

Návod na použití

*JPA 6120, 6240, 6120C,
PA 120 rozhlasové ústředny
a jejich příslušenství*

DEXON



DEXON CZECH s.r.o., Na Novém poli 381/5, 733 01 Karviná - Staré Město,
<http://www.dexon.cz>, Tel./Fax: 596 32 11 60



Úvodem:

Představujeme vám maticové rozhlasové ústředny JPA 6120 a JPA 6240. Pojem „maticová“ pro uživatele znamená, že v každé výstupní zóně (je jich k dispozici šest) může být jiný signál. To ocení především majitelé penzionů, wellness center, restaurací a jiných společenských prostor, u kterých se žádá, aby každá zóna přenášela jiné audio. Např. v restauraci moderní hudba, ve wellness částí relaxační hudba. Uživatel u každého zvukového zdroje navolí, do kterých výstupních zón má být nasměrován.

Ústředna je vybavena 4 univerzálními vstupy, 3 bezpečnostními vstupy, audiomodulem s emergenčním hlášením a modulem přehrávače. Ovládání ústředny je možné i za pomoci nástěnných lokálních ovládačů a přepážkových mikrofonů, které instalujeme přímo v zónách.

I do těchto maticových ústředn jsme vestavěli připojení na LAN i WiFi, čímž získaly komfort přehrávání internetových rádií a podcastů, komfort streamování přes DLNA nebo AirPlay z lokální sítě i z internetu a v neposlední řadě komfort mnoha streamovacích služeb typu Spotify, Tune-In, I-Heart Radio, Napster, Deezer a dalších. Navíc, streamovací/ovládací aplikace Muzo (a lze použít i jiné) je zdarma.

Rozhlasové ústředny jsou také vybaveny přehrávačem Mp3 souborů z SD paměťové karty nebo USB, FM tunerem, Bluetooth konektivitou, jak na centrále, tak na lokálních ovládačích, takže je nyní možné vzdáleně přehrávat podkresovou hudbu z chytrého telefonu nebo tabletu.

Pojetí samotné vnitřní elektroniky je vsutku moderní. Používáme zásadně zesilovač ve třídě D s výstupním transformátorem a řízený spínací zdroj, to vše s vysokou účinností nad 87 % a nízkým šumem. Řízení ústředny je digitální. Ústředny jsou komfortní, ale také robustní - testované v přísných podmínkách. Dbáme také na to, aby ústředna pěkně vypadala, proto jsou opatřeny čelním panelem z kartáčovaného hliníku.

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

Technické parametry rozhlasové ústředny:

- výkon JPA 6120: 6 x 120 W, JPA 6240: 6 x 240 W
- výstup na 6 zón ve vysokoimpedančním 100V nebo nízkoimpedančním režimu 8 - 16 Ω
- ústředna je přepínací maticí, v každé zóně může být jiný signál
- 6 vestavených zesilovačů ve třídě D s účinností 87 % a řízené napájení spínacím zdrojem s účinností 92 %
- 2 vstupy Mic / Line konektorem XLR sym. / Jack 6,3 nesym., s přepnutím citlivosti, se sepnutelným fantomovým napájením, s dvoupásmovým frekvenčním korektorem, (± 5 dB na 200 Hz a ± 5 dB na 10 kHz), s nastavením hlasitosti a s možností směřování. Vst. úroveň 10 / 350 mV, vst. impedance 1 k Ω / sym., 10 k Ω / nesym.
- 2 vstupy Aux stereo konektory RCA Cinch, s dvoupásmovým frekvenčním korektorem (± 5 dB na 200 Hz a ± 5 dB na 10 kHz), s nastavením hlasitosti a s možností směřování. Vst. úroveň 350 mV, vst. impedance 10 k Ω
- 1 vstup Priority Mic konektorem Jack 6,3 nesym. s nastavením hlasitosti, s druhou nejvyšší prioritou aktivující automaticky směřování do všech zón na základě audio signálu. Min. vst. úroveň pro aktivaci směřování 5 mV, vst. úroveň 20 mV, vst. impedance 1 k Ω / sym. Vhodné pro připojení vysoce prioritního mikrofону.
- 1 vstup Emg In mono konektorem RCA Cinch s druhou nejvyšší prioritou aktivující automaticky směřování do všech zón na základě audio signálu. Min. vst. úroveň pro aktivaci směřování 100 mV, vst. úroveň 350 mV, vst. impedance 10 k Ω . Vhodné pro připojení vysoce prioritního nadřazeného systému s linkovým signálem, např. EPS, EZS nebo paging modulů.
- 1 vstup All Zones In mono konektorem Jack 6,3 s nízkou prioritou, směřovaný do všech výstupních zón. Vst. úroveň 350 mV, vst. impedance 10 k Ω . Vhodné pro připojení nedůležitého linkového signálu.
- 1 vstup Emg Trigger pro poslech spínacího kontaktu, aktivující přehrávání vnitřního emergenčního hlášení v češtině do všech zón, které má nejvyšší prioritu v systému. Emergenční hlášení je uloženo na vnitřním audio modulu a je možné jej změnit za jinou Mp3 nahrávku placeným servisním zásahem. Hlasitost emergenčního hlášení lze nastavit na zadním panelu.
- 1 vstup Message Upload konektorem mikroUSB-B pro servisní změnu emergenčního hlášení
- 6 vstupů pro napojení nástěnných lokálních ovládačů JPA 6120C a přepážkových mikrofonů PA 120 konektory RJ 45 (napájení, data, audio), max. délka propoje 200 m
- 6 výstupů Zone Line Output konektory RCA Cinch, reprezentující 6 výstupních zón, s linkovým signálem pro napojení posilujícího zesilovače nebo aktivního subwooferu. Výst. úroveň 850 mV, min. zatěž. impedance 600 Ω

- 1 výstup Monitor Line Output konektorem RCA Cinch, se signálem odpovídajícím zvolenému monitoringu, např. pro napojení aktivní monitorující reprosoustavy. Výst. úroveň 850 mV, min. zatěž. impedance 600 Ω
- výstupy na zóny šroubovacími svorkami
- indikace nasměrovaného zdroje signálu pro každou výstupní zónu na displeji
- akustická signalizace ruční změny nasměrování zdroje signálu
- digitální nastavení hlasitosti pro každou zónu s indikací na displeji
- možnost zařazení dané zóny do monitoringu (výstup linkový + na sluchátka) s nastavením hlasitosti
- vnitřní modul internetového rádia a síťové konektivity do LAN
- internetové rádio je možné zařazovat do výstupních zón prostřednictvím volby na modulu přehrávače
- plně kompatibilní s jinými zařízeními systému SmartAudio, např. ústřednami Dexon JPA xxxxWI, nebo zesilovači JPM xxxxWI, JPM xxxxWB. Všechna tato zařízení mohou být spravována hromadně.
- připojení do WiFi standardu IEEE802.11 b/g/n 2,4 GHz, max. přen. rychlost 150 Mb/s
- připojení do LAN s podporou rychlosti 10 / 100 Mb/s konektorem RJ45 (ethernet)
- streamování internetových rádií, podcastů a hudby z internetových úložišť
- streamování hudebního obsahu z místní sítě LAN pomocí DLNA, AirPlay
- streamování lokální hudby ze smartphone nebo tabletu, kde se nachází streamovací aplikace
- systémově nezávislé streamování. Nezáleží na systému (iOS, Android, Blackberry, Windows...), nad kterým běží streamovací aplikace, protože se využívá univerzálních protokolů komunikace
- otevřený systém, audio je možné přehrávat pomocí různých aplikací, např. Muzo, Air Wire, All Connect a dalších, nebo rovnou prostřednictvím aplikací internetových služeb jako jsou např. Spotify nebo iTunes. Streamovat je možné obvykle i přímo z "továrních" přehrávačů smartphonů a tabletů. Všeobecnou podmínkou je, aby aplikace měly možnost vybírat UPnP zařízení v síti a streamovat přes DLNA nebo AirPlay.
- podpora protokolů AirPlay, DLNA, Qplay
- podpora protokolů TCP/IP, UDP, HTTP, UPnP
- ústředna je univerzálním zařízením UPnP v síti
- podpora hudebních formátů (v síti) Mp3, WMA, WAV, FLAC. Formáty internetových rádií a podcastů dle streamovacích služeb.
- obsluha streamování a nastavení jeho hlasitosti vždy probíhá ve streamovací aplikaci.
- nastavení až 6 presetů pro streamování. Presety vyvoláváme v aplikaci Muzo Player
- rozhlasová ústředna může fungovat jako WiFi zařízení typu AP (access point = vytváří svou WiFi), STA (ústředna přihlášena do jiné WiFi – nejčastější provoz), AP Client (vytváří svou WiFi a současně je přihlášena do jiné WiFi)
- ústředna streamuje hudební obsah napřímo. Kontaktuje přímo zdroj hudby (i na internetu) na základě povělu ze streamovací aplikace. Streamování se děje přímo ze zdroje hudby do ústředny a samotná aplikace již pak není potřeba (může být vypnuta).
- do LAN nebo WiFi může být přihlášeno několik ústředen či zesilovačů systému SmartAudio najednou a můžeme tak získat ucelený ozvučovací multiroom systém. Ve streamovací aplikaci vidíme zařízení pohromadě. Volíme, co a kam streamovat. Jednotlivá zařízení jsou časově synchronizována, tudíž není slyšitelný rozdíl ve zpoždění audio signálů.
- v případě multiroom použití (více ústředen nebo zesilovačů) je možné fungovat v režimu SOLO (různá hudba do různých zařízení) nebo MULTI (vybraná zařízení jsou vzájemně synchronizována na obsah)
- webové rozhraní pro systémovou administraci rozhlasové ústředny
- intuitivní systémové ovládání v angličtině
- možnost upgradu firmware přes web
- ústředna nemá žádnou záložní baterii. V případě vypnutí z napájení, dochází k rozpadu hudebního streamu a po obnově napájení není přehrávání nijak automaticky obnoveno. Toto je hlavní odlišnost od tzv. IP audio systémů (AoIP), založených na serveru, např. technologie IP Audio (verze ústředen JPA 1xxxIP).
- ústředna dále obsahuje digitální modul přehrávače Mp3 souborů z USB (Flash paměti) nebo SD / MMC paměťové karty s podporou kapacity až 32 GB
- přehrávač je možné zařazovat do výstupních zón prostřednictvím volby na modulu přehrávače
- LCD display multifunkčního přehrávače s podsvícením
- vestavěný Bluetooth receiver, pro snadné přehrávání z chytrého telefonu nebo tabletu
- spárování s Bluetooth zařízením není chráněno heslem
- podpora zpětného ovládání (např. posun po skladbách) Bluetooth vysílajícího zařízení
- vestavěný FM tuner s rozsahy FM 87,5 - 108 MHz
- 99 paměťových míst FM tuneru
- vestavěný softwarový equalizér

- možnosti opakování přehrávání All (vše z USB i SD), Drive (vše jen z aktuálního slotu, jen z USB nebo jen z SD), One (právě jeden), Random (nahodile), Folder (vše ve složce)
- možnost automatického nalazení tuneru, ukládání stanic do paměti
- konektor (typu F) pro napojení 75Ω koaxiálního kabelu antény, pro tuner multifunkčního přehrávače. Anténa tedy musí pracovat v pásmu FM 87,5 – 108 MHz.
- anténa pro WiFi příjem, odnímatelná
- automatické spuštění přehrávání z USB / paměťové karty po zapnutí ústředny. Zařízení automaticky pokračuje v přehrávání v místě od posledního vypnutí.
- IR dálkové ovládání modulu přehrávače ústředny
- všechny stereo vstupy a zdroje jsou převáděny do mono formátu přímo ústřednou
- řízené aktivní chlazení ventilátorem s tichým chodem
- vestavěný limiter proti přebuzení ústředny
- automatické změření a přizpůsobení se zatěžovací impedanci
- výstupní ochrany proti zkratu, přehřátí, přebuzení, nadměrnému zatížení
- odstup S/N > 70 dB
- zkreslení THD < 0,1 %
- frekvenční rozsah 80 - 16 000 Hz / +1, -3 dB
- napájení AC 230 V / 50 Hz
- pracovní teplota - 5 - + 40 °C
- rozměry 435 x 90 (2U) x 387 mm
- hmotnost JPA 6120: 7,1 kg, JPA 6240: 7,6 kg

