

Tabuľka pre nastavenie vstupného kanála demodulátora STD-2:

TV KANÁL	Fobr. [MHz]	KÓD KÓD-A KÓD-B
I. - V. pásmo (OIRT):		
R1	49,75	0000 0001
R2	59,25	0000 0010
R3	77,25	0000 0011
R4	85,25	0000 0100
R5	93,25	0000 0101
R6	175,25	0000 0110
R7	183,25	0000 0111
R8	191,25	0000 1000
R9	199,25	0000 1001
R10	207,25	0001 0000
R11	215,25	0001 0001
R12	223,25	0001 0010
R21	471,25	0010 0001
R22	479,25	0010 0010
R23	487,25	0010 0011
R24	495,25	0010 0100
R25	503,25	0010 0101
R26	511,25	0010 0110
R27	519,25	0010 0111
R28	527,25	0010 1000
R29	535,25	0010 1001
R30	543,25	0011 0000
R31	551,25	0011 0001
R32	559,25	0011 0010
R33	567,25	0011 0011
R34	575,25	0011 0100
R35	583,25	0011 0101
R36	591,25	0011 0110
R37	599,25	0011 0111
R38	607,25	0011 1000
R39	615,25	0011 1001
R40	623,25	0100 0000
R41	631,25	0100 0001
R42	639,25	0100 0010
R43	647,25	0100 0011
R44	655,25	0100 0100
R45	663,25	0100 0101
R46	671,25	0100 0110
R47	679,25	0100 0111
R48	687,25	0100 1000
R49	695,25	0100 1001
R50	703,25	0101 0000
R51	711,25	0101 0001

TV KANÁL	Fobr. [MHz]	KÓD KÓD-A KÓD-B
R52	719,25	0101 0010
R53	727,25	0101 0011
R54	735,25	0101 0100
R55	743,25	0101 0101
R56	751,25	0101 0110
R57	759,25	0101 0111
R58	767,25	0101 1000
R59	775,25	0101 1001
R60	783,25	0110 0000
R61	791,25	0110 0001
R62	799,25	0110 0010
R63	807,25	0110 0011
R64	815,25	0110 0100
R65	823,25	0110 0101
R66	831,25	0110 0110
R67	839,25	0110 0111
R68	847,25	0110 1000
R69	855,25	0110 1001
I. a III. pásmo (CCIR):		
E2	48,25	0000 1010
E3	55,25	0000 1011
E4	62,25	0000 1100
E5	175,25	0000 1101
E6	182,25	0000 1110
E7	189,25	0000 1111
E8	196,25	0001 0011
E9	203,25	0001 0100
E10	210,25	0001 0101
E11	217,25	0001 0110
E12	224,25	0001 0111
I. a II. S-pásmo (OIRT):		
SR1	111,25	0000 0000
SR2	119,25	0110 1111
SR3	127,25	0111 0000
SR4	135,25	0111 0001
SR5	143,25	0111 0010
SR6	151,25	0111 0011
SR7	159,25	0111 0100
SR8	167,25	0111 0101
SR11	231,25	0111 0110
SR12	239,25	0111 0111
SR13	247,25	0111 1000
SR14	255,25	0111 1001
SR15	263,25	0111 1010

TV KANÁL	Fobr. [MHz]	KÓD KÓD-A KÓD-B
SR16	271,25	0111 1011
SR17	279,25	0111 1100
SR18	287,25	0111 1101
SR19	295,25	0111 1110
USB a OSB pásmo (CCIR):		
S2	112,25	0001 1000
S3	119,25	0001 1001
S4	126,25	0001 1010
S5	133,25	0001 1011
S6	140,25	0001 1100
S7	147,25	0001 1101
S8	154,25	0001 1110
S9	161,25	0001 1111
S10	168,25	0010 0000
S11	231,25	0111 0110
S12	238,25	0010 1010
S13	245,25	0010 1011
S14	252,25	0010 1100
S15	259,25	0010 1101
S16	266,25	0010 1110
S17	273,25	0010 1111
S18	280,25	0011 1010
S19	287,25	0011 1011
S20	294,25	0011 1100
S21	303,25	0011 1101
S22	311,25	0011 1110
S23	319,25	0011 1111
S24	327,25	0100 1010
S25	335,25	0100 1011
S26	343,25	0100 1100
S27	351,25	0100 1101
S28	359,25	0100 1110
S29	367,25	0100 1111
S30	375,25	0101 1010
S31	383,25	0101 1011
S32	391,25	0101 1100
S33	399,25	0101 1101
S34	407,25	0101 1110
S35	415,25	0101 1111
S36	423,25	0110 1010
S37	431,25	0110 1011
S38	439,25	0110 1100
S39	447,25	0110 1101
S40	455,25	0110 1110

TELEVÍZNY DEMODULÁTOR
STD-2

Popis a použitie:

STD-2 je zariadenie určené pre demoduláciu televízneho signálu v pásme 48 až 860 MHz. Na výstupných konektoroch sú demodulované kompozitný video signál (výstup VIDEO) a dva audio signály (výstupy AUDIO1 a AUDIO2). V prípade stereofónneho vysielania sú na audio výstupoch kódované stereo kanály AUDIO1 = (L+P)/2 a AUDIO2 = P. Subnosné zvukov sú demodulované podľa normy B/G, D/K.

