

Návod na použití

*DAC xxxx
koncové zesilovače*

DEXON

Úvodem:

Firma DEXON Vám děkuje za projevený zájem o naše výrobky a pevně věříme, že s tímto modelem budete plně spokojeni.

Všeobecně

Nová řada zesilovačů DAC je charakteristická vysokou robustností, kvalitou provedení a novou obvodovou koncepcí - napojení koncového stupně ve třídě H, která dosahuje daleko lepších zvukových a výkonových kvalit než klasická třída B nebo AB. Již samotná hmotnost a fakt, že zesilovač je odvětráván čtyřmi ventilátory, naznačuje, že zesilovače jsou velmi bytelné a spolehlivé, a proto jsou zvláště výhodné pro mobilní ozvučování, diskotéky a kapely.

Výkon zesilovačů

DAC řada je nyní zastoupena dvěma modely. Menší model DAC 500 poskytuje výkon 2 x 300 W / 4 Ohm, větší model DAC 1300 pak dává 2 x 660 W / 4 Ohm, největší dokonce 2 x 1000 W / 4 Ω. Samozřejmě, že zesilovače můžete zapojit i na 8 Ohm zátěž a do můstku - výkony pak jsou 500 W a 1300 W a 2000 W. Tyto hodnoty výkonů předurčují zesilovače pro velmi široké použití.

Chlazení

Samotná konstrukce chlazení je velice sofistikovaná. Každý koncový stupeň má svůj vlastní chladič uzavřený ve speciálním tunelu s prachovým filtrem, který začíná jedním ventilátorem vpředu a končí druhým zezadu zesilovače. Kanály jsou tak zcela teplotně odděleny. Navíc, uzavření do tunelu zaručuje minimální teplotní vliv na zbylou elektroniku zesilovače.

Ochrany a elektronika

V konstrukci nacházíme tepelnou a zkratovou pojistku, DC servo, limiter, pomalý náběh napájecího napětí, řízení napájecích napětí, nastavitelný subsonický filtr, zpožděné spínání reproduktorů či řízení otáček chladících ventilátorů. Řadu funkcí, jako je režim zesilovače (bridge / stereo / paralel), nastavení limiteru a subsonického filtru nebo zapnutí plovoucí země, ovládáme na zadním panelu.

Čelní panel

Čelní panel zaujme svým robustním provedením, které doplňuje pogumovaná maska. Regulátory hlasitosti mají aretaci a pro lepší orientaci jsou v nich umístěné modré LED, které se rozsvěčují až po kompletním zapnutí všech obvodů zesilovače. Dále vpředu nalezneme indikátory CLIP (limitace signálu) a SIG (přítomnost signálu). Také nechybí indikace můstkového režimu.

Zadní panel

Ten obsahuje výstupní konektory typu SPEACON doplněné šroubovacími svorkami a vstupní konektory XLR a Jack. Vše je zde logicky a zároveň bezpečně uspořádáno. Výstupní konektory dovolují různé režimy zapojování kanálů zesilovače. Na zadním panelu se rovněž nachází speciální přepínače pro limiter, subsonický filtr, plovoucí zem a režim zesilovače.

Technické parametry DAC 500:

- výstupní výkon / 20 - 20 000 Hz, THD 0.05 %, 8 Ohm, stereo 200 W rms
- výstupní výkon / 20 - 20 000 Hz, THD 0.05 %, 4 Ohm, stereo 300 W rms
- výstupní výkon / 20 - 20 000 Hz, THD 0.05 %, 8 Ohm, paralel 200 W rms
- výstupní výkon / 20 - 20 000 Hz, THD 0.05 %, 4 Ohm, paralel 300 W rms
- výstupní výkon / 20 - 20 000 Hz, THD 0.05 %, 8 Ohm, bridge 500 W rms
- frekvenční rozsah / +0, -0,25 dB, 10 % výkon 20 - 20 000 Hz
- vstupní citlivost 1 V
- odstup L/R / 8 Ohm > 75 dB
- odstup S/N / max. výkon, A > 108 dB
- zkreslení THD / 10 % výkon < 0,05 %
- zkreslení IMD SMPTE / 60 Hz, 7 kHz, 10% výkon < 0,1 %
- tlumení / 8 Ohm, 100 Hz > 800
- rychlost přeběhu 50 V / μs
- vstupní impedance 10 k Ohm nesym., 20 k Ohm symetr.