Technické parametry nástěnného lokálního ovládače JPA 6120C:

- panel pro volbu poslouchaného zdroje signálu připojeného k matici nebo lokálního vstupu nebo zařízení připojeného přes Bluetooth
- čelní panel v praktickém elegantním stříbrném provedení
- displej indikující zvolený zdroj signálu, popř. nastavovanou hlasitost
- tlačítka pro digitální volbu zdroje signálu a hlasitosti
- spínač pro aktivaci lokálních vstupů
- přepínač pro volbu lokálního vstupu XLR / RCA, nebo lokální Bluetooth konektivity
- 1 vstup Mic konektorem XLR sym. s nastavením hlasitosti. Vst. úroveň 10 mV, vst. impedance 1 kΩ / sym.
- 1 vstup Line stereo konektory RCA Cinch s nastavením hlasitosti. Vst. úroveň 350 mV, vst. impedance 10 kΩ
- stereo vstup je převáděn do mono formátu přímo ovládačem
- vestavěný Bluetooth receiver, pro snadné lokální přehrávání z chytrého telefonu nebo tabletu
- spárování s Bluetooth zařízením je chráněno heslem
- snadné připojení k ústředně pomocí jediného UTP kabelu Cat 5, max. délka propoje 200 m, konektor RJ 45 obsahuje data, audio, napájení
- nastavení komunikační adresy pomocí DIP spínačů
- včetně plastové instalační krabice o rozměrech 120 x 68 x 40 mm
- rozměry 120 x 74 x 48 mm
- zastavěná hloubka 31 mm
- hmotnost 140 g

Technické parametry přepážkového mikrofonu PA 120:

- přepážkový mikrofon, pomocí kterého hlásíme do výstupních zón
- tlačítka pro volbu zón s indikací
- tlačítko pro volbu všech zón najednou
- výrazné tlačítko pro aktivaci hlášení
- popisové pole pro pojmenování jednotlivých volených zón
- akustická signalizace výběru zóny
- automatické utlumení domovské zóny proti zpětné vazbě
- snadné připojení k ústředně pomocí jediného UTP kabelu Cat 5, max. délka propoje 200 m, konektor RJ 45 obsahuje data, audio, napájení
- odbočka na odchod pro připojení lokálního ovládače konektorem RJ 45
- 1 vstup Aux konektorem Jack 3,5 pro připojení jiného linkového zdroje signálu, který se přimíchává k mikrofonnímu hlášení. Vst. úroveň 350 mV, vst. impedance 10 kΩ
- kondenzátorový mikrofon na husím krku, který snímá z větší dálky než elektrodynamický

- indikace aktivity na základně i na vlastní hlavici mikrofonu
- indikace napájení, připojení a zaneprázdnění
- společné nastavení hlasitosti pro mikrofonní hlášení i Aux vstup
- nastavení komunikační adresy pomocí DIP spínačů
- frekvenční rozsah 100 – 18 000 Hz $\pm$ 3 dB
- odstup S/N > 75 dB
- výstupní úroveň 1 V / 600 Ω
- rozměry 170 x 50 x 127 mm
- délka husího krku s mikrofonem 400 mm
- hmotnost 630 g

Vlastnosti streamovací aplikace Legacy Player, WiiM Home, 4Stream:

- aplikace je zdarma
- aplikace slouží k nastavení, správě zařízení a streamování pomocí vestavěných služeb
- pro systém Android i iOS
- kompatibilní se zařízeními technologie Smart Audio - zesilovači JPM xxxxWI, JPM xxxxWB, ústřednami JPA xxxx, multiroom systémy MRS xxxx, streamery JWS xx a dalšími
- graficky orientované ovládaní snadné na obsluhu, v angličtině
- internetové rádio a hudba prostřednictvím vestavěné služby Tune-In, iHeart Radio, Spotify, QQMusic, Tidal, Napster, Deezer, Qobuz, Pandora, QQ Music, Amazon Music, vTuner
- prohledávání a streamování lokální hudby v LAN pomocí DLNA
- bohaté nastavení přehrávače, s plnou podporou DLNA – volba opakování, třídění podle autorů, složek, žánrů, alb, automatické stáhnutí bookletu alba, textu, převíjení, zobrazení názvu audio souboru a stavu přehrávání
- funkce Favourites – Oblíbené
- bohaté možnosti tvorby playlistů
- vyhledávání ve službách i v lokálním, i síťovém obsahu
- předvolby (presety) pro playlisty a internetová rádia
- grafická podpora přehrávání – zobrazení bookletů alb, obrázků internetových rádií atp.
- nastavení hlasitosti, ekvalizér a další nastavení zvuku (dle aplikace)
- nastavení samotných zařízení – zesilovačů
- nastavení módu (L, R, ST)
- nastavení připojení zařízení k WiFi a LAN síti
- funkce plánovaného vypnutí, budíky
- automatické zjištění dostupnosti upgradu firmware

Vlastnosti webového rozhraní:

- webové rozhraní je k dispozici pro některá zařízení technologie Smart Audio s firmware > 4.6415
- má tu výhodu, že není potřeba nic instalovat a jsme tak nezávislí, protože potřebujeme pouze internetový prohlížeč. Nevýhodou je omezená funkcionality ve srovnání s aplikacemi
- intuitivní grafické zobrazení snadné na obsluhu
- přístupné v jakémkoli prohlížeči zadáním IP adresy zařízení
- možnost omezení přístupu heslem
- hlavní okno přehrávání a pod ním běžné prvky včetně možnosti opakování a náhodného řazení
- nastavení hlasitosti
- volba zdroje hudby – vstupů zařízení
- vlastní internetová rádia s výběrem podle jazyka, země a žánru
- správa předvoleb - presetů
- bohaté síťové nastavení
- nastavení výšky, středy a basy
- funkce zvýraznění basů Deep Bass
- několik předvoleb vestavěného ekvalizéru
- omezujeme maximální hlasitosti
- nastavení balance - levopravá stereo pozice
- nastavení jsou závislá na typu zařízení

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, zvláště ne displeje. 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, pone-
chejte 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. Zasunujete-li hlavní napájecí přívod do zásuvky, při-
stroj 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.

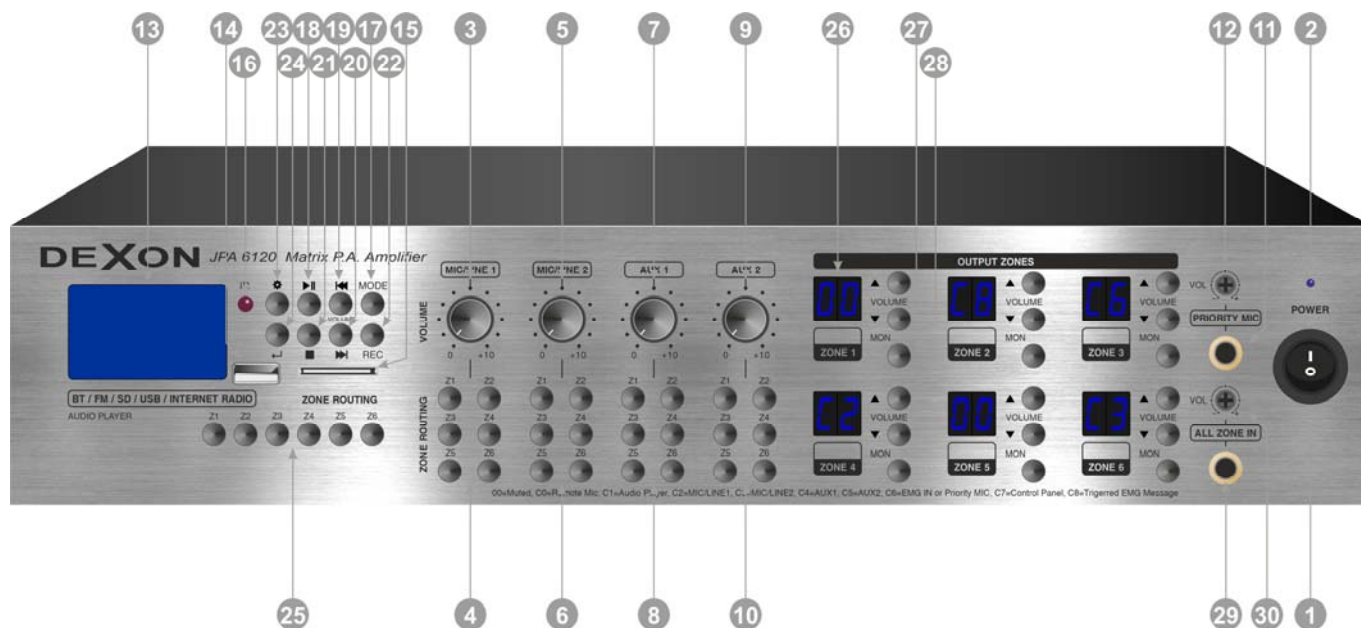


V případě poškození krytu, pádu cizího předmětu dovnitř přístroje, zatečení přístroje, nebo v případě že
z přístroje vychází kouř nebo zápach, ihned zařízení vypněte, odpojte je od napájení a kontaktujte doda-
vatele zařízení.



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

Popis ovládacích prvků čelního panelu:



1. POWER - spínač pro hlavní zapnutí a vypnutí ústředny
2. Indikátor napájení. Ústředna je napájena z hlavního přívodu 230 V.

3. Regulátor hlasitosti pro vstup MIC / LINE 1. Do tohoto vstupu může být připojen běžný (přepázkový) mikrofon, nebo linkový signál, např. zdroj hudby.
4. Šestice tlačítek pro nasměrování vstupu MIC / LINE 1 do vybraných výstupních zón. Podle toho, které výstupní zóny zde zvolíme, zobrazují příslušné displeje (26) symbol „C2“. Logika směrování je popsána dále.
5. Regulátor hlasitosti pro vstup MIC / LINE 2. Do tohoto vstupu může být připojen běžný (přepázkový) mikrofon, nebo linkový signál, např. zdroj hudby.
6. Šestice tlačítek pro nasměrování vstupu MIC / LINE 2 do vybraných výstupních zón. Podle toho, které výstupní zóny zde zvolíme, zobrazují příslušné displeje (26) symbol „C3“. Logika směrování je popsána dále.
7. Regulátor hlasitosti pro vstup AUX 1. Do tohoto vstupu může být připojen stereofonní linkový signál, např. zdroj hudby.
8. Šestice tlačítek pro nasměrování vstupu AUX 1 do vybraných výstupních zón. Podle toho, které výstupní zóny zde zvolíme, zobrazují příslušné displeje (26) symbol „C4“. Logika směrování je popsána dále.
9. Regulátor hlasitosti pro vstup AUX 2. Do tohoto vstupu může být připojen stereofonní linkový signál, např. zdroj hudby.
10. Šestice tlačítek pro nasměrování vstupu AUX 2 do vybraných výstupních zón. Podle toho, které výstupní zóny zde zvolíme, zobrazují příslušné displeje (26) symbol „C5“. Logika směrování je popsána dále.
11. PRIORITY MIC – konektor Jack 6,3 pro připojení prioritního mikrofону. Tento mikrofon má vyšší prioritu, než „běžné“ zdroje signálu, viz dále popis priorit v ústředně. Je-li na tomto konektoru audio signál, dojde k automatickému potlačení podřadnějších zdrojů signálu. Signál z tohoto mikrofónu je automaticky směrován do všech výstupních zón. V zónách je automaticky nastavena vyšší hlasitost. Displeje výstupních zón (26) v tomto případě zobrazí „C6“. Po zániku signálu přejdou všechny zóny do stavu nevybraného žádného zdroje signálu, tedy „00“.

U výrobní série s datem výroby po 08/2021 se nastavení obnoví (je uchováno v paměti).

12. VOLUME – nastavení hlasitosti pro prioritní vstup (11).
13. Displej Mp3 přehrávače / tuneru / Bluetooth přijímače s podsvícením
14. USB konektor pro připojení USB paměťového zařízení, např. flash paměti. Podporuje kapacitu až 32 GB. Všechny soubory na flash paměti musí být ve formátu Mp3, jinak je znemožněno přehrávání. Nedoporučujeme ponechávat uložené složky s nepodporovaným formátem (dokumenty, videa atd.), což může zpomalit načítání hudebních souborů nebo dokonce znemožnit přehrávání.
15. Slot pro vložení paměťové SD karty. Podporuje až 32 GB. Všechny soubory na této kartě musí být ve formátu Mp3, jinak je znemožněno přehrávání. Nedoporučujeme ponechávat uložené složky s nepodporovaným formátem (dokumenty, videa atd.), což může zpomalit načítání hudebních souborů nebo dokonce znemožnit přehrávání.
16. IR – přijímač signálu dálkového ovládání
17. MODE – tlačítko pro výběr režimu multifunkčního přehrávače. Přepínáme mezi přehráváním z USB nebo SD paměti, FM tunerem (RADIO), Bluetooth příjmem (BT) nebo vnitřním modulem internetového rádia (připojeno na vnitřní syst. vstup LINE), z kterého je možné nahrávat, viz (22).
18. ►|| – tlačítko pro spuštění nebo dočasné pozastavení přehrávání Mp3. Dlouhým podržením v režimu FM rádia spustíme vyhledávání rádiových stanic, které se rovnou uloží do paměťových předvoleb.
19. ◀ – posun vzad - přechod na předchozí skladbu nebo předchozí naladěnou rozhlasovou stanici (paměťové místo). Delším podržením tlačítka snižujeme hlasitost přehrávání.
20. ▶ – posun vpřed - přechod na další skladbu nebo další naladěnou rozhlasovou stanici (paměťové místo). Delším podržením tlačítka přidáváme hlasitost přehrávání.
21. ■ – trvalé zastavení přehrávání.
22. REC – zvolíme-li tlačítkem MODE internetové rádio LINE, povolí se funkce nahrávání. Zmáčknutím tlačítka REC se započne nahrávání, signál přivedený na vnitřní syst. vstup se začne poslouchat a ukládá se jako soubor ve formátu WAV na vložený USB flash disk nebo SD paměťovou kartu do složky JL_REC. Opětovným zmáčknutím tl. REC nahrávání ukončíme. Modul automaticky přejde do módu přehrávání z USB/SD a přehraje vytvořenou nahrávku. Poté přehrává navazující soubory.
23. ⚙ - menu nastavení přehrávače. Po položkách menu se pohybujeme pomocí tlačítek ►a ◀, položky vybíráme (potvrzujeme) pomocí tl. ↵ a pro návrat slouží buďto položka menu Return, nebo opětovný stisk tl. menu nastavení ⚙.

V režimu přehrávání souborů z USB nebo paměťové SD karty jsou k dispozici následující nastavení:

Boot – rychlý přechod do dané složky k danému souboru

Repeat – volba způsobu přehrávání - All (vše z USB i SD), Drive (vše z aktuálního slotu, jen z USB nebo jen z SD), One (právě jeden), Random (nahodile), Folder (vše ve složce)

Eq – nastavení softwarového ekvalizéru. Vybíráme z předvoleb Natural, Rock, Popular, Clasical, Jazz, Country

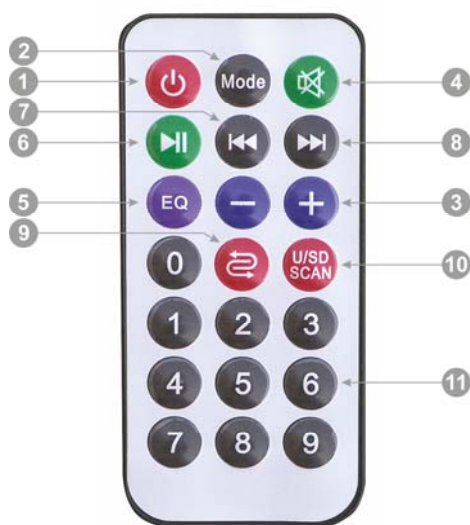
Del File – smaže aktuálně přehrávaný hudební soubor

V režimu FM rádia (RADIO) je k dispozici následující položka:

Scan All – spustí se vyhledávání rádiových stanic, které se rovnou uloží do paměťových předvoleb.

24. ↵ - tlačítko Enter pro výběr položky menu nastavení (23)
25. Šestice tlačítek pro nasměrování modulu Mp3 přehrávače / tuneru / Bluetooth přijímače / internetového rádia do vybraných výstupních zón. Podle toho, které výstupní zóny zde zvolíme, zobrazují příslušné displeje (26) symbol „C1“. Logika směrování je popsána dále.
26. Displej příslušné výstupní zóny. V základním stavu ukazuje symbol „00“ – „C8“. Informuje nás, který zdroj signálu je do výstupní zóny fakticky zařazen. Význam symbolů je vypsán na dolním okraji čelního panelu ústředny. Logika směrování je popsána dále.
27. VOLUME – dvojice tlačítek pro nastavení výstupní hlasitosti v dané zóně. Zmáčknutím, displej dočasně zobrazuje číselnou hodnotu odpovídající hlasitosti.
28. MON – zapnutí monitorování dané výst. zóny. Abychom se mohli akusticky přesvědčit, co v které zóně přehráváme za signál, je ústředna vybavena sekci monitoringu. Tímto tlačítkem danou zónu sepneme do monitoringu. Na displeji (26) je toto indikováno tečkou. Poté se její signál dostává do spec. linkového výstupu MONITOR LINE OUT (22) na zadním panelu ústředny (poslech aktivní reprosoustavou nebo přes jiný zesilovač).
Této funkčnosti můžeme využít i pro vyslání signálu vybrané zóny na aktivní subwoofer.
29. ALL ZONE IN – konektor Jack 6,3 pro linkový signál. Tento vstup má nízkou prioritu a automaticky se přimíchá do všech výstupních zón.
30. VOLUME – nastavení hlasitosti pro prioritní vstup (29).

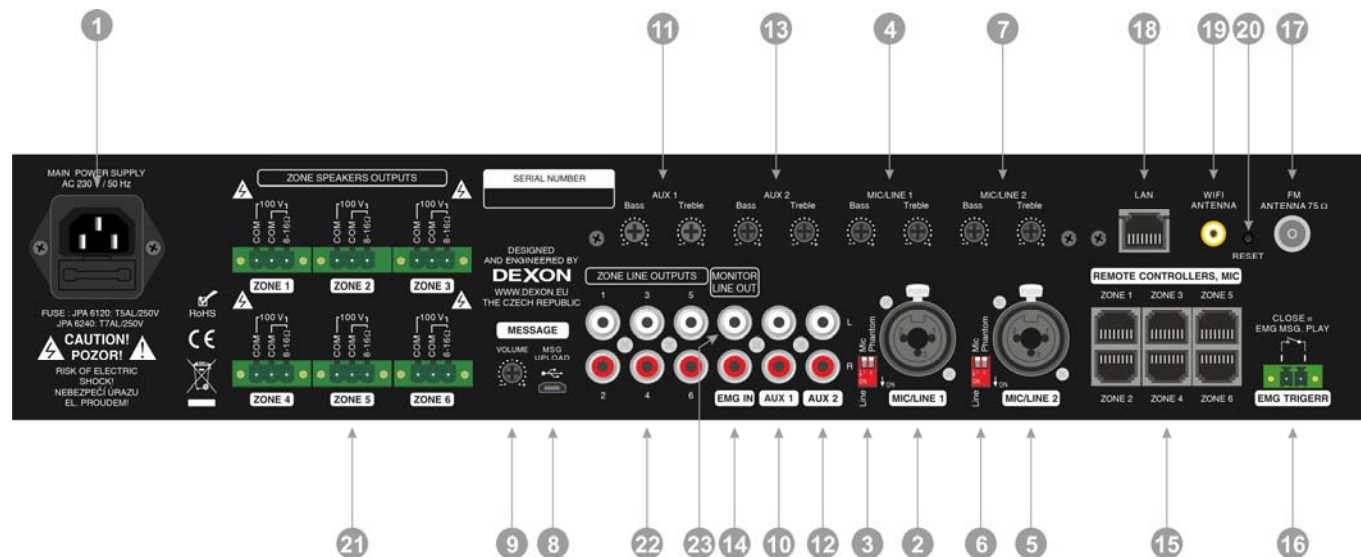
Popis ovládacích prvků dálkového ovládače:



1. - spínač pro hlavní zapnutí a vypnutí multifunkčního přehrávače
2. MODE – tlačítko pro volbu režimu multifunkčního přehrávače. Volíme mezi přehráváním Mp3 hudby na pozadí z USB nebo SD slotu, nebo poslechem tuneru, nebo příjmem Bluetooth, popř. internetovým rádiem.
3. - tlačítka pro nastavení hlasitosti přehrávání z Mp3 přehrávače
4. - tlačítko pro dočasné umlčení přehrávače
5. EQ – tlačítko softwarového ekvalizéru pro přehrávání Mp3 a Bluetooth režim. Stisk tlačítka vyvolá na přehrávači Menu. Následně pomocí a vybereme položku EQ. Nyní volíme mezi různými presety úpravy signálu z multifunkčního přehrávače. Na základě této volby je přehrávaný signál frekvenčně upraven. Potvrzujeme tlačítkem II.
6. - tlačítko pro spuštění nebo dočasné pozastavení přehrávání Mp3. V režimu tuneru funguje jako spuštění automatického ladění rozhlasových stanic.
7. - posun vzad - přechod na předchozí skladbu nebo předchozí naladěnou rozhlasovou stanici (paměťové místo).
8. - posun vpřed - přechod na další skladbu nebo další naladěnou rozhlasovou stanici (paměťové místo).

9.  - tlačítko volby druhu opakování během přehrávání Mp3 souborů. Volíme mezi All (vše z USB i SD), Drive (vše z aktuálního slotu, jen z USB nebo jen z SD), One (právě jeden), Random (nahodile), Folder (vše ve složce)
10. U/SD/SCAN – přepínání mezi USB slotem a paměťovou kartou. V režimu Radio spustíme automatické vyhledávání rádiových stanic, které se rovnou uloží do paměťových předvoleb.
11. Numerická tlačítka, kterými můžeme přímo vybírat Mp3 soubory anebo paměťová místa tuneru.

