

Návod na použití

*JPM 1xx4(IP)(WI)
koncové zesilovače*

DEXON

Úvodem:

Zesilovače řady JPM 1×x4 vynikají novou koncepcí vnitřní elektroniky, která je založena na modulu koncového stupně ve třídě D, spínaném zdroji a elektroniky pro tzv. korekci výkonostního faktoru (účinníku) APFC. Tím zařízením získává na účinnosti, která zde dosahuje více jak 87 %. To se ihned projevuje na nízké výšce zesilovače a také na jeho hmotnosti. To oceníte při montáži do rozvaděčů, kdy oproti běžné koncepci s klasickými zesilovači ve třídě AB, uspoříte nejenom polovinu místa, ale i více jak třetinu elektrické energie. I když zesilovač neobsahuje převodní transformátor, je výstup stále plovoucí (galvanicky oddělený). Výstup se automaticky přizpůsobuje zatěžovací impedanci.

V sortimentu naleznete i modely s označením JPM 1×x4WI. Ono „WI“ znamená, že zesilovač má osazen speciální WiFi modul technologie Smart Audio. Tyto zesilovače nabízí všechny výhody streamování přes DLNA a AirPlay. Můžeme streamovat internetová rádia, podcasty, obsah z lokální sítě i z internetových úložišť.

Zesilovače vyrábíme i ve verzi JPM 1×x4IP. „IP“ znamená, že je zabudována IP karta technologie IP Audio. Ta je založena na architektuře server – IP zesilovače. Umí toho opravdu hodně: mp3 playlisty, internetová rádia, časový plánovač, zachytávání zvukové karty, automatizace, centralizovanou správu médií i uživatelů, vzdálenou i lokální správu, provoz v LAN i WAN a mnoho dalšího.

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

Technická specifikace:

- výkon JPM 1184: 1× 180 W / 100 V nebo 8 Ω, JPM 1504: 1× 500 W / 100 V nebo 8 Ω, JPM 1904: 1× 900 W / 100 V nebo 8 Ω
- mono, ve vysokoimpedančním režimu 100 V, nebo nízkoimpedančním 8 Ω
- zesilovač ve třídě D s účinností 87 % a řízené napájení spínaným zdrojem s účinností 92 %
- nízké tepelné vyzařování
- standby režim šetřící náklady na provoz
- automatické přizpůsobení se zatěžovací impedanci
- minimum ovládacích prvků, protože zesilovače jsou určeny pro vestavbu do rozvaděčů
- terminál pro vzdálené sepnutí zesilovače
- nastavení hlasitosti trimrem na zadním panelu
- vestavěná elektronika pro korekci výkonového faktoru (účinníku) APFC
- vestavěná pásmová propust pro oddělení nežádoucích frekvenčních složek v signálu
- sym. audio vstup šroubovacími svorkami
- citlivost vstupu ± 775 mV, vstupní impedance 6 kΩ
- výstup na reproduktory šroubovacími svorkami
- zcela plovoucí, galvanicky oddělený výstup dle standardů 3C, UL, IEC60065
- kompletní elektronické ochrany proti přetížení, zkratu na výstupu, přehřátí
- indikace zapnutí, stavu zesilovače, limitování a signálu
- aktivní chlazení 2 řízenými ventilátory
- odolnost proti přebuzení 9,5 dB
- vestavěný limiter proti přebuzení
- příprava pro IP kartu technologie Dexon IP Audio (verze JPM 1xxxxIP): mp3 playlisty, internetová rádia, časový plánovač, zachytávání zvukové karty, automatizace, centralizovanou správu médií i uživatelů, vzdálenou i lokální správu, serverově orientované řešení streamování v LAN i WAN síti
- příprava pro WiFi modul technologie SmartAudio (verze JPM 1xxxxWI): WiFi konektivita, DLNA, AirPlay, UPnP, internetová rádia, podcasty, přehrávání obsahu lokální sítě, služby Tune-In, iHeart Radio, Spotify, QQMusic, Tidal, Napster, Amazon Alexa, streamovací aplikace)
- odstup S/N > 70 dB
- zkreslení THD < 0,1 %
- frekvenční rozsah 80 – 16 000 Hz / +1, –3 dB
- pracovní teplota –10 – + 50 °C
- napájení AC 190 – 240 V / 50 Hz
- plynulý náběh napájení s nízkým startovním proudem
- nízké nároky na prostor, na výšku zabírá jen 44 mm
- možnost uchycení do 19“ rozvaděče
- rozměry 483×44 (1U) x 383 mm
- hmotnost JPM 1184: 4,2 kg, JPM 1504: 4,5 kg, JPM 1904: 4,8 kg

