



## Digitální programovatelný zesilovač

# CAD-824

Digitální programovatelný zesilovač CAD-824 je určen k pokročilému zpracování a zesílení DVB-T/T2, DAB+ a FM signálů v náročných domovních rozvodech STA/MATV.

### 1. Základní charakteristiky.

- 4 programovatelné vstupy VHF/UHF/DAB+ pro maximálně 32 kanálů.
- Pásmový vstup pro BI/FM se zesílením až 30 dB.
- Vysoká selektivita, kanálová konverze do VHF/UHF nebo CATV pásma.
- Integrovaný předzesilovač pro zpracování slabých signálů od 35 dB $\mu$ V.
- Programování pomocí klávesnice a displeje na čelním panelu.



### 2. Bezpečnostní instrukce.

- Zesilovač je určen **pouze pro vnitřní použití**.
- Ze zesilovače nikdy neodstraňujte kryt, pokud je zařízení připojeno k síti.
- Teplota okolí se musí pohybovat od -10°C do maximálně +60°C.
- Zabraňte proniknutí vlhkosti (i kondenzační) do zesilovače
- Neinstalujte zesilovač do vlhkých místností.
- Nikdy nepoužívejte zesilovač ihned po přemístění z chladného do teplého prostředí. Pokud je přístroj vystaven takové změně teploty, může na klíčových vnitřních částech kondenzovat vlhkost.
- Chraňte přístroj před přímým slunečním zářením, teplem, prudkými výkyvy teploty a vlhkostí.
- Přístroj neumísťujte do blízkosti ohříváčů n
- Přístroj nevystavujte extrémním vibracím.



- Pokud se přístroj příliš zahřívá nebo vydává kouř, okamžitě jej vypněte a odpojte napájecí kabel.
- Opravy smí být prováděny pouze autorizovaným servisem.
- V případě jakýchkoli pochybností souvisejících s instalací, provozem nebo bezpečnostními požadavky se obraťte na svého dodavatele.

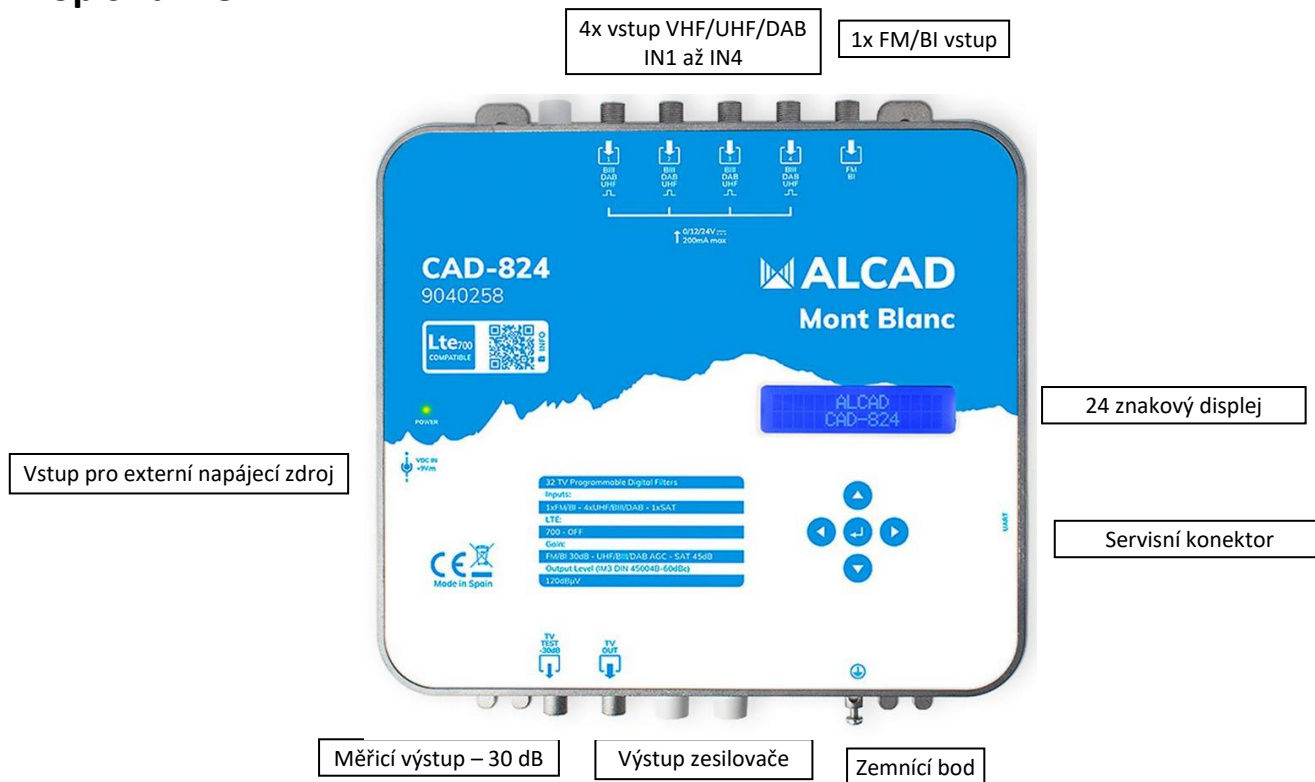
## DŮLEŽITÉ!