- vstupní konektory XLR, Jack 6.3
- výstupní konektory Speacon - 4 pin; šroubovací
- pracovní teplota okolí - 10 - 40 °C
- napájení AC 230 V / 50 Hz
- rozměry (mm) 483 x 88 (2U) x 310
- hmotnost 11 kg

Technické parametry DAC 1300:

- výstupní výkon / 20 - 20 000 Hz, THD 0.05 %, 8 Ohm, stereo 500 W rms
- výstupní výkon / 20 - 20 000 Hz, THD 0.05 %, 4 Ohm, stereo 660 W rms
- výstupní výkon / 20 - 20 000 Hz, THD 0.05 %, 2 Ohm, stereo 1 000 W rms
- výstupní výkon / 20 - 20 000 Hz, THD 0.05 %, 8 Ohm, paralel 500 W rms
- výstupní výkon / 20 - 20 000 Hz, THD 0.05 %, 4 Ohm, paralel 660 W rms
- výstupní výkon / 20 - 20 000 Hz, THD 0.05 %, 2 Ohm, paralel 1 000 W rms
- výstupní výkon / 20 - 20 000 Hz, THD 0.05 %, 8 Ohm, bridge 1 300 W rms
- výstupní výkon / 20 - 20 000 Hz, THD 0.05 %, 4 Ohm, bridge 2 000 W rms
- frekvenční rozsah 20 - 20 000 Hz / +0, -0,25 dB, 10 % výkon
- vstupní citlivost 1 V ef.
- odstup L/R / 8 Ohm > 75 dB
- odstup S/N / max. výkon, A > 108 dB
- zkreslení THD / 10 % výkon < 0,05 %
- zkreslení IMD SMPTE / 60 Hz, 7 kHz, 10% výkon < 0,1 %
- tlumení / 8 Ohm, 100 Hz > 800
- rychlost přeběhu 70 V / us
- vstupní impedance 10 k Ohm nesym., 20 k Ohm symetr.
- vstupní konektory XLR, Jack 6.3
- výstupní konektory Speacon - 4 pin; šroubovací
- pracovní teplota okolí - 10 - 40 °C
- napájení AC 230 V / 50 Hz
- rozměry (mm) 483 x 88 (2U) x 375 mm, hmotnost 15 kg

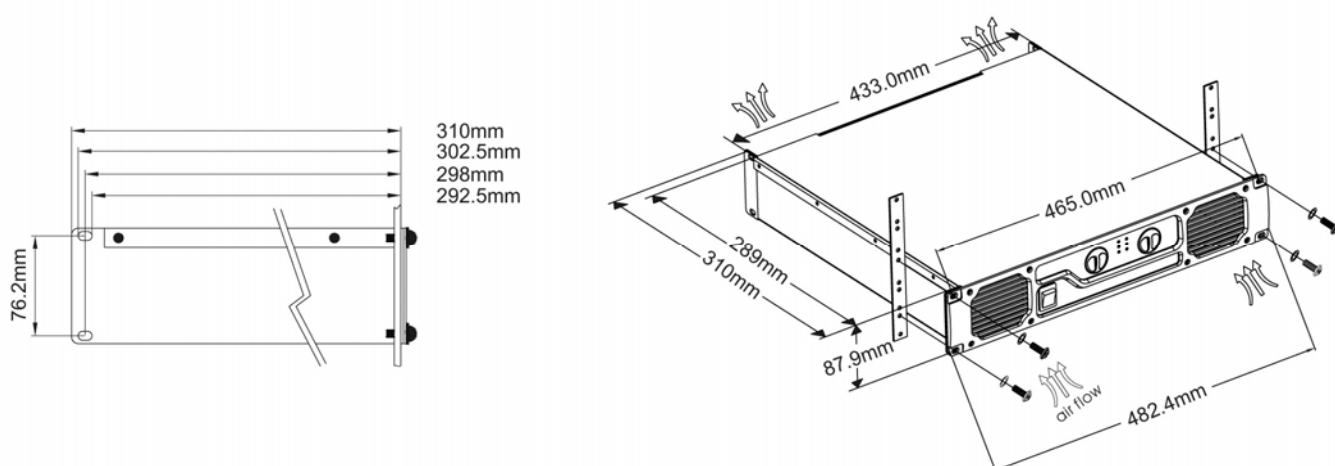
Technické parametry DAC 2000:

- výstupní výkon / 20 - 20 000 Hz, THD 0.05 %, 8 Ohm, stereo 660 W rms
- výstupní výkon / 20 - 20 000 Hz, THD 0.05 %, 4 Ohm, stereo 1 000 W rms
- výstupní výkon / 20 - 20 000 Hz, THD 0.05 %, 2 Ohm, stereo 500 W rms
- výstupní výkon / 20 - 20 000 Hz, THD 0.05 %, 8 Ohm, paralel 660 W rms
- výstupní výkon / 20 - 20 000 Hz, THD 0.05 %, 4 Ohm, paralel 1 000 W rms
- výstupní výkon / 20 - 20 000 Hz, THD 0.05 %, 2 Ohm, paralel 500 W rms
- výstupní výkon / 20 - 20 000 Hz, THD 0.05 %, 8 Ohm, bridge 2 000 W rms
- frekvenční rozsah 20 - 20 000 Hz / +0, -0,25 dB, 10 % výkon
- vstupní citlivost 1 V ef.
- odstup L/R / 8 Ohm > 75 dB
- odstup S/N / max. výkon, A > 108 dB
- zkreslení THD / 10 % výkon < 0,05 %
- zkreslení IMD SMPTE / 60 Hz, 7 kHz, 10% výkon < 0,1 %
- tlumení / 8 Ohm, 100 Hz > 800
- rychlost přeběhu 80 V / us
- vstupní impedance 10 k Ohm nesym., 20 k Ohm symetr.
- vstupní konektory XLR, Jack 6.3
- výstupní konektory Speacon - 4 pin; šroubovací
- pracovní teplota okolí - 10 - 40 °C
- napájení AC 230 V / 50 Hz
- rozměry (mm) 483 x 88 (2U) x 375 mm, hmotnost 18 kg

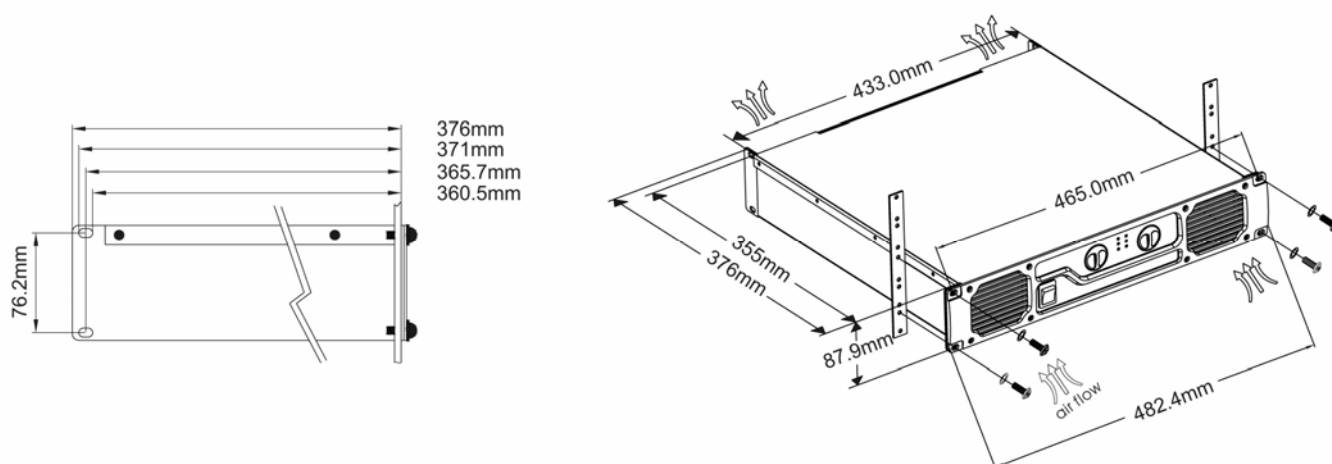
Všeobecné podmínky:

- ⚠ Před zprovozněním přístroje si pozorně prostudujte celý návod k použití a při instalaci postupujte podle doporučených pokynů.
- ⚠ Nikdy přístroj neumývejte lihem, ředidly, nebo jinými agresivními látkami. K čištění nepoužívejte ostrých předmětů.
- ⚠ Přístroj nesmí být instalován na místě s vyšší teplotou, vlhkostí nebo magnetickým polem, přístroj udržujte v čistotě. Přístroj nemůže pracovat na přímém dešti atp. Přístroj smí být instalován jen do prostor, kde je zajištěno proudění vzduchu. Přístroj postavte na rovný a stabilní povrch, kde nehrozí pád přístroje a po-
tažmo zranění obsluhy a zničení přístroje. Na zařízení neumísťujte žádné cizí předměty, tekutiny a hořlaviny.
- ⚠ Používejte pouze předepsaného napájení a zátěže. Nepřepínejte verzi napájecího napětí na přístroji (adap-
tér), ponechte ji, jak je nastaveno od výrobce (230 V AC). Není-li zařízení delší dobu v provozu, vyp-
něte jej hlavním vypínačem popř. vypněte jej ze zásuvky. Zasuňete-li hlavní napájecí přívod do zásuv-
ky, přístroj musí být na hlavním vypínači vypnutý. Je-li napájení přístroje připojeno třemi vodiči, tzn., že
je v napájecím kabelu použitý ochranný vodič, uživatel nesmí jakkoli tento vodič přerušit či nezapojit
do napájecí zásuvky s ochranným kolíkem. Má-li přístroj navíc vyvedenou zemnicí svorku se symbolem
uzemnění anebo označením GND, je velice vhodné a bezpečné tuto svorku propojit se zemním potenciá-
lem, např. na radiátory, jiný přístroj anebo na jinou kovovou uzemněnou konstrukci. Pokud vyměňujete
pojistku, vypněte přístroj ze zásuvky. K výměně musí být použita jediné pojistka předepsané hodnoty.
- ⚠ Je-li na přístroji ochranný kryt, který zakrývá připojovací terminál, musí být tento při provozu pevně na-
instalovaný. Uživatel je zakázáno přístroj jakkoli rozebírat a demontovat jeho kryt. Nedotýkejte se otvo-
rů a částí poblíž chladiče či ventilátoru - mohou mít vysokou teplotu. Ventilací otvory nezakrývejte.
- ⚠ Dbejte na opravdu kvalitně provedenou kabeláž, jejíž špatný technický stav může být příčinou zhoršené
reprodukce nebo příčinou zničení připojených komponentů. Připojená kabeláž, včetně hlavního napájecí-
ho přívodu, by neměla být mechanicky namáhána a vystavena vyšší teplotě, či jinak zhoršeným klimatic-
kým podmínkám. Přístroj se může poškodit neopatrným ukostřením libovolného výstupního signálního
vodiče.
- ⚠ V případě poškození krytu, pádu cizího předmětu dovnitř přístroje, zatečení přístroje, nebo v případě že
z přístroje vychází kouř nebo zápach, ihned zařízení vypněte, odpojte je od napájení a kontaktujte doda-
vatele zařízení.
- ⚠ Opravy zařízení a servisní činnost může provádět pouze výrobce systému - Dexon Czech s.r.o.