Vstupný kanál je nastaviteľný v celom TV pásme pomocou dvoch 4-pinových prepínačov. Sada možných vstupných TV kanálov je uvedená v nastavovacej tabuľke na poslednej strane tohoto návodu. Oscilátor demodulátora je riadený obvodom fázového závesu, čím je dosiahnutá vysoká frekvenčná stabilita demodulácie. Demodulovaný vstupný kanál je možné ručne doladovať tlačítkami na bočnej strane zariadenia.

Demodulátor je vhodný len pre individuálne použitie a nie je určený pre použitie v rozvodoch STA. V zmysle zákona č.195/2000 Z.z. o telekomunikáciách sa demodulátor nesmie priamo ani nepriamo pripájať ku koncovým bodom verejnej telekomunikačnej siete.



Základné technické údaje:

Vstupná úroveň: TV KANÁL:	max. 100 dBμV
Výstupné úrovne: VIDEO AUDIO1, AUDIO2	1 V _{šš} / 75 Ohm 1,4 V _{šš} / 22k Ohm
Subnosné zvukov: B/G D/K	5,5 / 5,74 MHz 6,5 / 6,25 MHz
* Rozsah nastavenia F _{OB} vstupného kanála:	48 – 860 MHz (kanály E2 až R69)
Nastavenie vstupného kanála:	dvomi 4-pinovým prepínačmi
Ručne doladovanie vstupného kanála:	dvomi tlačítkami, krok 50 kHz
Napájacie napätie:	+12V / 250mA

* možné vstupné kanály sú uvedené v nastavovacej tabuľke.

Rozmery:

133x65x30mm
(bez konektorov)

Prevedenie konektorov:

výstupy: CINCH
vstup: F

Spôsob napájania:

cez napájaciu svorku
na bočnej strane

Nastavenie vstupného kanála Nastavovacie prvky sa nachádzajú na bočnej strane demodulátora. Zvoľte televízny kanál, ktorý chcete demodulovať. Tento kanál vyhľadajte v tabuľke na zadnej strane návodu, v stĺpci **TV KANÁL**. Každému kanálu v tabuľke zodpovedá frekvencia nosnej obrazu - stĺpec F_{OBR} a nastavovací kód - stĺpec **KÓD**. Kód kanála je uvedený v binárnom tvare, čo je postupnosť 8-mich *jednotiek a núl*.

V riadku zvoleného kanála prečítajte nastavovací kód a nastavte ho na prepínačoch demodulátora. Ľavú polovicu kódu nastavte na prepínači **KÓD-A**, pravú polovicu kódu na prepínači **KÓD-B**. Hodnota **0** zodpovedá polohe **dolu**, hodnota **1** zodpovedá polohe **hore** prepínacieho segmentu.

Príklad V tomto príklade nastavíme demodulátor na vstupný kanál R12. V tabuľke vyhľadáme riadok s TV kanálom **R12**. Kanálu zodpovedá frekvencia obrazu F_{OBR} 223,25MHz a nastavovací kód **0001 0010**. Tento kód nastavíme na prepínačoch KÓD-A a KÓD-B nasledovne:



Ručné doladenie Nastavenie vstupného kanála demodulátora sa robí nastavením kódu na prepínačoch KÓD-A a KÓD-B. V prípade, že frekvencia skutočne prijímaného kanála nie je presne rovnaká ako f_{OBR} uvedená v tabuľke, potom sa vstup demodulátora javí ako odladený. V takomto prípade je potrebné vstupnú časť demodulátora doladiť ručne.

Ručné doladenie vstupu je možné pomocou dvoch doladovacích tlačítok. Ladiaci krok je 50kHz, preto jedno stlačenie tlačítka preladí vstup o 50 kHz. Stlačenie tlačítka **LADENIE DOLE** preladí vstup o -50 kHz, tlačítka **LADENIE HORE** o +50 kHz. Násobným stláčaním tlačítok je možné vstup demodulátora preladit' v širokom rozsahu. Stlačenie tlačítka je indikované zhasnutím jednej LED diódy.

Tlačítka ručného doladovania umožňujú nastaviť vstup demodulátora aj na frekvencie, ktoré nie sú uvedené v nastavovacej tabuľke.

LED diódy **Du** a **St** majú v STD-2 len funkciu signalizácie stlačenia doladovacích tlačítok. Po stlačení tlačítka zhasne príslušná LED dióda.