Používejte pouze napájecí zdroj dodávaný spolu se zesilovačem. Použití jiného zdroje může vést k nesprávné funkci případně k poškození, na které se nevztahuje záruka.

### 3. Technické specifikace.

Vstupy		VHF/UHF1, VHF/UHF2, VHF/UHF3, VHF/UHF4	BI/FM
Pásmo	MHz	170 .. 240 470 .. 862/694	40-108
Počet filtrů		celkem 32	-
Počet kanálů na filtr		1	-
Vstupní úroveň	dB $\mu$ V	35 .. 95 s vypnutým napájením do vstupů 45 .. 95 se zapnutým napájením do vstupů	40 .. 100
Napájení do vstupů VHF/UHF		Vypnuto / 12V / 24V, max. 200 mA	
Maximální zesílení	dB	Auto, max. 80	30
Regulace zesílení	dB	Auto	0 .. 30
AGC	dB	50	-
Selektivita $\pm 1$ MHz	dB	40	-
Šumové číslo	dB	<6	<6
Rozsah nastavení výstupní úrovně	dB $\mu$ V	95 .. 115	
Max. výstupní úroveň pro 6 DVB-T/T2 kanálů	dB $\mu$ V	115	
Měřicí výstup	dB	-30	
Napájecí zdroj	V $\sim$	Externí síťový zdroj 230V $\sim$ / 9Vdc	
Napájení zesilovače		9V / 1A	
Spotřeba	W	11	
Provozní teplota	°C	-10 ... +60	
Krytí		IP31	
Rozměry	mm	215 x 218,4 x 45	

## 4. Popis zařízení.



## 5. Instalace zařízení.

- 1) Upevněte a dotáhněte všechny šrouby a hmoždinky sloužící k upevnění zařízení ke zdi.
- 2) Připojte koaxiální kabely od antén.
- 3) Připojte koaxiální kabely k výstupu.
- 4) Nepoužité vstupy zakončete zakončovacím odporem 75  $\Omega$ .

**Koaxiální kabely připojte k zesilovači takovým způsobem, aby do konektorů zesilovače nemohla proniknout voda!**



**Nepřipojujte zařízení do elektrické sítě před instalací nebo v jejím průběhu.**

## 6. Připojení do elektrické sítě.

Postupujte podle pokynů pro elektrickou instalaci zařízení:

- 1) Instalujte zařízení dle kapitoly 5.
- 2) Připojte zemnicí kabel.
- 3) Připojte napájecí zdroj k zesilovači.
- 4) Do napájecího zdroje připojte síťový kabel.
- 5) Připojte síťový kabel do elektrické zásuvky 230V  $\pm$ 20% 50/60 Hz.

## 7. Popis ovládání

Veškeré nastavení zesilovače se provádí pomocí **ovládacích kláves** a **32 znakového displeje**.

- Tlačítka nahoru a dolů umožňují přepínat mezi položkami ovládacího menu
- Středové tlačítko slouží k výběru a potvrzení
- Levé a pravé tlačítko slouží k úpravě parametrů
- Levé tlačítko může také sloužit k návratu zpět

### **Postup po zapnutí zesilovače v továrním nastavení:**

- Stiskněte ↵ pro aktivaci displeje a zobrazení menu „**Setting**“
- Stiskněte ↵ a zvolte „**Jazyk CZ**“ a potvrďte ↵.
- Stiskněte klávesu dolů a zvolte kanálový standard **EUR** (přednastaveno).
- Stiskněte „**LTE**“ a zapněte nebo vypněte filtr **LTE700** (přednastaveno).

### **Hlavní menu:**

Pokud je displej v pohotovostním stavu (zobrazuje „ALCAD CAD-824“) stiskněte ↵ pro aktivaci displeje a zobrazení menu „Nastavení“

### **Automatická instalace:**

Funkce automatické instalace vyhledává kanály ve vstupech IN1 až IN4 a podle výsledku vyhledávání automaticky naprogramuje filtry.

- Zvolte možnost „**Automatické**“ a potvrďte stiskem ↵.
- Volbou „**Limit**“ nastavte prahovou hodnotu úrovně signálu pro vyhledávání.
- Volbou „**Vstup**“ spusťte automatické vyhledávání.
- Jakmile jsou všechny vstupy prohledány, je zobrazen počet nalezených kanálů.
- Pokračujte stisknutím tlačítka dolů a nastavte výstupní úroveň.
- Stisknutím tlačítka vlevo ukončete proces automatického nastavení.

### **Manuální instalace:**

- Zvolte možnost „**Manuální**“ a potvrďte stiskem ↵.

### **Nastavení programovatelných vstupů IN1 až IN4:**

- Klávesami nahoru/dolů zvolte vstup, který chcete nastavit (**IN1 až IN4**).
- Klávesami nahoru/dolů zvolte „**Přidat kanál**“
- Stiskem ↵ otevřete seznam kanálů
- Klávesami vlevo/vpravo zvolte vstupní kanál, potvrďte klávesou ↵ a opět klávesami vlevo/vpravo nastavte výstupní kanál.

- Výstupní kanál může být shodný se vstupním, (zesilovač bude pracovat jako kanálový filtr), nebo jiný (zesilovač bude pracovat jako kanálový konvertor).
- V případě, že je zvolený kanál již v zesilovači nastaven, je vedle něho zobrazen vykřičník a není možné jej zvolit.
- Namísto vstupního kanálu můžete zvolit pásmo DAB. V takovém případě bude zpracováno celé pásmo DAB v rozsahu 170 až 240 MHz.

- Potvrďte klávesou ↵.
- Nyní jsou zobrazeny nastavené kanály a současně je zobrazena hodnota úrovně vstupního signálu v dBμV.
- V seznamu již nastavených kanálů lze listovat pomocí kláves nahoru/dolů.
- Stiskem klávesy dolů (za seznamem nastavených kanálů) lze přejít na volbu „**Přidat kanál**“ a celý proces opakovat až do celkového počtu 32 kanálů (ve vstupech IN1 až IN4 dohromady).
- Dalším stiskem klávesy dolů lze přejít na volbu „**Smazat kanály**“ ve které můžete ve zvoleném vstupu smazat jednotlivé kanály, případně všechny kanály.

#### Nastavení vstupu FM/BI:

- Zvolte „**Vstup FM/BI**“ a potvrďte ↵.
- Zvolte „**Nastavení**“ a nastavte hodnotu útlumu FM/BI pásma v rozsahu 0 až 30 dB. *POZOR: Jedná se o hodnotu útlumu. To znamená, že při nastavené hodnotě 0 dB má FM/BI pásmo nastaveno zesílení 30 dB!*
- Potvrďte ↵.

#### Nastavení výstupu:



- Zvolte „**Výstup**“ a potvrďte ↵.
- Zvolte „**Úrov.**“ a nastavte hodnotu výstupní úrovně v rozsahu od 95 do 115 dBμV.
- Zvolte „**UHF náklon**“ a nastavte hodnotu náklonu v pásmu UHF v rozsahu od 0 do 10 dB.
- Zvolte „**Nast. BIII**“ a nastavte hodnotu utlumení signálů v pásmu BIII oproti pásmu UHF v rozsahu od 0 do 10 dB.

#### Ostatní nastavení:

- Zvolte „**Rozšířené menu**“ a potvrďte ↵.
- Zvolte „**LTE**“ a zapněte nebo vypněte filtr LTE700. Při vypnutém filtru LTE700 je vstupní rozsah zesilovače rozšířen až do kanálu C69.
- Zvolte „**Elektr.proud**“ a zapněte nebo vypněte napájení do vstupů VHF/UHF 1 až 4. Napájecí napětí zvolte 12 nebo 24 V. Maximální proudové zatížení je 200 mA. *POZNÁMKA: Po zapnutí napájení do vstupu je vypnut vnitřní předzesilovač.*
- Zvolte „**CATV pásmo**“ a zapněte nebo vypněte možnost konverze signálu do pásma CATV (kanály S11 až S41).

- Zvolte „**Úroveň kanálů**“ a můžete korigovat úroveň nastavených výstupních kanálů v rozsahu +/- 3 dB.
- Zvolte „**Heslo**“ a zadejte čtyřčíselné heslo pro přístup ke konfiguraci zesilovače.

*V případě ztráty hesla lze zesilovač obnovit pomocí kombinace tlačítek:*

- Na zamykací obrazovce stiskněte tlačítko .
- Následně stiskněte další kombinaci tlačítek .

Zadáním hesla „**0000**“ se ochrana heslem vypne.

- Zvolte „**Jazyk**“ a vyberte jazykovou verzi menu. K dispozici je česká verze.
- Zvolte „**Kanály**“ a vyberte kanálový standard „EU“ (je přednastaven).
- Zvolte „**Tovární nast.**“ a potvrzením „Ano“ uvedete zesilovač do továrního nastavení.

## 8. Záruka, servis

Na zařízení se vztahuje záruční doba **24 měsíců ode dne prodeje**.

Záruční a pozáruční servis provádí:

**ANTECH spol. s r.o., Rovnice 998/6, Břeclav 691 41,  
tel. 519 323 451, e-mail: servis@antech.cz**

E-mailová technická podpora: **servis@antech.cz**

Telefonická technická podpora: **519 323 451** (pondělí až pátek od 8 do 16 hodin)

Aktuální verzi manuálu, novinky a příslušenství najdete na [www.antech.cz](http://www.antech.cz)

## 9. Prohlášení o shodě:

Výrobek je v souladu se směrnicemi:

RED 2014/53 / EU

LVD 2014/35 / EU

RoHS 2011/65 / EU

Výrobek může být označen značkou CE.

### Třída A

Tento výrobek splňuje přísnější požadavky na stínění podle EN 50083-2, jakostní stupeň A.

#### Technical Information

The product is in compliance with the Radio Equipment Directive RED 2014/53/EU, The Low Voltage Directive LVD 2014/35/EU and the Risk of Hazardous Substances Directive RoHS 2011/65/EU, so it shows the CE mark.

Class A

This product meets the more stringent screening requirements according to EN 50083-2, quality grade A.

## Kmitočty TV kanálů (MHz)

### VHF kanály

C	Začátek kanálu	Střed kanálu	Konec kanálu
5	174	177.5	181
6	181	184.5	188
7	188	191.5	195
8	195	198.5	202
9	202	205.5	209
10	209	212.5	216
11	216	219.5	223
12	223	226.5	230

### UHF kanály

21	470	474	478
22	478	482	486
23	486	490	494
24	494	498	502
25	502	506	510
26	510	514	518
27	518	522	526
28	526	530	534
29	534	538	542
30	542	546	550
31	550	554	558
32	558	562	566
33	566	570	574
34	574	578	582
35	582	586	590
36	590	594	598
37	598	602	606
38	606	610	614
39	614	618	622
40	622	626	630
41	630	634	638
42	638	642	646
43	646	650	654
44	654	658	662
45	662	666	670
46	670	674	678
47	678	682	686
48	686	690	694

49	694	698	702
50	702	706	710
51	710	714	718
52	718	722	726
53	726	730	734
54	734	738	742
55	742	746	750
56	750	754	758
57	758	762	766
58	766	770	774
59	774	778	782
60	782	786	790
61	790	794	798
62	798	802	806
63	806	810	814
64	814	818	822
65	822	826	830
66	830	834	838
67	838	842	846
68	846	850	854
69	854	858	862