Mechanická instalace DAC 500:



Mechanická instalace DAC 1300, DAC 2000:

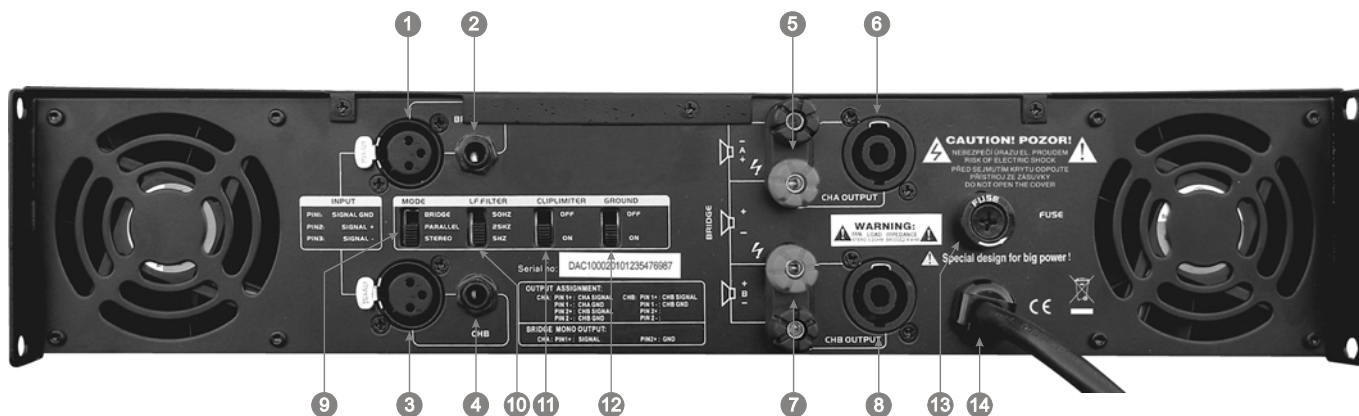


Popis ovládacích prvků čelního panelu:



1. Větrací otvory. Tyto nezakrývat, slouží ke chlazení zesilovače.
2. SIGNAL - indikátor přítomnosti signálu na vstupu zesilovače pro levý kanál
3. PEAK - indikátor špiček pro levý kanál. Ukazuje informaci o blížící se limitaci signálu a tak větším zkreslení signálu. Indikátor může během provozu blikat, nesmí však trvale svítit. Pak je potřeba snížit hlasitost. Pokud tento indikátor stále svítí, je to také indikace aktivování výstupních ochran, např. z důvodu zkratu nebo nedostatečného chlazení.
4. BRIDGE - indikace zapnutí můstkového režimu (viz popis prvků zadního panelu)
5. PEAK - indikátor špiček pro pravý kanál. Ukazuje informaci o blížící se limitaci signálu a tak větším zkreslení signálu. Indikátor může během provozu blikat, nesmí však trvale svítit. Pak je potřeba snížit hlasitost. Pokud tento indikátor stále svítí, je to také indikace aktivování výstupních ochran, např. z důvodu zkratu nebo nedostatečného chlazení.
6. SIGNAL - indikátor přítomnosti signálu na vstupu zesilovače pro pravý kanál
7. POWER - tlačítko pro hlavní zapnutí a vypnutí zesilovače. Zesilovač zapněte, jste si-li jisti správným propojením reprosoustav (viz dále), propojením budicího signálu a správným nastavením režimu (viz popis prvků zadního panelu).
8. CHA- regulátor hlasitosti pro levý kanál
9. CHB - regulátor hlasitosti pro pravý kanál

Popis ovládacích a připojovacích prvků zadního panelu:



1. Vstupní konektor XLR pro levý kanál (kanál A)
2. Vstupní konektor Jack 6,3 pro levý kanál (kanál A)
3. Vstupní konektor XLR pro levý kanál (kanál B)
4. Vstupní konektor Jack 6,3 pro levý kanál (kanál B). Propojení s mixážním pultem můžete provést dvěma způsoby, doporučujeme symetricky. Budete-li provozovat zesilovač v režimu MONO PARALLEL nebo BRIDGE (můstek), budíme pouze kanál A (levý).

Zapojení symetrické: XLR: X = 1 = stínění = zem, L = 2 = + = hot, R = 3 = - = cold,
 JACK: špička = + = hot, kroužek = - = cold, pouzdro = stínění = zem

Zapojení nesymetrické: XLR: X = 1 = stínění = 3 = proklemovat s pinem 3, L = 2 = +, R = 3 = proklemováno s pinem 1,
 JACK: špička = +, kroužek = - proklemovat s pouzdrém, pouzdro = stínění = proklemováno s kroužkem.