Popis připojovacích prvků zadního panelu:



1. Konektor hlavního napájení AC 230 V / 50 Hz. Pod samotným konektorem se nachází slot pro pojistku. Tuto případně vyměňte pouze za předepsaný typ.
2. MIC / LINE 1 – konektor Jack 6,3 / XLR pro nesymetrické nebo symetrické připojení mikrofonního nebo linkového signálu. Máme-li v tomto konektoru symetricky připojen mikrofon (kabelem XLR – XLR) a mikrofon je kondenzátorového typu (např. z řady Dexon MC xxx), můžeme na dip přepínači (3) sepnout fantomové napájení PHANTOM. Máme-li do tohoto konektoru přiveden monofonní linkový signál, např. zdroj hudby, nebo jiné monofonní audio, je vhodné na dip přepínači (3) zvolit citlivost vstupu LINE. Tomuto vstupu odpovídá stejně svislá označená sekce na předním panelu.
3. Dip spínač pro upřesnění podmínek vstupu MIC / LINE 1. Levou částí spínače vybíráme stupeň citlivosti, tedy zda máme připojen mikrofon (větší citlivost, poloha MIC) nebo linkový monofonní signál (menší citlivost, poloha LINE). Pravou částí spínače zapínáme fantomové napájení (poloha PHANTOM – ON) a to ale jen v případě, že v konektoru (2) je připojen mikrofon symetricky (kabelem XLR – XLR) a mikrofon je kondenzátorového typu (např. z řady Dexon MC xxx).
4. Regulátor frekvenčního korektoru BASS + TREBLE (basy a výšky) pro vstup MIC / LINE 1. Nulová poloha je v pozici 12 hodin. Otáčením doprava budeme basy, popř. výšky přidávat, otáčením doleva ubírat. Obecná rada, jak nastavovat tento equalizér neexistuje. Je to věc vkusu, zkušeností a znalosti ozvučovacího systému. Pokud uvedenému nerozumíte, doporučujeme nechávat na nulové hodnotě (12 hodin).
5. MIC / LINE 2 – konektor Jack 6,3 / XLR pro nesymetrické nebo symetrické připojení mikrofonního nebo linkového signálu. Máme-li v tomto konektoru symetricky připojen mikrofon (kabelem XLR – XLR) a mikrofon je kondenzátorového typu (např. z řady Dexon MC xxx), můžeme na dip přepínači (6) sepnout fantomové napájení PHANTOM. Máme-li do tohoto konektoru přiveden monofonní linkový signál, např. zdroj hudby, nebo jiné monofonní audio, je vhodné na dip přepínači (6) zvolit citlivost vstupu LINE. Tomuto vstupu odpovídá stejně svislá označená sekce na předním panelu.
6. Dip spínač pro upřesnění podmínek vstupu MIC / LINE 2. Levou částí spínače vybíráme stupeň citlivosti, tedy zda máme připojen mikrofon (větší citlivost, poloha MIC) nebo linkový monofonní signál (menší citlivost, poloha LINE). Pravou částí spínače zapínáme fantomové napájení (poloha PHANTOM – ON) a to ale jen v případě, že v konektoru (5) je připojen mikrofon symetricky (kabelem XLR – XLR) a mikrofon je kondenzátorového typu (např. z řady Dexon MC xxx).
7. Regulátor frekvenčního korektoru BASS + TREBLE (basy a výšky) pro vstup MIC / LINE 2. Nulová poloha je v pozici 12 hodin. Otáčením doprava budeme basy, popř. výšky přidávat, otáčením doleva ubírat. Obecná rada, jak nastavovat tento equalizér neexistuje. Je to věc vkusu, zkušeností a znalosti ozvučovacího systému. Pokud uvedenému nerozumíte, doporučujeme nechávat na nulové hodnotě (12 hodin).
8. MSG UPLOAD – konektor mikroUSB-B pro servisní změnu emergenčního hlášení. Emergenční hlášení je aktivováno vstupem (16). Viz dále.

9. MESSAGE VOLUME – nastavení hlasitosti emergenčního hlášení. Emergenční hlášení je aktivováno kontakty (16). Viz dále. Také slouží pro nastavení hlasitosti gongu, generovaného před hlášením z mikrofonu PA 120.
10. AUX 1 – konektor RCA (Cinch) stereo pro nesymetrické připojení stereofonního linkového signálu, např. podkresové hudby. Tomuto vstupu odpovídá stejně svislá označená sekce na předním panelu.
11. Regulátor frekvenčního korektoru BASS + TREBLE (basy a výšky) pro vstup AUX 1. Nulová pozice je v pozici 12 hodin. Otáčením doprava budeme basy, popř. výšky přidávat, otáčením doleva ubírat. Obecná rada, jak nastavovat tento equalizér neexistuje. Je to věc vkusu, zkušeností a znalosti ozvučovacího systému. Pokud uvedenému nerozumíte, doporučujeme nechávat na nulové hodnotě (12 hodin).
12. AUX 2 – konektor RCA (Cinch) stereo pro nesymetrické připojení stereofonního linkového signálu, např. podkresové hudby. Tomuto vstupu odpovídá stejně svislá označená sekce na předním panelu.
13. Regulátor frekvenčního korektoru BASS + TREBLE (basy a výšky) pro vstup AUX 2. Nulová pozice je v pozici 12 hodin. Otáčením doprava budeme basy, popř. výšky přidávat, otáčením doleva ubírat. Obecná rada, jak nastavovat tento equalizér neexistuje. Je to věc vkusu, zkušeností a znalosti ozvučovacího systému. Pokud uvedenému nerozumíte, doporučujeme nechávat na nulové hodnotě (12 hodin).
14. EMG IN – konektor RCA (Cinch) mono pro linkové připojení emergenčního audio signálu, např. audio varování z nadřazeného zabezpečovacího systému nebo ze vzdáleného GSM propojení. Tento vstup má podobné chování jako (8). Má vyšší prioritu, než „běžné“ zdroje signálu, viz dále popis priorit v ústředně, Je-li na tomto konektoru audio signál, dojde k automatickému potlačení podřadnějších zdrojů signálu. Signál z tohoto vstupu je automaticky směrován do všech výstupních zón. V zónách je automaticky nastavena vyšší hlasitost. Displeje výstupních zón (26) v tomto případě zobrazí „C6“. Po zániku signálu přejdou všechny zóny do stavu nevybraného žádného zdroje signálu, tedy „00“. U výrobní série s datem výroby po 08/2021 se nastavení obnoví (je uchováno v paměti).
15. Konektory pro připojení přepážkových mikrofonů PA 120 anebo nástěnných ovládačů JPA 6120C, vždy za každou výstupní zónu. Popis funkčnosti viz dále.
16. EMG TRIGERR – vstup spínacího kontaktu pro aktivaci vnitřního emergenčního hlášení. Je-li svorka propojena, začne se přehrávat vnitřní emergenční hlášení v češtině. Displeje výstupních zón (26) zobrazí automaticky „C8“. Toto hlášení má nejvyšší prioritu v systému. Popis funkčnosti viz dále.
17. Konektor (typu F) pro napojení 75Ω koaxiálního kabelu antény, pro tuner multifunkčního přehrávače. Anténa tedy musí pracovat v pásmu FM 87,5 – 108 MHz.
18. Konektor RJ45 pro připojení do LAN sítě. Pokud ústřednu zde připojíme do počítačové sítě, modul vnitřního internetového rádia technologie Smart Audio začne upřednostňovat tuto konektivitu, před WiFi.
19. Anténa pro příjem WiFi signálu. Je používána pro vnitřní modul internetového rádia, není-li ústředna do sítě LAN připojena přímo kabelem prostřednictvím konektoru (18).
20. RESET – skryté tlačítko pro resetování vnitřního modulu internetového rádia. Podržením na 15 s při napájení, aktivujeme obnovení továrního nastavení.
21. ZONE SPEAKER OUTPUTS - svorkovnice pro připojení reproduktorů výstupních zón. Všechny zóny jsou monofonní. V každé zóně máme na výběr, zda reproduktory připojíme v nízkoimpedančním režimu mezi svorky COM – 8-16 Ω, nebo ve vysokoimpedančním režimu 100 V mezi svorky COM – 100 V. Obojí, myšleno v dané jedné zóně, není možné používat současně. Viz dále.
22. ZONE LINE OUTPUTS – šest konektorů RCA (Cinch) reprezentujících šest výstupních linkových signálů za zóny (monofonní). Pokud je výkon v dané zóně na reproduktorovém výstupu (21) nedostatečný, můžeme tento linkový výstup použít k buzení externího (posilujícího) zesilovače. Také lze toto použít k buzení aktivního subwooferu.
23. MONITOR LINE OUTPUT – jak bylo napsáno v bodu (28) popisu čelního panelu ústředny, každá zóna může být zařazena do monitoringu. Pak se její signál dostává zde do linkového výstupu. Toho můžeme prakticky využít k napojení aktivní monitorovací reprosoustavy nebo zesilovače.

Připojení reproduktorů:

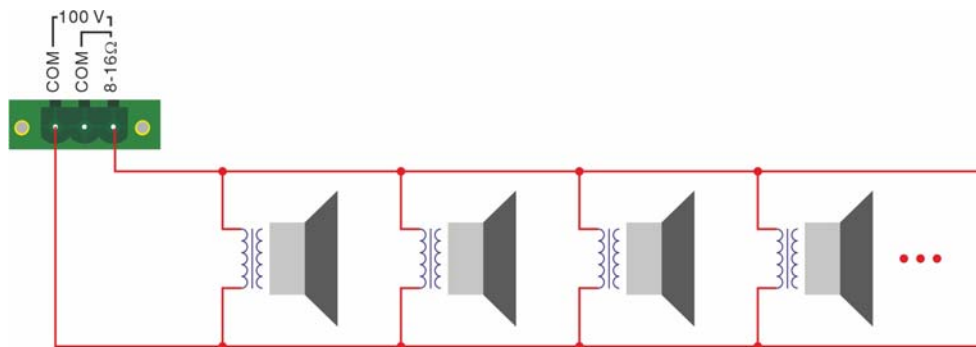
Všechny výstupní svorkovnice pro zóny jsou monofonní a je potřeba k nim připojit síť reproduktorů. To se dá provést dvojím způsobem.

Dále uvedená schéma ukazuje paralelní zapojení reproduktorů v 100V vysokoimpedanční síti, která je zapojena na výstupy (21) rozhlasové ústředny. Reproduktory obsahují převodní transformátory a jejich zapojení je přivedené na příslušné svorky rozhlasové ústředny se 100V signálem pro danou zónu.

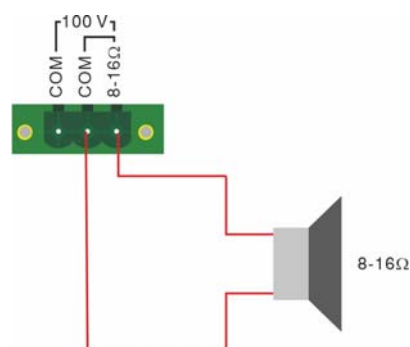
Je třeba upozornit, že na výstupech se může objevit napětí až 100 V.

Vysokoimpedanční 100V systém má řadu výhod. Jmenujme velice jednoduché paralelní zapojení, snadné rozšiřování a minimalizaci ztrát na reproduktorovém vedení. Proto se hodí pro plošné ozvučování interiérů i exteriérů.

Součet výkonů transformátorů u reproduktorů musí být o 10 % menší než jmenovitý výkon zóny v rozhlasové ústředně, aby ústředna nebyla přetížena.



Rozhlasová ústředna je vybavena i nízkoimpedančními výstupy. Zde jsme schopni připojit reproduktory, jejichž celková impedance může být v rozsahu 8 - 16 Ω , ne méně, protože by ústředna byla přetížena. Toto zapojení se tak hodí na jednoduché instalace, kde předpokládáme 1 beztransformátorový reproduktor na jednu zónu. Tuto situaci ukazuje následující schéma:



Připojení mikrofonů a dalších zdrojů signálu na vstupy:

Připojení mikrofonu na vstup MIC / LINE pomocí konektoru XLR nesymetricky:

Mikrofonní vstupy jsou symetrické a zapojují se stíněným kabelem (dvě žíly + stínění).

Zapojit je můžete nesymetricky takto (méně vhodné, pozor, nezapínat phantomové napětí):



Připojení mikrofonu na vstup MIC / LINE pomocí konektoru XLR symetricky:

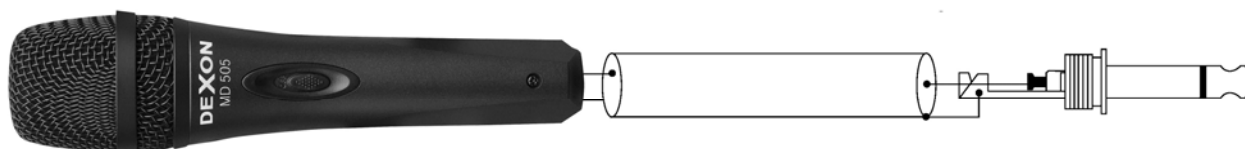
Mikrofonní vstupy jsou symetrické a zapojují se stíněným kabelem (dvě žíly + stínění).

Symetricky takto (vhodnější, můžeme zapnout phantomové napětí pro kondenzátorové mikrofony):



Připojení mikrofonu na vstup MIC/ LINE pomocí konektoru Jack 6,3:

Mikrofon také může být zapojen nesymetricky pomocí kabelu Jack / Jack 6,3 na vstup MIC zepředu nebo zezadu rozhlasové ústředny. Jedná se o nesymetrické zapojení, např. takto:



Mikrofon zapojený nesymetricky

konektor Jack 6,3 zapojený nesymetricky

Připojení jiného zdroje pomocí konektoru Jack 6,3 na vstup MIC / LINE:

Jiný zdroj signálu také může být zapojen nesymetricky pomocí kabelu Jack / Jack 6,3 na vstup MIC z rozhlasové ústředny. Jedná se o nesymetrické zapojení, např. takto:

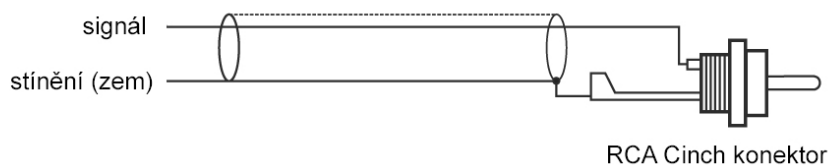


konektor Jack 6,3 zapojený nesymetricky

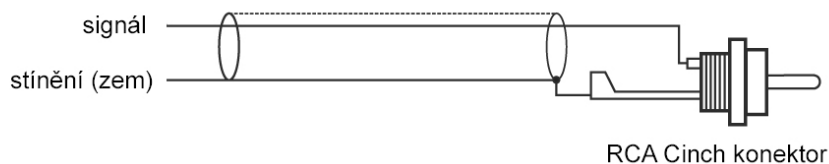
konektor Jack 6,3 zapojený nesymetricky

Připojení vstupů AUX a výstupu OUTPUT pomocí dvojice konektorů RCA:

Na tyto vstupy zapojujeme stereofonní zdroje signálu, např. počítač, TV, projektor atd. Jedná se o opět nesymetrické zapojení pomocí dvou kabelů RCA / RCA:



RCA Cinch konektor



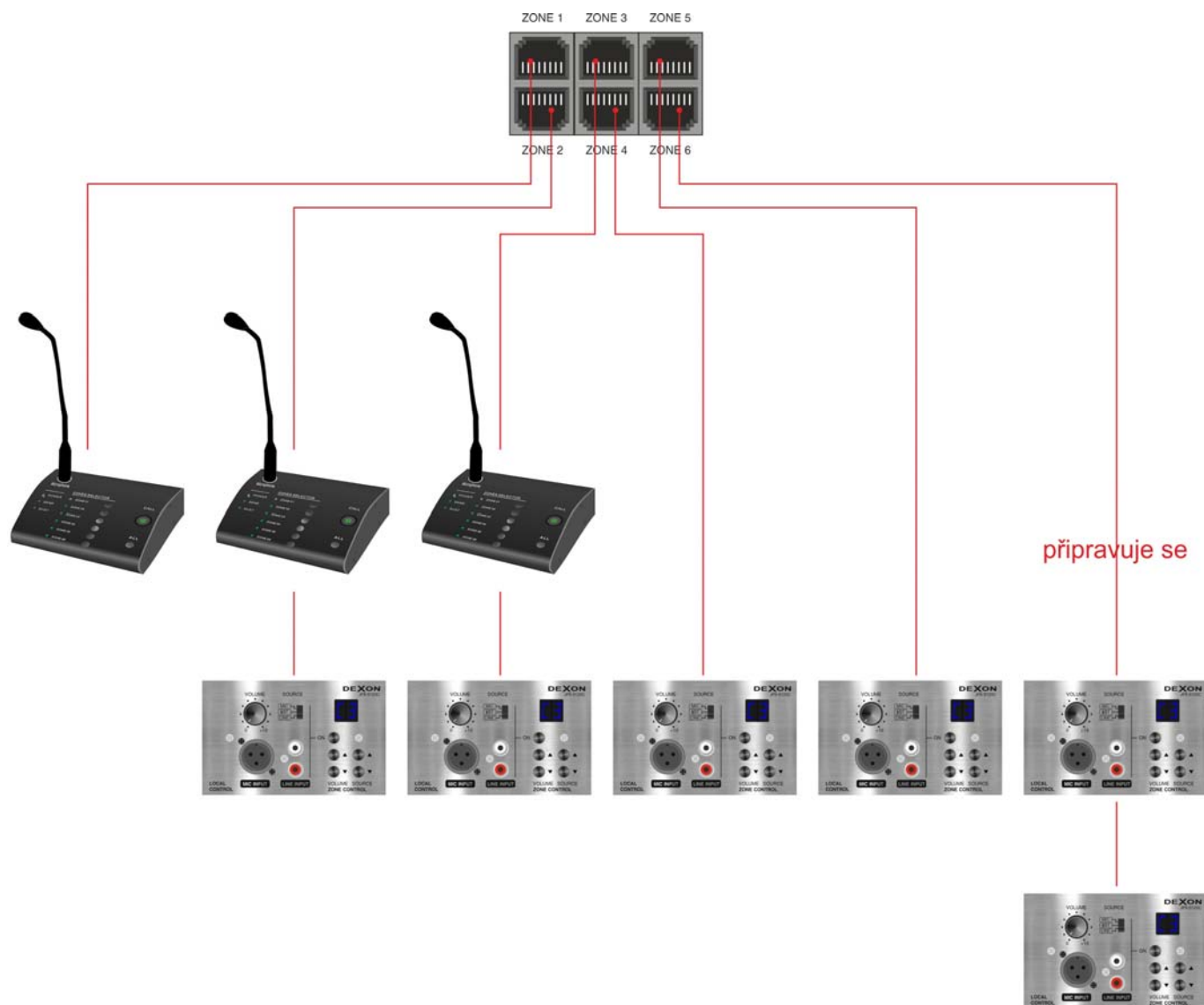
RCA Cinch konektor

Připojení přepážkových mikrofonů PA 120 a nástěnných ovládačů JPA 6120C:

Na zadním panelu rozhlasové ústředny se nachází šestice konektorů RJ45 (15). Každý konektor reprezentuje jednu zónu. Mohou zde být připojeny speciální přepážkové mikrofony PA 120, na kterých můžeme vybírat, do kterých výstupních zón chceme hovořit. Je-li daná zóna vybrána k hlášení, zobrazí příslušný displej symbol „C0“. Tyto mikrofony se připojují na datové vstupy (15), jak ukazuje případ první zóny ve schématu dále.

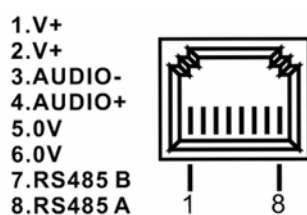
Kromě mikrofonů s volbou zón je možné na ústřednu připojit nástěnné lokální ovládače JPA 6120C. Ty se zapojují přímo na datové vstupy (15) ústředny, jak ukazuje případ čtvrté a páté zóny schéma, nebo, je-li již v dané zóně připojen mikrofon, na druhý datový port mikrofону, jak ukazuje druhá a třetí zóna schéma. Pozor, není možné vést datový kabel nejprve do nástěnného ovládače a až pak do mikrofону.

Šestá zóna ve schématu ukazuje paralelní spojení dvou ovládačů do jedné zóny. Tato topologie nyní není možná, připravujeme ji pro další výrobní sérii.

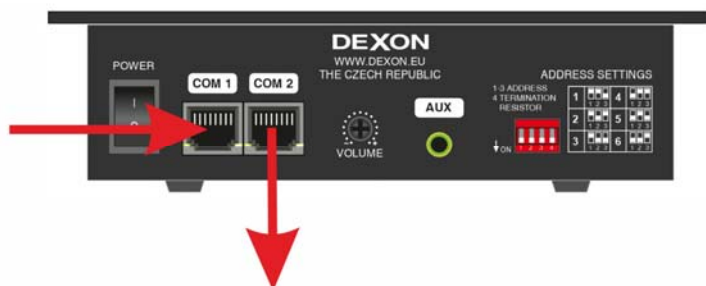
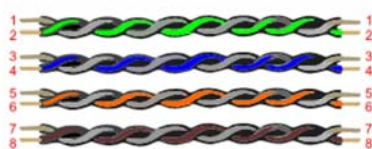
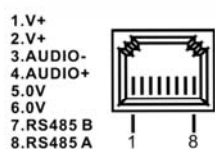


Propojení fyzicky provádíme stíněným kabelem UTP kategorie Cat 5 a vyšší. Maximální vzdálenost propoje od ústředny je 200 m. Můžeme použít také hotový kabel s konektory RJ 45 / RJ 45. Zapojení žil kabelu je tzv. přímé (nekřížené).

Jednotlivé žíly UTP kabelu mají tento význam:



Propojení s mikrofonem PA 120 a pak dále na nástěnný ovládač:



Propojení na nástěnný ovládač:

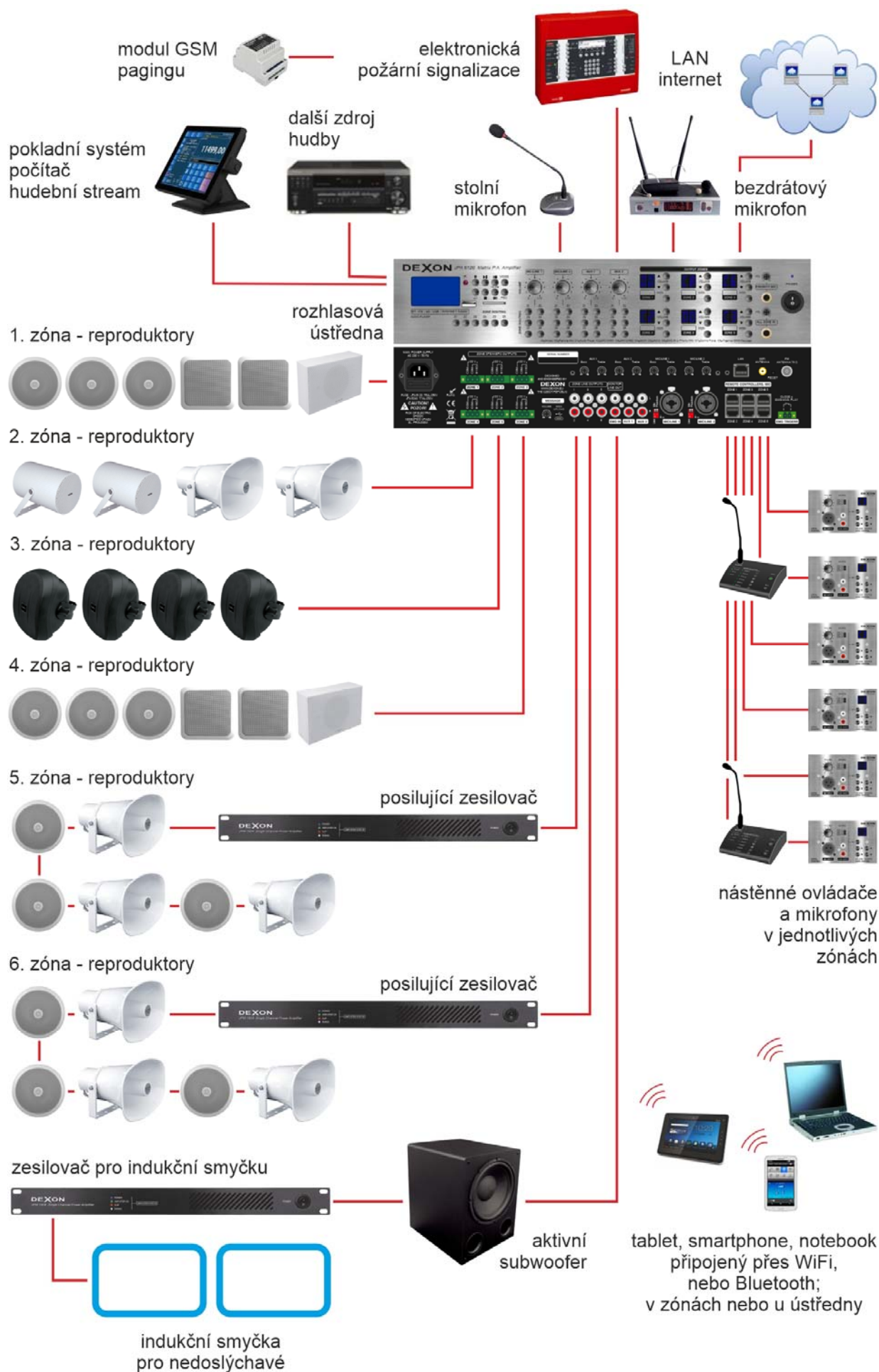


Aby komunikace byla správná, neboli aby systém věděl, který ovládač a který mikrofon je ve které zóně, je nutné na zadní straně mikrofonu i ovládače nastavit adresu. DIP spínače reprezentují binární kód. Spínače nastavujeme podle čísla zóny, ve které mikrofon či ovládač leží (tu nazýváme tzv. domovskou zónou), jak ukazuje popisná tabulka.



V případě, že adresy nejsou vůbec nastaveny, nebo nastaveny nesmyslně, může toto vyústit k zablokování celého systému. DIP spínač „Termination resistor“ je vhodné zapínat při delších datových propojích.

Schéma možného celkového propojení:



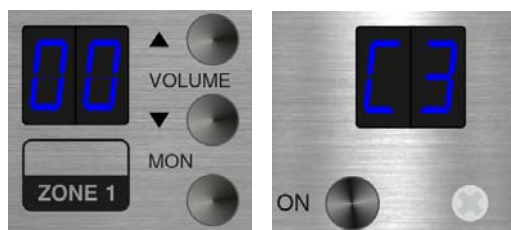
Postup směřování zdrojů signálu na výstupní zóny a monitoring:

Nejprve je potřeba upozornit, že rozhlasová ústředna v dané zóně přehrává vždy jen jeden signál. Vstupní audio signály tedy nemixuje, ale přepíná. Daný zdroj může být nasměrován do několika zón najednou, ale v zóně může být jen jediný signál.

Platí pravidlo, že se při více současných požadavcích uplatní zdroj signálu s vyšší prioritou, pokud jsou priority stejné, uplatní se zdroj signálu, který byl sepnut později.

Zdroje signálu můžeme směřovat na čelním panelu ústředny, volit na lokálním nástěnném ovládači JPA 6120C a na přepážkovém mikrofonu PA 120, jejich popis naleznete dále v tomto návodu k použití.

To, který zdroj signálu je v dané zóně zvolen, je zobrazen symbolem na displeji (26) ústředny i na displeji lokálního nástěnného ovládače.



Tlačítka vpravo (míněno na rozhlasové ústředně) si můžeme nastavit hlasitost v zóně. Po prvním zapnutí ústředny doporučujeme nastavit všechny hlasitosti všech zón, protože s výroby jsou nastaveny na maximum.

Tlačítkem MON zařadíme zónu do monitoringu, takže ji můžeme poslechnout ve sluchátkách připojených do konektoru MONITOR na čelním panelu. Monitorující signál se pak také objeví na zadním konektoru MONITOR LINE OUT. Do monitoringu lze zařadit pouze jeden signál, platí poslední zvolený.

Políčko pod displejem slouží k popisku názvu zóny pro snadnější orientaci.

Směrování provádíme u příslušného vstupu či přehrávače pomocí tlačítek Z1 – Z6. Opětovným stiskem tlačítka zdroj ze zóny vypínáme.

Význam symbolů (naleznete jej i ve spodní části předního panelu ústředny) na displeji je tento:

- 00 Umlčeno. Na výstupní zónu není směřován žádný zdroj signálu.
- C0 Přepážkový mikrofon PA 120
- C1 Modul Mp3 přehrávače / FM Tuneru / Bluetooth přijímače / Internetového rádia. K nasměrování přehrávače jsme použili tlačítka pod přehrávačem::



- C2 Vstup MIC / LINE 1
- C3 Vstup MIC / LINE 2
- C4 Vstup AUX 1
- C5 Vstup AUX 2. Vstupy směřujeme do zóny pomocí tlačítek v příslušném svislém oddíle na čelním panelu ústředny. Volba u vstupů je doprovázena akustickou signalizací.



- C6 Vstup EMG IN nebo PRIORITY MIC. Přivedeme-li audio signál na některý z těchto vstupů na zadním, nebo předním panelu ústředny (dle verze)



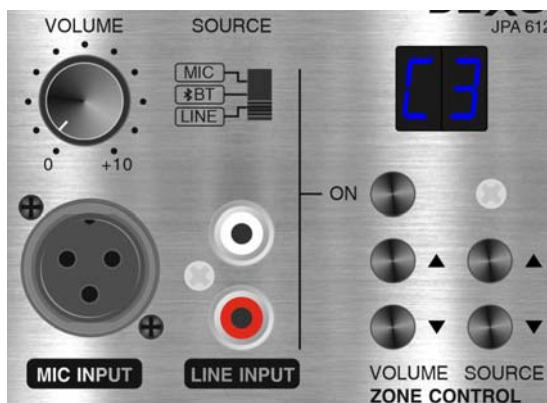
a signál bude mít úroveň větší jak 20 mV ef., dojde k automatickému nasměrování zdroje signálu na všechny zóny. Zónám je automaticky nastavena vyšší hlasitost.

Poté co dojde k zániku signálu, všechny zóny přejdou do umlčeného stavu a displeje zobrazí stav „00“. Nyní je na obsluze, aby prověřila důvod přítomnosti signálu na vstupech Priority Mic, nebo Emg In, a je-li vše v pořádku, navolí v zónách původní zdroje signálu.

U výrobní série s datem výroby po 08/2021 se nastavení obnoví (je uchováno v paměti).

Tyto vstupy, potažmo automatiku nasměrování na všechny zóny tak prakticky použijeme např. pro napojení z nadřazeného emergenčního systému, jako je bezpečnostní systém průmyslové technologie, nebo např. ze systému telefonního pagingu z modulů Dexon JGM 10 a JGM 11. Také je možno napojit mikrofon pro hlášení nejvyšší priority, např. v požárním dohledu nebo velínu.

- C7 Lokální vstup nástěnného ovládače JPA 6120C. Tento ovládač slouží k výběru zdroje signálu v místě poslechu. Jeho druhou funkcí je možnost lokálního napojení dalších zdrojů signálu, proto na jeho panelu naleznete vstupy (konektory) a také poskytuje lokální Bluetooth konektivitu, takže je možné z mobilního telefonu vysílat na tento ovládač. Stiskneme-li na ovládači tl. ON, aktivujeme lokální vstupy a tedy stav „C7“. Do jeho domovské zóny se bude posílat signál z jeho vstupů či Bluetooth.



- C8 Vnitřní emergenční hlášení. Rozhlasová ústředna má zabudovaný speciální audio modul, na kterém je uloženo emergenční hlášení v češtině. Je-li propojena svorka



na zadním panelu rozhlasové ústředny, např. ze systému EPS, aktivuje se přehrání hlášky do všech zón, a displeje zobrazí symbol „C8“. Zónám je automaticky nastavena vyšší hlasitost. Toto hlášení má nejvyšší prioritu v systému a tak „přebije“ všechny jiné zdroje signálu.

Poté co dojde k rozpojení svorky, všechny zóny přejdou do umlčeného stavu a displeje zobrazí stav „00“. Nyní je na obsluze, aby prověřila důvod spuštění emergenčního hlášení a je-li vše v pořádku, navolí v zónách původní zdroje signálu.

U výrobní série s datem výroby po 08/2021 se nastavení obnoví (je uchováno v paměti).

Použití je pro opravdu nejdůležitější emergenční stav, např. již zmíněný systém EPS nebo EZS.

Popis priorit zdrojů signálu:

Jak již bylo zmíněno, ústředna směřuje zdroje signálu metodou „kdo později“ nebo „kdo má vyšší prioritu“. V systému je pět úrovní priorit.

- Nejnižší prioritu** má podkresová hudba z univerzálního přehrávače (stav „C1“), všechny vstupy MIC / LINE a AUX, tedy stavy „C2“ až „C5“, gong.
- Malou prioritu** lokální vstup na nástěnném ovládači, tedy stav „C7“.

Střední prioritu	má signál z přepážkového mikrofonu PA 120, tedy stav „C0“.
Vyšší prioritu	má vstup EMG IN a PRIORITY MIC, tedy stav „C6“.
Nejvyšší prioritu	má aktivace vnitřního emergenčního hlášení, tedy stav „C8“.

Automatizace směřování:

Celý systém maticové rozhlasové ústředny zahrnuje řadu tlačítek pro ruční nasměrování daného zdroje do zóny, nebo pro výběr zdroje signálu v zóně.

Také jsme psali, že systém nabízí automatické směřování. Děje se vždy na všechny zóny.

První typem je přivést audio signál na vstup Priority Mic nebo na vstup Emg In. Systém v tomto případě přechází do stavu „C6“ a signál automaticky nasměruje, je-li přítomen. Aktivační signál slyšíme v reproduktorech.

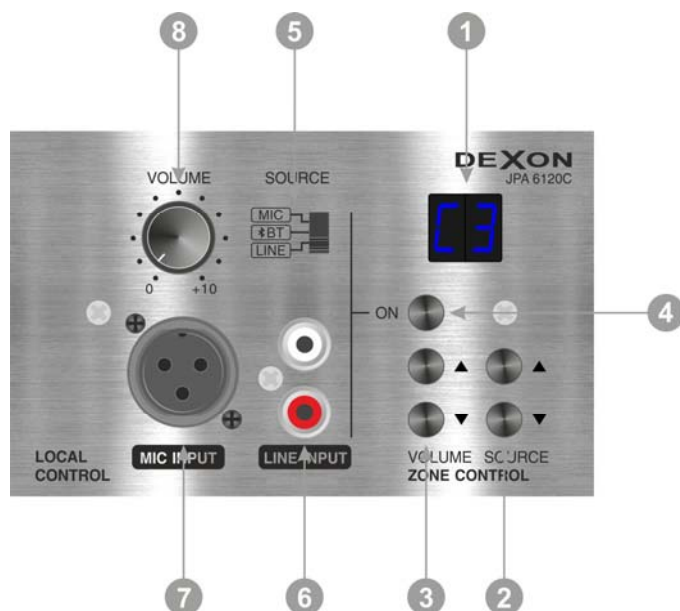
Druhým typem je propojení svorky Emg Trigger. Ta zapříčiní aktivaci přehrání vnitřního hlášení. Systém přechází do stavu „C8“ s nejvyšší prioritou v systému. V reproduktorech slyšíme nahrané hlášení, které je možné placeným servisním zásahem změnit.

Pro oba typy platí, že po zániku těchto stavů, přechází všechny zóny do stavu umlčeného (displeje zobrazují „00“). Obsluha nyní musí důvod spuštění automatiky prověřit a nastavit původní zdroje podkresové hudby.

