

## NetSpeaker

### Systém IP rozhlasové ústředny

Do vaší počítačové sítě LAN zapojíte „chytré krabičky“ NetSpeaker (výkonové převodníky nebo zesilovače JPM) a na ně rovnou reproduktory. Inteligentně, jedním UTP kabelem, bez námahy, bez složité kabeláže, bez napájení. A co to budí? Hodně intuitivní software - virtuální rozhlasová ústředna systému NetSpeaker, která si sama reproduktory najde. A je hotovo.

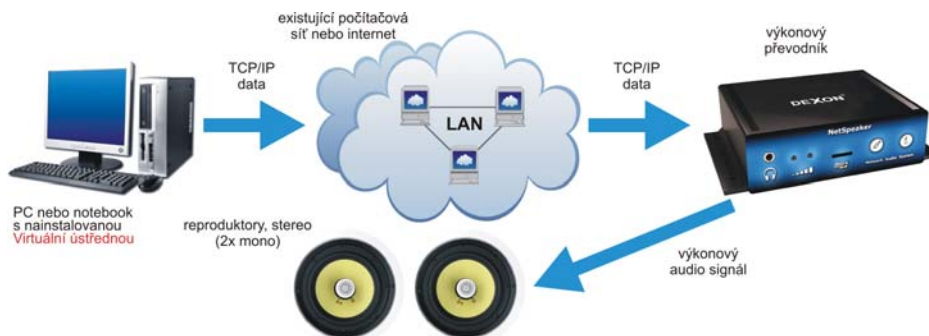
### Výhody

- Nepotřebujete žádnou „krabicovou“ rozhlasovou ústřednu.
- Nepotřebujete žádné napájecí kabely.
- Nepotřebujete žádné dlouhé reproduktorové kabely.
- Vyjde vás to levněji.
- Nainstalujete to rychleji.

### Jak to funguje?

Tou „chytrou věcí“ je IP převodník s mini-zesilovačem NetSpeaker. Malá krabička, v podstatě výkonový převodník. Přijímá TCP/IP data z počítačové sítě (z aplikace Server) a převádí je rovnou na výkonový signál, který dodává reproduktorům ve stereu. Napájení si vezme přímo ze sítě anebo, pokud potřebujeme větší výkon, z adaptéru, který lze dopojit. A jak se dozvíte dále, umí toho mnohem víc. Pokud výkon nestačí, použijete místo IP převodníku IP zesilovač.

Mozkem systému, nebo chcete-li buzením, je velice sofistikovaný software systému NetSpeaker - virtuální rozhlasová ústředna. Skládá se z několika, prakticky rozdělených, uživatelsky přívětivých aplikací. Nejenom že si v ní můžete definovat velké množství zón (až 100), ale hlavně má v sobě množství zajímavých funkcí. Např. Mp3 přehrávače, playlisty (seznamy skladeb), podporu internetových rádií, plánovač, správu uživatelů, podporu vstupů i výstupů zvukové karty a také prepážkový mikrofon. Nic nezapojujete, jenom klikáte. Máte vše, co potřebujete. V pohodlí, bez šroubováku.



### Srovnání klasické rozhlasové ústředny s IP rozhlasovou ústřednou NetSpeaker

	klasické analogové řešení	IP technologie NetSpeaker
systém	analogový	digitální, TCP/IP
funkčnost	základní	sofistikovaná
počet zón	omezený ústřednou	neomezený, max. 100
audio kvalita	hifi nebo 100 V	dle kvality Mp3 souboru a zvoleného datového toku
flexibilita	závislá na ústředně a kabeláži	vysoká, závislá jen na kabeláži
adresování jednotlivých repro	jen obtížně	ano
ovládání hlasitosti reproduktorů	jen u dražších ústředen	ano
každá zóna s jiným signálem	jen u dražších ústředen	ano
podkresová hudba	dle hardware (modulu) ústředny	dle konfigurace software
tvorba různých mixážních relací	ne	ano
kabeláž	drahá, obvykle CuL 2x2,5 mm <sup>2</sup>	levná UTP nebo Wifi
správa uživatelů	ne	ano
výběr z několika streamů u repro	ne	ano
automatické přehrávání znělek	jen u dražších ústředen	ano
automatika odbavení vůči log. vstupu	jen u dražších ústředen	přímo v zóně
logický výstup	pevně	programovatelný
připojení na tel. linku	jen u dražších ústředen	ano, VoIP (SIP)
ovládání z několika míst	omezeně	ano
zdroje signálu kdekoli	omezeně	ano
zálohování zesilovačů	ano	ne
zálohování napájení	ano	omezeně
instalace	šroubování, kabelování	sw. instalace, základní kabelování
doba instalace	delší	kratší
údržba	čištění CD mechaniky	bez údržby
spolehlivost	závislá na pohyblivých částech, např. CD mechanice	vyšší
ovládání	potenciometry, přepínači	v programu, klávesnice + myš
vzdálená správa	ne	ano
upgrade, servisní přednastavení	nutný dojezd	v softwaru, přes vzdálenou správu

### Pro koho je IP rozhlasová ústředna NetSpeaker vhodná?

Systém je velice variabilní a tudíž se dá „postavit“ jak v základní konfiguraci jen s jedinou zónou, tak i v rozlehlé konfiguraci s mnoha zónami.

A tak oslovujeme instalace typu školy, nemocnice, různé veřejné instituce a statní správu, office parky, kancelářské budovy, výrobní haly, vojenské objekty, nákupní centra, prodejny, Vlaková a autobusová nádraží, letiště anebo hotely. Stejně tak instalace typu rodinné domy nebo penziony či malé firmy, (kde se nahradí uvažovaný multiroom systém).

Zajímavým tématem jsou nízkonákladové instalace, např. školy. Není-li dostatek financí, můžeme začít s první zónou a přípravou kabeláže. V dalších letech, až to rozpočet dovolí, jenom doinstalujeme další zóny, přitom software zůstává pořád tentýž, a tak náklady na tuto pozdější doinstalaci jsou menší.

Jak vidíte, IP rozhlasová ústředna NetSpeaker nahradí jak jednoduchou jednozónovou ústřednu, tak i komplexnější ozvučení.

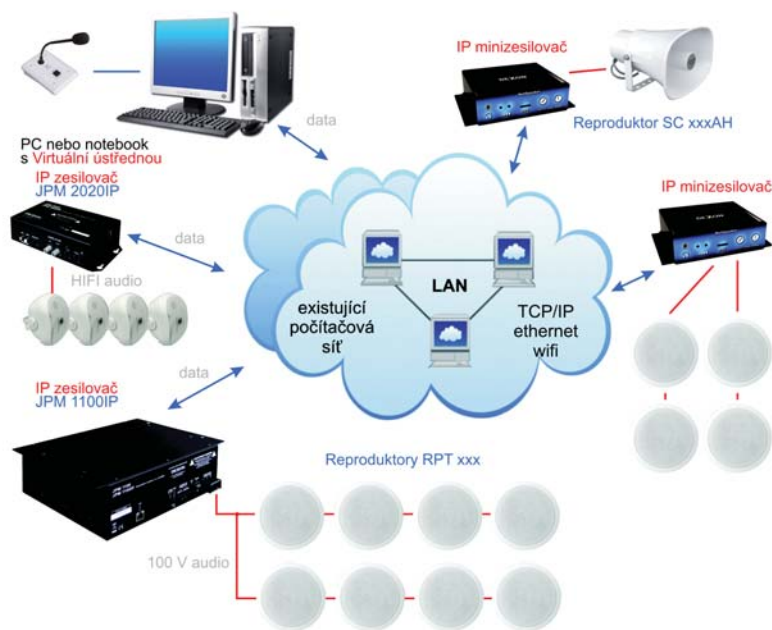
### Architektura

- Virtuální IP audio systém postavíte kdekoli v LAN síti, kdekoli v internetu. Je jedno, jestli v budově, nebo v celém městě, ve světě. „Vidíte-li“ IP adresu převodníku s minizesilovačem anebo výkonného 100 V IP zesilovače, můžete do něj pustit vlastní audio signál z virtuální ústředny (softwaru).
- Žádné ztráty výkonu ani kvality signálu. Audio signál po síti je digitální, datový. Takže je mu jedno, jestli putuje 1 nebo 1000 km.

- Software může být nainstalován kdekoli. Ve stolním počítači, v notebooku nebo tabletu. Nerozhoduje, kde je virtuální ústředna nainstalována. Důležité je, aby „viděla“ do počítačové sítě nebo na internet.
- Centrální dohled a obsluha z jednoho místa (tedy celý software instalován v jednom počítači), anebo „kdekoli odkudkoli“ (tedy každý to své u sebe).
- Neomezený počet zón. Hodí se pro malé aplikace s 2-6 zónami typu školy, firmy, hotely, restaurace, ale i pro velké aplikace s až 100 zónami typu administrativní budovy, firemní pobočky a prodejní sítě, klidně rozptřené po celém světě.
- Každá zóna má „svůj signál“. V každé zóně tak může hrát něco jiného.