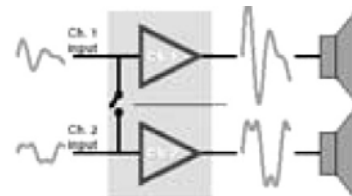
Konektory XLR a Jack v daném kanálu jsou spojeny paralelně. Proto jeden z nich lze použít jako signálový odchod na další zesilovač, pokud používáme více spráhnutých zesilovačů.

5. Výstupní konektor (šroubovací svorky) pro připojení reprosoustav levého kanálu. Červená svorka odpovídá +, tedy pinu 1+ konektoru Speacon. Je nutné se rozhodnout, z kterého konektoru budeme napojovat reprosoustavy. Není přípustné zapojovat reprosoustavy jak na konektory Speacon tak i na šroubovací svorky.
6. Výstupní konektor (Speacon) pro připojení reprosoustav levého kanálu
7. Výstupní konektor (šroubovací svorky) pro připojení reprosoustav pravého kanálu. Červená svorka odpovídá +, tedy pinu 1+ konektoru Speacon. Je nutné se rozhodnout, z kterého konektoru budeme napojovat reprosoustavy. Není přípustné zapojovat reprosoustavy jak na konektory Speacon tak i na šroubovací svorky.
8. Výstupní konektor (Speacon) pro připojení reprosoustav pravého kanálu. V případě režimu STEREO a MONO PARALLEL jsou vždy zapojeny piny 1+ a 1-. V případě režimu BRIDGE (můstek), zapojujeme jedinou reprosoustavu na levý kanál (horní, kanál A) a konektor je napojen prostřednictvím pinů 1+ a 2+. Připojené reprosoustavy musí být s impedancí rovnou nebo vyšší, než dovoluje daný režim provozu, viz technické parametry.

9. MODE - přepínač provozního režimu

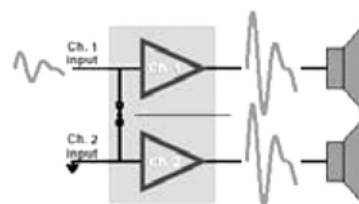
STEREO:

Klasický provoz. Zesilovač budíme levým a pravým signálem a máme zapojeny dvě reproduktory ve stereu.



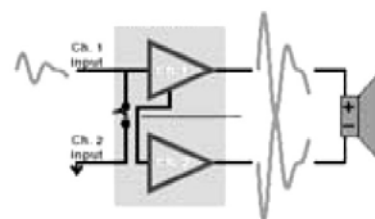
MONO PARALLEL:

Monofonní režim, kdy zesilovač nabudíme pouze do levého kanálu A (do pravého B zároveň nesmíme) a výstupní signály budou totožné, tedy levý i pravý kanál dává stejný signál. Toho lze např. využít pro buzení dvojitého subwooferu.

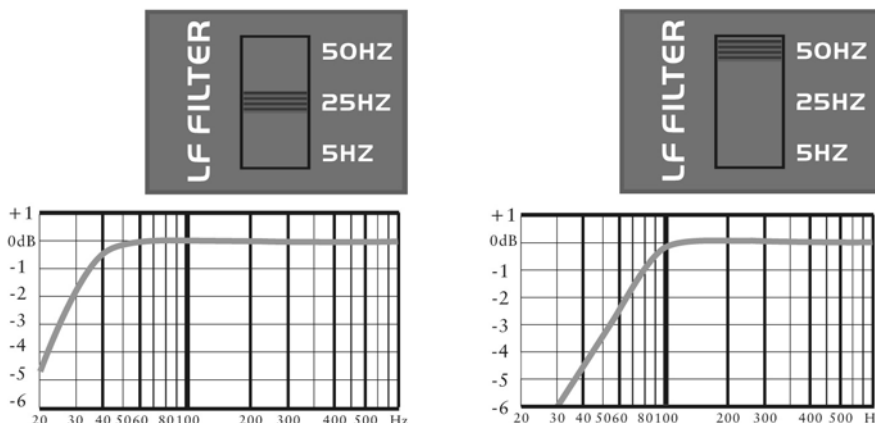


BRIDGE:

Můstkový režim. Opět zesilovač nabudíme pouze do levého kanálu A (do pravého B zároveň nesmíme) a na výstup levého kanálu A zapojíme reproduktory (piny 1+ a 2+ v konektoru). Do pravého výstupu (kanálu B) nezapojujeme nic. Na výstupu levého kanálu A se objeví výkonnější monofonní signál. Tohoto režimu lze např. využít pro buzení monofonních subwooferů. Tento režim je indikován na předním panelu zesilovače. Pozor, v případě tohoto režimu je na výstupních svorkách napětí, které je životu nebezpečné.



10. LF FILTER - přepínač omezování frekvenčního rozsahu zespoda (subsonický filtr). Pro obvyklý provoz je dobré nastavit 5 Hz, čímž zesilovačem prochází celé audio pásmo. Pokud ale máme problémy s brumy a ty chceme odfiltrovat, nastavte vyšší hodnotu. Nízké kmitočty tak budou nepřenášeny na výstup.



11. CLIP LIMITER - aktivování funkce vestavěného limiteru. Pokud je v pozici ON, bude se signál od určité vstupní úrovně, která odpovídá maximu zesilovače, ořezávat. Tato funkce je velice vhodná k ochraně reproduktů, ale i koncové části zesilovače, před přebuzením. navíc tak není možné zesilovač přebudit a tedy dostat na výstupu zbytečně zkreslený audio signál.

12. GROUND - aktivování funkce plovoucí země. Při spojování ozvučovací techniky se dost často můžeme setkat s problémy tzv. zemní smyčky, zvláště, máme-li jednotlivé aktivní přístroje zapojeny do různých napájecích zásuvek. Aby se tato případná zemní smyčka, jež se projevuje obvykle velkým brumem, odstranila, zapneme tuto funkci (do polohy ON). Tím bude signálová země částečně oddělena od země napájecí, čímž se zemní smyčka rozpojí.

13. Pojistka - měnit pouze za předepsaný typ.

14. Hlavní napájecí přívod 230 V / 50 Hz. Zesilovač lze napájet jen z tohoto napětí.

Obsluha všeobecně:

Zapnutí zesilovače:

- Zkontrolujte připojenou kabeláž
- Hlavní vypínač POWER mějte na pozici OFF
- Regulátory hlasitosti dejte na minimum
- Zprovozněte buzení zesilovače, např. mikrofony, mix. pult atd.
- Zapojte hlavní napájecí přívod zesilovače
- Zapněte vypínač POWER (pozice ON)
- Pomalu zvyšujte hlasitost na obou regulátorech hlasitosti, do dostatečné úrovně

Vypnutí zesilovače:

- Otočte regulátory hlasitosti na minimum (doleva)
- Vypněte zesilovač na hlavním vypínači (pozice OFF)
- Odpojte hlavní napájecí přívod zesilovače

Řešení problémů:

Většina problémů pochází z nepřechtení tohoto návodu k použití nebo je zapříčiněna samotnou obsluhou. Proto si přečtěte taktéž následující tabulku, kde popisujeme řešení základních problémů s provozem.

chyba	řešení - ověřte
Zesilovač je na hl. vypínači zapnut, ale indikace nesvítí.	Je funkční hlavní napájení, je pojistka v pořádku? Je napájecí napětí správné?
Zesilovač při zapnutí "vyhazuje" jistič či pojistky.	Zkontrolujte zda jistič má předepsanou hodnotu jištění. Zkontrolujte testem na jiném zásuvkovém okruhu, že zesilovač není poškozený.
Zesilovač je na hl. vypínači zapnut, ale ventilátor je nefunkční.	Je funkční hlavní napájení, je pojistka v pořádku? Pokud je vnitřní teplota zesilovače nízká, ventilátory nejsou aktivní.
Na výstupu není žádný signál, indikace SIGNAL neblíká, i když je zesilovač zapnutý.	Je v pořádku vstupní signálový kabel a konektory? Jsou nastaveny regulátory hlasitosti správně? Je zprovozněn zdroj hudebního signálu?
Výstupní signál je zkreslený.	Není vstupní signál příliš velký, není zesilovač přebuzen?
Zesilovač nehraje basy.	Je správně nastaven subsonický filtr LF FILTER?
V režimu PARALLEL, kde budete pouze jeden kanál, je výstupní signál pouze na jednom kanálu.	Zkontrolujte nastavení přepínače MODE, zda je skutečně v režimu PARALLEL.
Zesilovač má v režimu BRIDGE nízký výkon.	Je vstupní signál dostatečně vysoký?
Ze zesilovače se ozývají pískání, brum či jiné šумы.	Je napájení v pořádku? je v pořádku propojení s ostatními přístroji? Nevzniká zemní smyčka? Není ústředna v blízkosti rušícího el. zařízení (motor atd.)?
Připojené reproduktory nehrají.	Jsou v pořádku propojovací vodiče? Je reproduktor v pořádku? Zdroj signálu funguje a dává správný signál? Dané hlasitosti jsou správně nastaveny?

Údržba:

Údržbou rozumíme opatrné vyčištění systému od prachu, překontrolování chování a kabeláže.

Likvidace, recyklace, schválení, bezpečnost:

Na základě zákona č. 7/2005 Sb. o odpadech z elektrických zařízení a zákona č. 542/2020 Sb. o výrobcích s ukončenou životností, je společnost Dexon Czech s.r.o. zapsána v seznamu MŽP ČR a je účastníkem kolektivního systému Asekol pod klientským číslem 2005/10/10/92,BAT2005/10/10/92,DR-019488.

Ve smyslu zákona č. 297/2009 Sb. o odpadech, je společnost Dexon Czech s.r.o. registrována prostřednictvím správce Asekol do systému Ecobat.

Na základě zákona č. 477/2001 Sb. o obalech dodavatel systému Dexon Czech s.r.o. má uzavřenou smlouvu o sdruženém plnění se společností Ekokom a.s. pod klientským číslem EK-F06020790.

Na základě zákona č. 22/1997 Sb., je-li nařízením vlády stanoveno, výrobce ujistí, že bylo vydáno výrobcem prohlášení o shodě.

Výrobce prohlašuje, že nejsou v přístroji použity nebezpečné látky (materiály) v rámci Směrnice 2011/65/ES Evropského parlamentu a Rady (RoHS2) o omezení používání určitých nebezpečných látek/materiálů v elektrických a elektronických zařízeních.

Samotný přístroj není možné likvidovat vyhozením do komunálního odpadu. Vzhledem k použitým materiálům, je nutné jej odevzdat na příslušných sběrných místech (sběrných dvorech) tzv. kolektivního systému (seznam na www.asekol.cz, www.env.cz), které likvidaci a recyklaci zajistí. Lze jej také odevzdat dodavateli, který jej předá výrobci ke zpětnému využití. Přístroj obsahuje nebezpečné kovy a materiály.

Kartónový obal přístroje vyhodte do nádob komunálního odpadu určených pro papír.



Poznámka k verzi návodu:

Tento návod k použití je neustále aktualizován. Doporučujeme proto stáhnout si nejaktuálnější verzi návodu ze stránek <https://www.dexon.cz>. Nejrychlejší způsob, jak aktuální návod k použití získat, je vyhledat daný model výrobku na stránkách: <https://www.dexon.cz/podrobne-vyhledavani.html> Zde zadejte přesně modelové označení, např. „DAC 500“, pozor na mezeru. Rozkliknutím nalezené položky zobrazíte odkazy na návody atd.

V případě, že se již produkt nevyrábí, je možno získat návod k použití z archivu na adrese: <https://www.dexon.cz/clanky/navody-k-pouziti>

Tento návod k použití byl publikován 08.10.2021.

© DEXON CZECH s.r.o.
Zpracoval: Ing. Kamil Toman
E-mail: podpora@dexon.cz