U výrobní série s datem výroby po 08/2021 se nastavení obnoví (je uchováno v paměti).

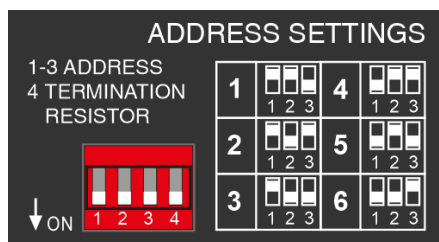
Popis prvků nástěnného lokálního ovládače JPA 6120C:

Ovládač slouží k výběru zdroje signálu v místě poslechu. Jeho druhou funkcí je možnost lokálního napojení dalších zdrojů signálu a třetí funkcí je lokální Bluetooth konektivita, takže je možné z mobilního telefonu vysílat na tento ovládač.



1. Displej. V základním stavu ukazuje symbol „00“ – „C8“. Informuje nás, který zdroj signálu je do výstupní zóny, v které se nachází tento ovládač, fakticky zařazen. Význam symbolů je popsán výše.
2. SOURCE - dvojice tlačítek pro výběr daného zdroje signálu. Vybírat můžeme z univerzálního přehrávače (stav „C1“), nebo některého ze vstupů MIC / LINE 1 až AUX 2 (stavy „C2“ až „C5“)
3. VOLUME - dvojice tlačítek pro nastavení hlasitosti v zóně, ve které se nachází tento ovládač. Zmáčknutím, displej dočasně zobrazuje číselnou hodnotu odpovídající hlasitosti.
4. ON – spínač aktivity lokálních vstupů. Sepnutím se aktivují vstupy (6) a (7), včetně Bluetooth konektivity. Daná zóna přechází do stavu „C7“, což je zobrazeno i na displeji ovládače i ústředny.
5. SOURCE – přepínač lokálního vstupu. Je-li lokální ovládač přepnut do stavu „C7“ a lokální vstup je aktivovaný tlačítkem ON, na tomto přepínači vybereme, který z fyzických vstupů využijeme: MIC = XLR konektor (7) pro napojení elektrodynamického mikrofonu, LINE = dvojice konektorů RCA (6) pro napojení stereofonního zdroje audio signálu, např. notebooku nebo smartphone, BT = konektivita Bluetooth pro bezdrátový příjem signálu ze smartphone, tabletu nebo notebooku.
6. LINE INPUT - dvojice konektorů RCA pro napojení stereofonního zdroje audio signálu, např. z notebooku nebo smartphone.
7. MIC INPUT - XLR konektor pro symetrické připojení elektrodynamického mikrofonu
8. VOLUME – nastavení hlasitosti pro lokální vstup určený na přepínači (5)

Na zadní straně ovládače se nachází konektor RJ 45 pro připojení k rozhlasové ústředně nebo mikrofonu PA 120 a DIP spínače pro nastavení adresy dle čísla zóny, v které se ovládač nachází a ke které je připojen.



Použití lokálního vstupu na lokálním ovládači:

Aktivujte lokální vstupy tlačítkem ON (4).

Hlasitost VOLUME (8) nastavte na minimum, poté připojte zdroj signálu do vstupu LINE INPUT nebo MIC INPUT. Přepínač SOURCE (5) přepněte do žádané pozice. Spusťte připojený zdroj audio signálu. Hlasitost (8) postupně zvyšujte do požadované hlasitosti.

Používání Bluetooth na lokálním ovládači:

Tento článek popisuje používání Bluetooth konektivity na rozhlasové ústředně (popsáno dále), ale na lokálním nástěnném ovládači.

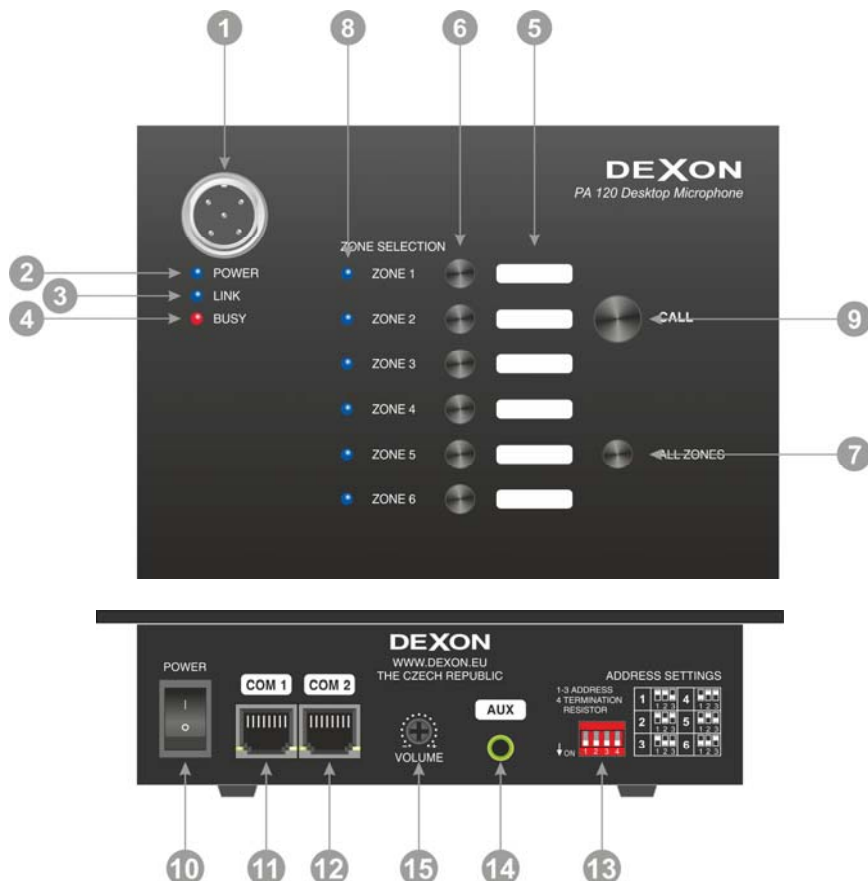
Abyste mohli z Bluetooth zařízení na ovládač přehrávat (vysílat), je potřeba obě zařízení tzv. spárovat. Na ovládači zvolte přepínačem SOURCE (5) pozici BT. Dále, např. na mobilním telefonu nebo tabletu, zvolte hledání Bluetooth zařízení. Poté naleznete zařízení „JPA 6120“. Zvolte připojit k tomuto zařízení. Jako heslo (pin) zadejte „6120“. Zařízení se spárují.

Pozor, bude-li více nástěnných ovládačů v těsné blízkosti, mobilní zařízení zpravidla zobrazí Bluetooth zařízení s nejsilnějším signálem. Proto je dobré se ujistit následnou zkouškou, ke kterému nástěnnému ovládači jsme se reálně spárovali.

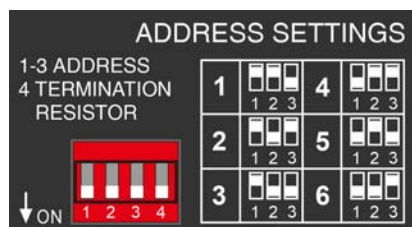
Nyní můžete na vzdáleném spárovaném zařízení spustit přehrávání.

Popis prvků přepážkového mikrofonu PA 120:

Přepážkový mikrofon slouží k výběru zón a následnému hlášení do nich. Místo hlášení, nebo k hlášení je možné přimíchat audio signál, např. hudbu, přivedený na konektor na zadním panelu.



1. Konektor pro zasunutí husího krku s vlastním mikrofonem. Ten nasměrujte na ústa a na mikrofon hovořte ze vzdálenosti cca 10 cm, ne blíže, protože zvuk by byl zkreslený a ne dále, protože hlasitost by byla nízká.
2. POWER – indikace připravenosti mikrofonu. Mikrofon je pod napájením.
3. LINK – indikace, že mikrofon se spojil s rozhlasovou ústřednou, má adresu nastavenou správně a data probíhají
4. BUSY – indikace, že mikrofon nemůže vysílat, systém je zaneprázdněný. Jiný mikrofon již vysílá, nebo systém se nachází ve stavu s vyšší prioritou, např. aktivovaný signálem na vstupu Priority Mic nebo Emg In (stav „C6“), nebo je aktivováno vnitřní emergenční hlášení (stav „C8“).
5. Popisná pole pro pojmenování zón systému. Mělo by korespondovat s popisky na čelním panelu ústředny.
6. Tlačítka pro výběr zón, do kterých chceme hovořit.
7. ALL ZONES – tlačítko pro výběr všech zón najednou
8. Indikační led informující, které zóny jsme vybrali
9. CALL – hlavní tlačítko, kterým zahajujeme samotné hlášení.
10. Hlavní vypínač mikrofonu.
11. Konektor pro připojení UTP kabelem (popis připojení výše) směrem k rozhlasové ústředně.
12. Konektor pro připojení UTP kabelem (popis připojení výše) směrem k nástěnnému lokálnímu ovládači.
13. Dip spínače, na kterých nastavíme adresu domovské zóny podle vyobrazené tabulky. Byla-li by adresa nastavena v nesouladu s připojením na rozhlasovou ústřednu (jiná adresa vůči číslu datového konektoru na ústředně), může toto vyústit k zablokování celého systému. Správným adresováním mj. zajistíme automatické utlumení pro potlačení zpětné vazby, hlásí-li se do více zón současně, nebo do jiné zóny.



14. AUX – vstup linkového signálu konektorem Jack 3,5. Je možné jej použít k napojení smartphone nebo tabletu, či jiného zdroje hudby, který se přimíchá k hlášení mikrofonem.
15. Nastavení hlasitosti pro (14)

Používání mikrofonu:

Mikrofon mějme připojený k rozhlasové ústředně podle popisu výše, mějme nastavenou adresu na (13).

Na hlavním vypínači (10) jej zapněte.

Mikrofon na husím krku nasměrujte na ústa.

Vyberte zóny, do kterých chcete hlásit. Tlačítkem CALL aktivujte samotný mikrofon.

Na mikrofon hovořte ze vzdálenosti cca 10 cm, ne blíže, protože zvuk by byl zkreslený a ne dále, protože hlasitost by byla nízká.

Pokud budete hlásit do jiné zóny, než ve které se mikrofon nachází (domovská zóna), bude podkresová hudba v domovské zóně záměrně utlumená, aby se nesnímal k hlášení a hlášení tak bylo srozumitelné.

Výbava vestavěného přehrávače v ústředně:

Rozhlasová ústředna je vybavena univerzálním přehrávačem, který dovoluje přehrávat Mp3 z USB slotu nebo paměťové karty a poslouchat FM tuner. Dále je vybaven přijímačem Bluetooth, takže je možné na rozhlasovou ústřednu vysílat hudbu ze smartphone, notebooku nebo tabletu. Nejmodernějším způsobem poslechu je použití internetových rádií, nebo streamování z lokální sítě nebo internetu.

Nyní postupně rozebereme všechny druhy poslechu v modulu přehrávače.

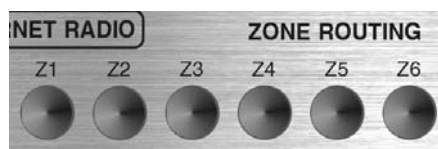


Přehrávání Mp3 z USB slotu nebo SD paměťové karty:

Tlačítkem MODE uveďte přehrávač do režimu přehrávání z USB nebo SD. Do přehrávače Mp3 vložte flash paměť do slotu USB (nebo paměťovou kartu), v paměti mějte uloženy pouze Mp3 soubory. Zapněte přehrávání Mp3 souborů pomocí tlačítka ► II . Pomocí tlačítek ◀◀ a ▶▶ se posouváte po skladbách a jejich dlouhým podržením nastavujeme hlasitost samotného přehrávače.