Nastavenie nešandard. kanála V nasledovnom príklade nastavíme vstupný kanál demodulátora na frekvenciu obrazu 225,00 MHz:

Najbližší kanál v nastavovacej tabuľke je kanál R12 (F_{OBR} =223,25 MHz), preto na prepínačoch nastavíme kód **0001 0010** (viď. predchádzajúci príklad). Potom vstup ručne preladíme o +1,75 MHz. Preladenie urobíme 35-násobným stlačením tlačítka **LADENIE HORE**, pretože 35x 50 kHz je presne 1,75 MHz.

POZOR Ručné doladenie sa uchováva aj po vypnutí napájania, po obnovení napájania sa ručné nastavenie obnoví! Táto funkcia sa zruší prepnutím aspoň jedného z prepínačov počas zapnutého napájania! Uvedená vlastnosť zabezpečuje správne znovunastavenie demodulátora pri náhodných výpadkoch napájania.

Pre správnu činnosť demodulátora nesmie zostať stlačené žiadne tlačítko!

VIDEO výstup Demodulovaný kompozitný video signál je na výstupe **VIDEO**. Výstupná úroveň je definovaná pri impedancii záťaže 75 Ω .

AUDIO výstupy Demodulované audiokanály sú na výstupoch **AUDIO1**, **AUDIO2**. Na týchto výstupoch sú prítomné signály zodpovedajúce aktuálnemu zvukovému režimu. Tento režim môže byť **MONO**, **STEREO** alebo **DUAL**. Režim zvuku sa počas vysielania môže meniť, pretože je závislý od konkrétneho televízneho programu.

Odporúčaná impedancia záťaže audio výstupov je 22 k Ω .

Zvukové režimy

- **MONO**
Keď je vysielaný televízny program s monofónnym sprievodným zvukom, je tento zvuk prítomný na výstupe **AUDIO1**.
- **kódované STEREO**
V prípade, že TV program je stereofónny, demodulátor na svojich audio výstupoch poskytuje kódované zvukové kanály. Maticové kódovanie sa realizuje (v TV štúdiu) za účelom zabezpečenie kompatibility s monofónnymi TV prijímačmi. Preto je aj na výstupe **AUDIO1** súčtový signál (**L+P**)/2 a na výstupe **AUDIO2** je zvukový kanál **P**.
- **DUAL**
Ak je zvuk TV programu vysielaný duálne (s dvomi zvukmi), na výstupe **AUDIO1** je 1. zvuk (**Du1**) a na výstupe **AUDIO2** je 2. zvuk (**Du2**).

Ak je vysielaná aj druhá zvuková subnosná, tak je v druhom demodulovanom zvuku (výstup **AUDIO2**) prítomný aj originálny zvukový identifikačný signál (primiešava sa v TV štúdiu). Toto umožňuje prípadnú remoduláciu bez straty pôvodnej zvukovej identifikácie.

VF vstup Signál, ktorý má byť demodulovaný, sa pripája ku vstupu **TV KANÁL**. Vstupná impedancia demodulátora je 75 Ω . Maximálna spracovateľná úroveň je 100 dB μ V. Pri vyššej vstupnej úrovni môže byť výstupný video signál znehodnotený - pokrčený obraz a pod.

Napájanie K napájacej svorke demodulátora, na bočnej strane zariadenia, sa pripája jednosmerné stabilizované napájacie napätie =12V/250mA. Na ľubovoľnú strednú svorku napájacieho konektora pripojte + (plus) pól, na ľubovoľnú krajnú svorku – (mínus) pól napájania.

POZOR: Nesprávne pripojené napájanie môže spôsobiť poškodenie zariadenia!

Príslušenstvo Súčasťou dodávky demodulátora je nasledovné príslušenstvo:

- 4 ks gumových nožičiek, ktoré sa môžu nalepiť na zadnú stranu zariadenia
- 2 ks plastových DIN-príchytiiek, pre montáž demodulátora na lištu DIN 35
- 4 ks skrutiek pre priskrutkovanie DIN-príchytiiek

Záručný list

Na výrobok je poskytovaná záruka na dobu 12 mesiacov od dátumu predaja. Záruka sa predlžuje o dobu, počas ktorej je výrobok v oprave. Počas záručnej doby výrobca bezplatne odstráni všetky závady spôsobené výrobnou, alebo materiálou vadou výrobku. Výrobca ani predajca nezodpovedajú za závady vzniknuté prepravou, nesprávnym používaním výrobku alebo neoprávneným zásahom od výrobku, ani za závady spôsobené živelnými pohromami.

Záručný a pozáručný servis vykonáva výrobca, alebo zmluvná servisná organizácia. Pri reklamácií predložte kópiu vyplneného záručného listu. Opravy a reklamácie uplatňujte u predajcu.

Výrobok:	TV A/V demodulátor STD-2
Rozsah vstup. kanálov:	E2 až R69 (48 – 860 MHz)
Výrobca: ELTIS electronic, spol. s r.o. Teplárenská 2 971 01 Prievidza	Pečiatka a podpis predajcu:
Dátum výroby:	Dátum predaja: