

- klikněte na **Send**
- zvolte kartu **Input**
- nastavte kartu **Input** podle obrázku:

Input

1. LNB power supply: ON

2. Transponder or frequency: IF frequency

3. Satellite: Astra 19E

4. Input transponder: TP7 - 11303MHz - H

5. SAT frequency (3250 - 12750 MHz): 11303

6. IF frequency (950 - 2150 MHz): 1236

7. Estándar entrada: Auto DVB-S

8. Modulación entrada: Auto QPSK

9. QPSK symbol rate (Kbauds): Auto 27500

10. QPSK FEC: Auto 5/6

11. Input level (dBuV): 0

12. Input BER: 5E-1

Send

- klikněte na **Send**
- pokud je přítomen vstupní signál, rozsvítí se na TT-211 zelená kontrolka **IN**, která signalizuje správné naladění DVB-S vstupu transmodulátoru
- pro kontrolu naladění klikněte na **Read module**
- na kartě **Input** se zobrazí úroveň vstupního DVB-S signálu a jeho chybovost (BER)

11. Input level (dBuV): 68

12. Input BER: 1E-8

- zvolte kartu **Services**
- pokud je tabulka Services (seznam programů) prázdná tak klikněte na **Read module**
- do tabulky Services se načte seznam programů DVB-S transpondéru
- zakřížkováním volby **Selection** zvolte programy **STV1, STV2, a DOMA** - viz obrázek:

Output		Input		Services		CAM Menu		Information	
Services									
				TS Id:	3207	Net Id:	3	Orig Net Id:	3
	Coded	Service name	Service type	Selection	CA Info	Program Id	New ID	Bandwidth	
	(COD)	TV JOJ	TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5101	5101	17%	
	(COD)	JOJ PLUS	TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5102	5102	13%	
	(COD)	Markiza	TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5103	5103	19%	
	(COD)	DOMA	TV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5104	5104	14%	
	(COD)	STV1	TV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5105	5105	21%	
	(COD)	STV2	TV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5106	5106	15%	
	(COD)	DAJTO	TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5108	5108	12%	

22. nastavte **TS ID** na hodnotu **3207**

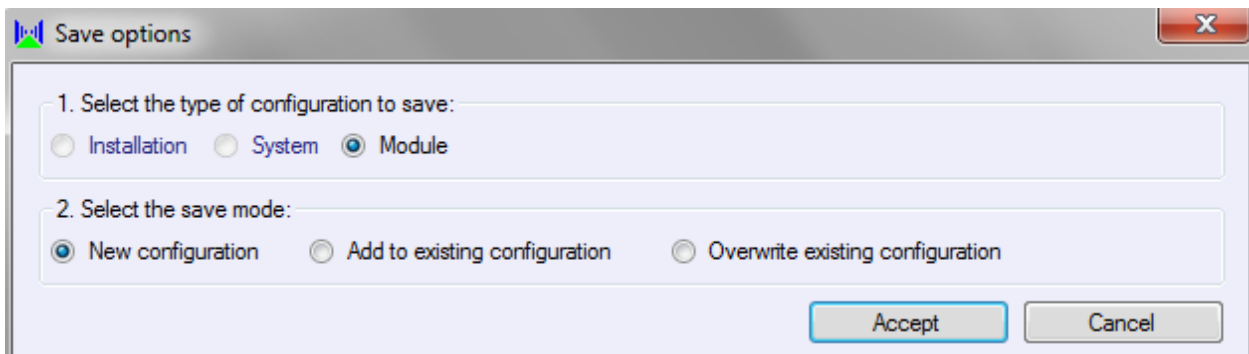
POZOR!! Parametr TS ID nesmí být nikdy u více transmodulátorů v jedné stanici stejný!!

23. klikněte na **Send**

Nyní je nutné vygenerovat a přenést do transmodulátoru tabulku NIT. Tabulku NIT je možné nastavit buď společnou pro celou hlavní stanici a nebo samostatnou pro každý transmodulátor. Z praktických důvodů doporučujeme v STA generovat pro každý TT-211 vlastní tabulku NIT. **Následující kroky vytvoří a přenesou tabulku NIT - samostatnou pro každý transmodulátor.**

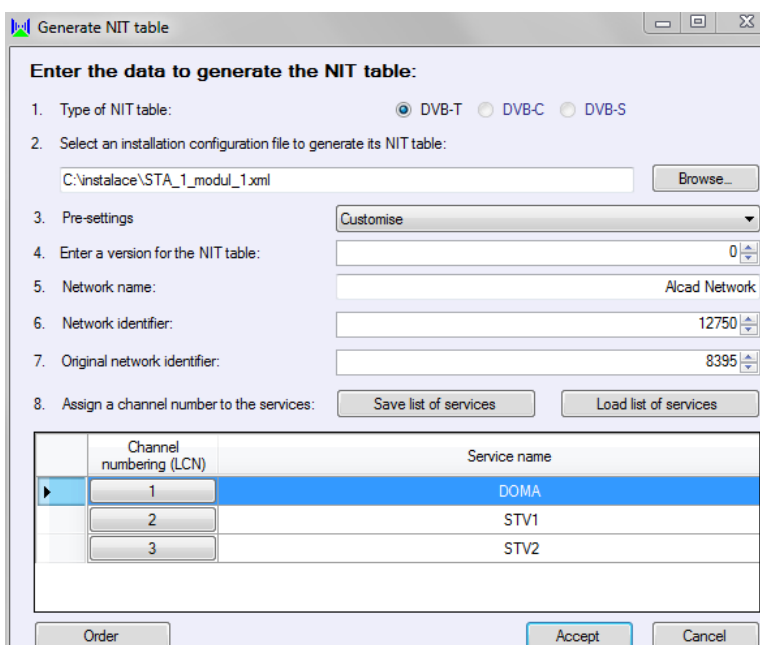
24. otevřete menu **Configuration** a zvolte **Save configuration as ...**

25. nastavte viz obrázek:



26. zvolte vhodný název (např. STA_1_modul_1) a uložte konfiguraci modulu do vámi zvolené složky (např. C: \instalace)

27. otevřete menu **NIT table** a zvolte **Generate NIT table**



28. klikněte na **Browse** a otevřete soubor uložený v předchozím kroku (C: \instalace\STA_1_modul_1.xml)

29. nastavte **Network identifier** na hodnotu **12750** a **Original network identifier** na **8395**
30. klikněte na **Accept**
31. nyní bude vygenerovaná NIT tabulka uložena - zvolte vhodný název (může být stejný jako v kroku 26) a uložte konfiguraci modulu do vámi zvolené složky (např. C: \instalace)
32. otevřete menu **NIT table** a zvolte **Send NIT table**

33. klikněte na **Browse** a otevřete soubor uložený v předchozím kroku (C: \instalace\STA_1_modul_1.nit)
34. klikněte na **Accept**
35. klikněte na **Send**
36. tímto krokem je nastavení modulu 1 ukončeno

Nastavení modulu 2:

37. vyberte modul **2** a klikněte na **Configure**
38. zvolte kartu **Output**
39. nastavte kartu **Output** podle obrázku:

40. klikněte na **Send**
41. zvolte kartu **Input**
42. nastavte kartu **Input** podle obrázku:

Output **Input** Services CAM Menu Information

Input

1. LNB power supply: ON

2. Transponder or frequency: IF frequency

3. Satellite: Astra 19E

4. Input transponder: TP7 - 11303MHz - H

5. SAT frequency (3250 - 12750 MHz): 11303

6. IF frequency (950 - 2150 MHz): 1236

7. Estándar entrada: Auto DVB-S

8. Modulaci3n entrada: Auto QPSK

9. QPSK symbol rate (Kbauds): Auto 27500

10. QPSK FEC: Auto 5/6

11. Input level (dBuV): 0

12. Input BER: 5E-1

Send

43. klikn3te na **Send**
44. pokud je p3itomen vstupn3 sign3l, rozsv3t3 se na TT-211 zelen3 kontrolka **IN**, kter3 signalizuje spr3vn3 nalad3n3 DVB-S vstupu transmodul3toru
45. pro kontrolu nalad3n3 klikn3te na **Read module**
46. na kart3 **Input** se zobraz3 3roveň vstupn3ho DVB-S sign3lu a jeho chybovost (BER)