Úvaha nad úsporou nákladů na provoz zesilovače:

Možná se sami sebe ptáte, proč pořídit moderní zesilovač ve třídě D a nezůstat u starého a osvědčeného zesilovače ve třídě AB. Ve prospěch hovoří nejenom menší nároky na prostor a nízká hmotnost, ale především cena provozu takového zesilovače.

O tom, že můžete přechodem na kvalitní koncový zesilovač Dexon ušetřit až několik tisíc Kč ročně, vás přesvědčí kalkulačka nákladů na elektřinu. na adrese <https://www.dexon.cz/clanky/konstrukce-teorie/kalkulacka-nakladu-na-provoz-rozhlasove-ustredny-nebo-zesilovace.html>

Bezpečnostní upozornění:



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, ponechte ji, jak je nastaveno od výrobce (230 V AC). Není-li zařízení delší dobu v provozu, vypněte jej hlavním vypínačem popř. vypněte jej ze zásuvky. Zasuňte-li hlavní napájecí přívod do zásuvky, 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 potenciálem, např. na radiátory, jiný přístroj anebo na jinou kovovou uzemněnou konstrukci. Pokud vyměňujete pojistku, vypněte přístroj ze zásuvky. K výměně musí být použita jediná pojistka předepsané hodnoty.



Je-li na přístroji ochranný kryt, který zakrývá připojovací terminál, musí být tento při provozu pevně nainstalovaný. Uživateli je zakázáno přístroj jakkoli rozebírat a demontovat jeho kryt. Nedotýkejte se otvorů 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 napájecího přívodu, by neměla být mechanicky namáhána a vystavena vyšší teplotě, či jinak zhoršeným klimatickým 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 dodavatele zařízení.



Opravy zařízení a servisní činnost může provádět pouze výrobce systému - Dexon Czech s.r.o.

Popis prvků předního panelu:



1. POWER - hlavní vypínač zesilovače.
2. POWER - indikace napájení zesilovače
3. AMPLIFIER OK – indikace deaktivace výstupních ochran. Svítí-li, je výkonová část zesilovače v pořádku. Nesvítí-li, byly aktivovány ochrany, např. vlivem příliš velkého signálu, přetížení, nebo přehřátí. V tomto případě proveďte, zda zesilovač není přetížen, zda vstupní signál nemá příliš velkou úroveň, zda zesilovač není přehřátý, zda reproduktorový okruh nevykazuje zkrat, nebo zda zesilovač není nějak poškozen.
4. SIGNAL – indikace přítomnosti signálu
5. CLIP – indikace aktivního limitování signálu. Regulátor hlasitosti (2) na zadním panelu, popř. jiné regulátory hlasitosti ostatních připojených audio zařízení na vstupní straně, nastavte tak, aby tato Led trvale nesvítila, maximálně občas problikla. Jinak bude docházet k přebuzení koncového stupně a většímu zkreslení signálu.
6. Ventilační otvory, které nezakrývejte.