Na dálkovém ovládači přehrávání řídíme podobným způsobem, s tím rozdílem, že dlouhé podržení tlačítek ◀◀ a ▶▶ zde znamená převíjení, a ne úpravu hlasitosti.

Posledním krokem je nasměrování audio signálu na příslušné zóny tlačítky Z1 – Z6.



Samozřejmě že audio signál z přehrávače je jeden, takže vybrané zóny budou s tímž signálem. není možné do jedné zóny nasměrovat FM tuner a do druhé Mp3 z USB.

Byla-li rozhlasová ústředna vypnuta a později zapnuta, a je-li vloženo paměťové médium do USB, nebo paměťová karta, přehrávání bude automaticky pokračovat od posledního místa v době vypnutí. Je-li paměťové médium vyjmuta, přehrávač upřednostňuje po obnovení napájení konektivitu Bluetooth.

Poslech a nalazení stanic FM tuneru:

Tlačítkem MODE uveďte přehrávač do režimu FM tuneru (RADIO). Dlouze zmáčknete ► II . Tím aktivujeme automatické naladění FM stanic a jejich uložení na paměťová místa. Tato akce je zcela automatická. Tuner proskenuje celé FM pásmo a narazí-li na dostatečně silný FM signál, uloží frekvenční pozici do paměťového místa. Samotné skenování můžeme zastavit krátkým zmáčknutím tlačítka ► II . Jednotlivá paměťová místa vyvoláváme numerickými tlačítky na dálkovém ovládači anebo pomocí tlačítek ◀◀ a ▶▶ .

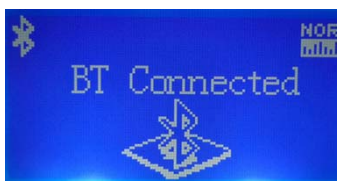
Na dálkovém ovládači se ladění provádí stejným způsobem.

Posledním krokem je nasměrování audio signálu na příslušné zóny tlačítky Z1 – Z6.

Používání Bluetooth na rozhlasové ústředně:

Tento článek nepopisuje používání Bluetooth konektivity na nástěnném lokálním ovládači (popsaném dříve), ale na rozhlasové ústředně.

Abyste mohli z Bluetooth zařízení na tuto rozhlasovou ústřednu přehrávat (vysílat), je potřeba obě zařízení tzv. spárovat. Na přehrávači přejděte tlačítkem MODE do režimu přijímače Bluetooth. Displej zobrazí „BT Disconnected“ a ozve se zvukový signál. Dále, např. na mobilním telefonu nebo tabletu, zvolte hledání Bluetooth zařízení. Poté naleznete zařízení "BT-M AUDIO“. Zvolte připojit k tomuto zařízení. Heslo se nepoužívá. Zařízení se spárují.



Nyní můžete na vzdáleném spárovaném zařízení spustit přehrávání. Taktéž posun po skladbách pomocí tlačítek ◀◀ a ▶▶ na přehrávači ústředny skutečně volí skladby ve vysílacím zařízení, např. smartphonu.

Posledním krokem je nasměrování audio signálu na příslušné zóny tlačítky Z1 – Z6.

Používání internetového rádia a streamování:

Vůbec prvním krokem je přepnutí vnitřního přehrávače do režimu poslechu internetového rádia. To provedeme tlačítkem MODE a vybereme pozici „LINE-IN“.



Nyní přistoupíme nasměrování internetového rádia na příslušné zóny tlačítka Z1 – Z6.



Vnitřní internetové rádio tak máme připraveno k poslechu v daných zónách.

Připojení a zprovoznění rozhlasové ústředny v technologii Smart Audio:

Technologie Smart Audio je technologií, kterou jsme vybavili tuto rozhlasovou ústřednu a dále většinu rozhlasových ústředn řady JPA, zesilovačů řady JPM a streamujících modulů řady JWS. Tato technologie je určena jak pro domácí použití, tak i pro firemní klientelu, kde je využijete pro prodejny, kanceláře, ordinace, wellness a další veřejné prostory.

Tato technologie přináší neskýtané možnosti přehrávání hudby z lokálních, síťových i internetových úložišť a služeb, internetová rádia nevyjímaje. K zařízením s touto technologií poskytujeme zdarma aplikaci Legacy Player (WiiM Home, 4Stream), streamování hudby je ale možné i z mnoha dalších systémů, tedy jak z počítače, NAS, síťového úložiště, tabletu, smartphone a to se systémy Android, iOS, Windows a dalších.

Detailní návod si, prosím, nastudujte na odkazu: <https://data.dexon.cz/smartaudio.pdf>



První spuštění a obsluha:

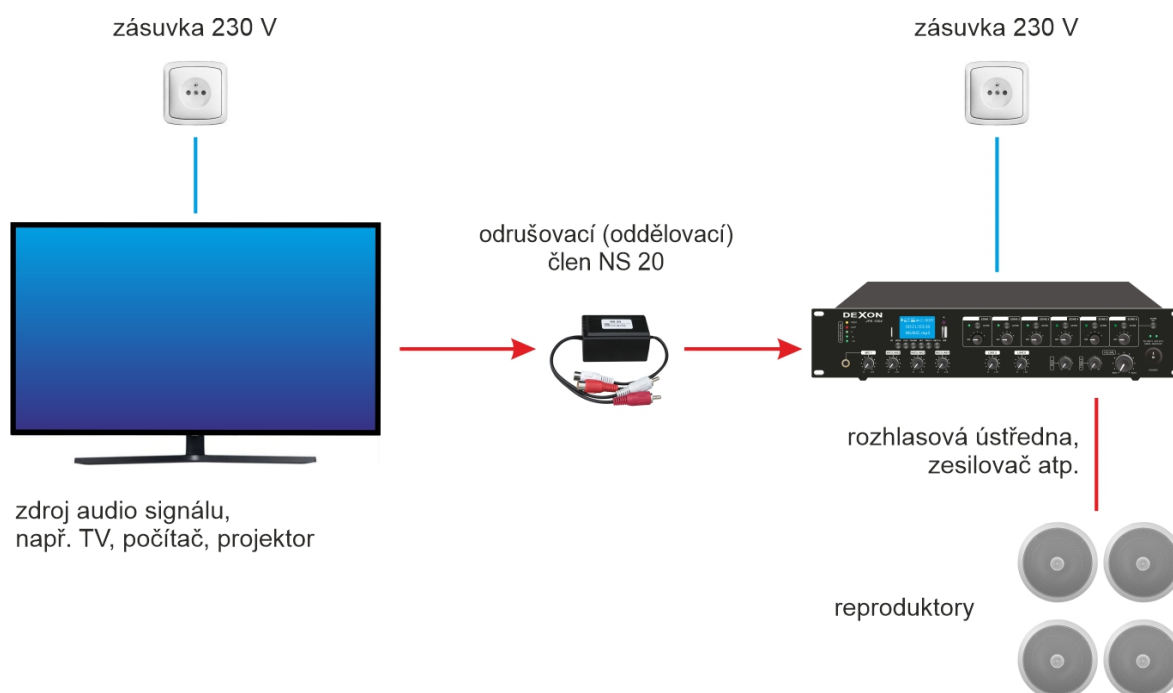
1. Nejprve nainstalujte ústřednu, propojte ji se všemi zdroji signálu, propojte ji na reproduktory.
2. Propojte ji s mikrofonom a nástěnnými ovládači.
3. Všechny regulátory hlasitostí vstupů, nastavte na minimum. Pozor, z výroby jsou nastaveny na maximum.
4. Regulátor hlasitosti dané zóny nastavte na střední polohu.
5. Do přehrávače Mp3 vložte flash paměť do slotu USB, v paměti mějte uloženy pouze Mp3 soubory.
6. Zapněte přehrávání Mp3 souborů.
7. Přehrávač nasměrujte do žádaných zón.
8. Hlasitost přehrávače (19), (20) nastavte na polovinu.
9. Nastavte správnou hlasitost ve všech zónách.
10. U daných vstupů zaktivujte signál, nasměrujte je na zóny a nastavte zónové hlasitosti.
11. Nastavte frekvenční korektor na potenciometrech BASS a TREBLE pro vstupy.
12. Takto pokračujte pro ostatní zdroje podkresové hudby.
13. Odzkoušejte funkci nástěnných ovládačů.
14. Zprovozněte lokální vstupy na ovládačích a nastavte patřičné hlasitosti na ovládačích.
15. Zprovozněte Bluetooth konektivitu na ovládačích
16. Odzkoušejte funkci přepážkových mikrofónů.
17. Máte-li připojeny další periferie, nastavte jim patřičné hlasitosti a ověřte jejich funkčnost.
18. Otestujte FM tuner a Bluetooth přijímač v sekci přehrávače.
19. Vyzkoušejte si zařazování zóny do monitoringu.
20. Proveďte připojení rozhlasové ústředny do LAN nebo WiFi.

21. Nainstalujte aplikaci Muzo Player a zprovozněte streamování (přehrávání) lokální hudby ze smart-phone nebo tabletu.
22. Poté zprovozněte přehrávání internetových rádií, pomocí služeb.
23. Po nastavení všech zdrojů signálů a mikrofónů, můžete na linkové výstupy ústředny připojit posilující zesilovač nebo zařízení pro nahrávání. U něho je také potřeba nastavit vstupní citlivost.
24. Pro vylepšení ozvučení v dané zóně LINE OUTPUTS připojit aktivní subwoofer Dexon SUB 1200A, SUB 1201A, nebo jiný.

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 přečtete taktéž následující tabulku, kde popisujeme řešení základních problémů s provozem.

chyba	řešení - ověřte
Ústředna je na hl. vypínači zapnuta, ale nic nesvítí.	Je funkční hlavní napájení, je pojistka v pořádku?
Ústředna je na hl. vypínači zapnuta, ale ventilátor je nefunkční.	Ústředna obsahuje aktivní chlazení – ventilátor, jehož otáčky se regulují podle vnitřní teploty. Může se tedy stát, že ventilátor neběží.
Z ústředny nebo reproduktorů se ozývá pískání či jiné šumy.	Je napájení v pořádku?
Reproduktory nehrají.	Jsou v pořádku propojovací vodiče? Je reproduktor v pořádku? Zdroj signálu funguje a dává správný signál? Dané hlasitosti jsou správně nastaveny? Zdroje signálu jsou správně nasměrovány? Vyzkoušen monitoring?
Z ústředny nebo reproduktorů se ozývá pískání nebo jiné šumy.	Není ústředna v blízkosti rušícího el. zařízení (motor, měniče, LED atd.)?

Údržba:

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

Likvidace, recyklace, schválení, bezpečnost:

Na základě zákona č. 7/2005 Sb. o odpadech z elektrických zařízení a zákonu 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 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.



Ochrana tohoto návodu Autorským zákonem:

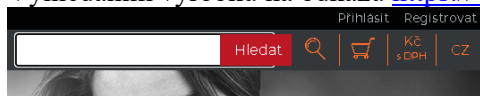
Tento návod, stejně jako další přidružené návody k použití jsou duševním vlastnictvím níže uvedeného vydavatele a je tak chráněn zákonem č 121 / 2000 Sb.

Není dovoleno publikování, ani kopírování jakýchkoli částí tohoto návodu, pro účely jiné, než ryze soukromé uživatelské, bez písemného souhlasu vydavatele.

Poznámka k verzi návodu:

Tento návod k použití je neustále aktualizován. Stáhněte si nejaktuálnější verzi návodu:

1. Vyhledáním výrobku na odkazu <https://www.dexon.cz/podrobne-vyhledavani.html>



Zde zadejte přesně modelové označení, např. „JPA 6240“, pozor na mezeru. Prohledává se také archiv starších návodů, takže je takto možné nalézt i návody již nevyráběných výrobků.

2. Naskenováním QR kódu výrobku:



Tento návod k použití byl publikován 07.11.2024.

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