11. Input level (dBuV): 68

12. Input BER: 1E-8

47. zvolte kartu **Services**
48. pokud je tabulka Services (seznam program3) pr3zdn3 tak klikn3te na **Read module**
49. do tabulky Services se na3etl seznam program3 DVB-S transpond3ru
50. zakr3tkov3n3m volby Selection zvolte programy TV JOJ, JOJ PLUS, MARK3ZA a TA3 - viz obr3zek:

Output Input **Services** CAM Menu Information

Services

TS Id: 3209 Net Id: 12750 Orig Net Id: 8395

Coded	Service name	Service type	Selection	CA Info	Program Id	New ID	Bandwidth
(COD)	TV JOJ	TV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5101	5101	17%
(COD)	JOJ PLUS	TV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5102	5102	12%
(COD)	Markiza	TV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5103	5103	19%
(COD)	DOMA	TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5104	5104	13%
(COD)	STV1	TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5105	5105	25%
(COD)	STV2	TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5106	5106	11%
(COD)	DAJTO	TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5108	5108	12%

Occupied bandwidth: 60%

Read services Send

51. nastavte **TS ID** na hodnotu **3209**
POZOR!! Parametr TS ID nesm3 b3t nikdy u v3ce transmodul3tor3 v jedn3 stanici stejn3!!
52. klikn3te na **Send**

Nyn3 je nutn3 vygenerovat a p3en3st do transmodul3toru tabulku NIT. Tabulku NIT je m3zn3 nastavit buď spole3nou pro celou hlavn3 stanici a nebo samostatnou pro každ3 transmodul3tor. Z praktick3ch d3vod3 doporu3ujeme v STA generovat pro každ3 TT-211 vlastn3 tabulku NIT. **N3sleduj3c3 kroky vytvo3r3 a p3enesou tabulku NIT - samostatnou pro každ3 transmodul3tor.**

53. otev3rete menu **Configuration** a zvolte **Save configuration as ...**
54. nastavte viz obr3zek:

Save options

1. Select the type of configuration to save:

Installation System Module

2. Select the save mode:

New configuration Add to existing configuration Overwrite existing configuration

Accept Cancel

55. zvolte vhodný název (např. STA_1_modul_2) a uložte konfiguraci modulu do vámi zvolené složky (např. C: \instalace)

56. otevřete menu **NIT table** a zvolte **Generate NIT table**

Enter the data to generate the NIT table:

- Type of NIT table: DVB-T DVB-C DVB-S
- Select an installation configuration file to generate its NIT table:
C:\instalace\STA_1_modul_2.xml
- Pre-settings: Customise
- Enter a version for the NIT table: 0
- Network name: Alcad Network
- Network identifier: 12751
- Original network identifier: 8395
- Assign a channel number to the services:

Channel numbering (LCN)	Service name
1	TV JOJ
2	JOJ PLUS
3	Markiza
4	TA3

57. klikněte na **Browse** a otevřete soubor uložený v předchozím kroku (C: \instalace\STA_1_modul_2.xml)

58. nastavte **Network identifier** na hodnotu **12751** a **Original network identifier** na **8395**

59. klikněte na **Accept**

60. nyní bude vygenerovaná NIT tabulka uložena - zvolte vhodný název (může být stejný jako v kroku 55) a uložte konfiguraci modulu do vámi zvolené složky (např. C: \instalace)

61. otevřete menu **NIT table** a zvolte **Send NIT table**

Select an NIT file to be sent to the connected system:

- Select an NIT table to be sent:
- Type of NIT table: DVB-T DVB-C DVB-S
- NIT table version: 31
- Network name:
- Network identifier: 65365
- Original network identifier: 65365

62. klikněte na **Browse** a otevřete soubor uložený v předchozím kroku (C: \instalace\STA_1_modul_2.nit)

63. klikněte na **Accept**

64. klikněte na **Send**

65. tímto krokem je nastavení modulu 2 ukončeno

Stiskněte **Back**, následně **Disconnect**

Tímto krokem je nastavení celé stanice dokončeno.