Popis prvků zadního panelu:



1. Linkový symetrický vstup audio signálu
2. Trimr regulace hlasitosti
3. Terminál pro připojení reproduktorů. K dispozici máme na výběr ze dvou režimů: Reprodukčovou zónu ve vysokoimpedančním režimu 100 V zapojujeme do pravé dvojice mezi svorky COM a 100 V. Reprodukčtory v nízkoimpedančním režimu s minimální impedancí 8 Ω zapojujeme do levé dvojice mezi svorky COM a 8 Ω. Zapojení není možné nijak kombinovat, je nutné vybrat levou nebo pravou dvojici svorek! Připojení reproduktorů věnujte patřičnou pozornost. Dodržujte polaritu jak na zesilovači, tak na reproduktorech. Reprodukčtory musí být sfázovány. Výstup zesilovače automaticky měří připojenou impedanci sítě reprodukčtory. Není možné zesilovač přetížít, např. na 500W zesilovač připojit výkon 550 W. Zesilovač by takovou sít' ihned elektronicky odpojil a vyhlásil závadu.
4. LAN - konektor RJ45 pro připojení ethernetem do poč. sítě, v případě provedení zesilovače ve verzi JPM 1xx4IP.
5. RESET - Tento otvor slouží pro servisní účely. Proškolenému administrátorovi je dovoleno speciálním pohybem provést obnovení továrního nastavení a připojení IP karty. Platí opět jen pro zesilovače ve verzi JPM 1xx4IP.
6. Vestavěný WiFi modul. Platí jen pro zesilovače ve verzi JPM 1xx4WI.
7. Konektor pro připojení hlavního napájení (ze zásuvky) AC 230 V / 50 Hz.
8. STANDBY – svorkovnice pro připojení rozpínacího kontaktu nadřazeného systému, který ovládá sepnutí zesilovače. Sepnutý kontakt tedy znamená vypnutí zesilovače.
9. Ventilační otvory, které nezakrývejte.

Instalace a zprovoznění zesilovače ve verzi JPM 1xx4IP, nebo JPM 1xx4WI:

V případě, že jste zesilovač pořídili ve verzi IP technologie IP Audio (označení JPM 1xx4IP), nebo v případě, že jste zesilovač pořídili ve verzi WIFI technologie Smart Audio (označení JPM 1xx4WI), je potřeba prostudovat příslušné návody těchto rozšíření, kde popisujeme instalaci software, připojení zařízení do LAN nebo WiFi a obsluhu a způsob datového streamování audia.

Tyto návody k použití udržujeme stále aktuální, neboť firmware i software neustále vylepšujeme a změny do návodu zapracováváme. Nejrychlejší způsob, jak aktuální návod k použití získat, stejně jako např. aktuální software a ovládací aplikace, je vyhledat daný model na našich stránkách: <http://www.dexon.cz/podrobne-vyhledavani.html> Zde zadejte přesně modelové označení, např. „JPM 1504IP“, pozor na mezeru.

Rozkliknutím nalezené položky zobrazíte odkazy na návody atd. **Návody důkladně nastudujte!**

Obsluha:

Zapnutí:

- Zkontrolujte připojenou kabeláž.
- Hlavní vypínač POWER mějte na pozici OFF.
- Regulátory hlasitosti zdrojů signálu nastavte na minimum.
- Zprovozněte buzení ústředny, předzesilovače, např. mikrofony, přehrávače, tablet atd.
- Zapojte hlavní napájecí přívod zesilovače a zapněte vypínač POWER (pozice ON).
- Nastavte hlasitost zesilovače na maximum.
- Pomalu zvyšujte hlasitost na zdrojích signálu do dostatečné úrovně.

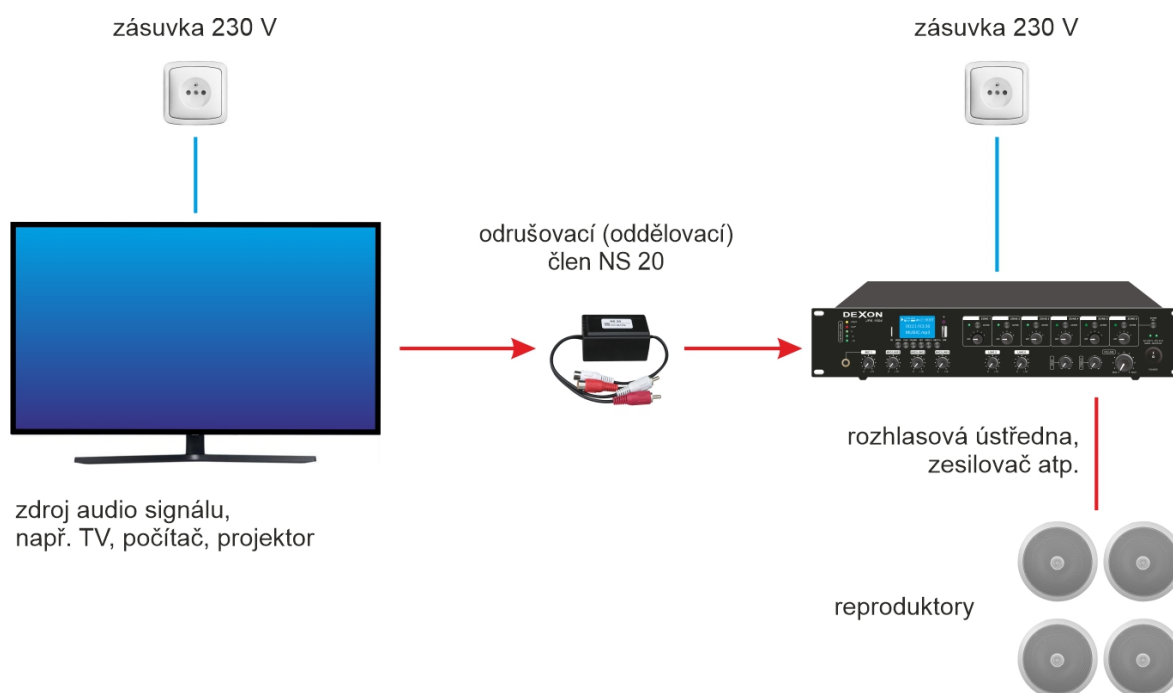
Vypnutí:

- Na zdrojích signálu otočte regulátory hlasitosti na minimum a vypněte je.
- Vypněte zesilovač na hlavním vypínači (pozice OFF). Odpojte hlavní napájecí přívod zesilovače.

Co dělat, když se ozývá brum?

Zvláště v případech, kdy je na rozhlasovou ústřednu napojen jiný vzdálený zdroj audio signálu a ten je obvykle napájen jinou 230V zásuvkou, může se stát, že se z reproduktorů ozývá brum. Nejedná se o závadu rozhlasové ústředny, ale o „běžný“ jev, který je dán podstatou elektroinstalace. Jde o zvukový projev tzv. zemní smyčky.

Abychom tuto nectnost odstranili, je potřebné do signálového audio propoje vřadit oddělovací člen Dexon NS 20. Ten lze zakoupit v tomto odkazu: <https://www.dexon.cz/katalog/profesionalni-technika/podpurne-pristroje/ns-20-odrusovaci-filtr.html> NS 20 se tedy zapojuje do nízkourovňové signálové cesty, ne do výkonového audio signálu a ve většině případů pomůže.



Řešení problémů:

Většina problémů pochází z nepřechzení 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 zapnutý, 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 jistění. Zkontrolujte testem na jiném zásuvkovém okruhu, že zesilovač není poškozený.
Zesilovač je na hl. vypínači zapnutý, 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, výstupní indikace 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 přebuzena? Jsou připojené reproduktory v režimu 100 V?
Ze zesilovače se ozývají pískání, brum či jiné šumy.	Je napájení v pořádku? Je v pořádku propojení s ostatními přístroji? Nevzniká zemní smyčka? Není zesilovač v blízkosti rušícího el. zařízení (motor, spínaný zdroj 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? reproduktorová síť nemá závadu a má dostatečně velkou impedanci (má dostatečně nízký příkon)?
Nesvítí indikátor Amplifier Ok.	Nemůže se jednat o některý z následujících stavů? - samotestovací procedura po zapnutí zesilovače a) zkrat či příliš nízká impedance připojených reproduktorů b) přehřátí zesilovače c) přepětí v napájecí síti d) vnitřní závada na elektronice zesilovače

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 Ekocom a.s. pod klientským číslem EK-F06020790.

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

Výrobce prohlašuje, že nejsou v reprosoustavě 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.

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

Kartónový obal vyhoďte 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. „JPM 1504“, 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 19.10.2021.

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