### Kabeláž

- Jednoduchá a levnější kabeláž než klasické reproduktorové kabely. Použijete stávající strukturovanou kabeláž (UTP, Cat-5d a vyšší), optiku nebo klidně i bezdrátovou WIFI. A ta už v budově obvykle je.
- Výkonový signál od koncového zařízení (převodníku nebo IP zesilovače) vedeme jen krátkou vzdálenost, neboť IP převodník s minizesilovačem je instalováno v blízkosti vlastních reproduktorů. Výkon tak neztrácíme.
- Kabeláž je vysoce odolná na rušení, protože vše zde „běhá“ digitálně.



### Software všeobecně

- Software nemusíte instalovat na jedno místo. Administrátorovi dáte k dispozici aplikaci pro nastavování, recepční jen aplikaci pro hlášení mikrofonom a přehrávání hlášek. Provoznímu pak třeba tablet s přehrávačem podkresové hudby. Každý umí jen to své a zbytečně nic nezkaží špatným nastavením.
- Zóny lze sdružovat do skupin a celé nastavení intuitivně konfigurovat přetahováním myši.
- Vestavěné přehrávače, playlisty, podpora internetového rádia, vstupy a výstupy zvukové karty počítače, podpora přepážkového mikrofону pro hlášení
- Plánovač. Není nic jednoduššího, než si naplánovat zapnutí zón, spuštění hlášení, zapnutí přehrávání podkresové hudby, atd. To vše zcela individuálně, pro každou zónu zvlášť.
- Kompletní správa uživatelů, včetně správy, kdo kde může hlásit, vysílat a co má k dispozici
- Konektivita do IP telefonie. Máte k dispozici VoIP telefonii? Pak jistě někde v síti existuje tzv. SIP server. V aplikaci Control panel určíme, kde se SIP server nachází. Pak, jednoduchým zavoláním telefonem na „virtuální klapku“, provedeme hlášení do určených zón. V nastavení můžeme definovat různé „klapky“ a tak určovat pod jakým číslem budou jaké přidělené zóny. Žádné kabely navíc nepotřebujeme, vše je jen záležitostí nastavení softwaru.

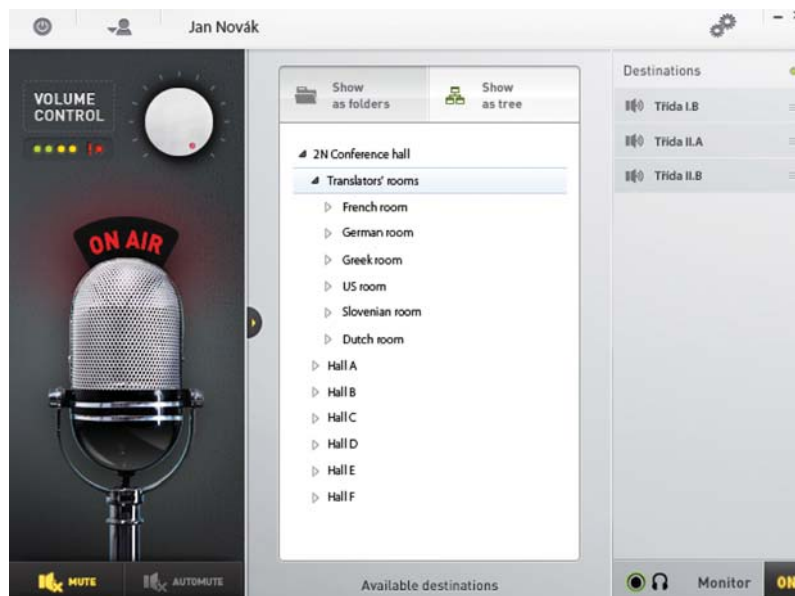
### Aplikace Server

- Instaluje se automaticky, nijak se neovládá, běží skrytě na pozadí
- Může být instalována na klasickém serveru (centrálním počítači) anebo jakou součást instalace všech aplikací na jednom místě.
- Obsahuje a funguje nad databází parametrů
- Zajišťuje vlastní rozesílání streamu (datového toku) na převodníky nebo IP zesilovače
- Zajišťuje všechny časové funkce vč. běhu plánovače



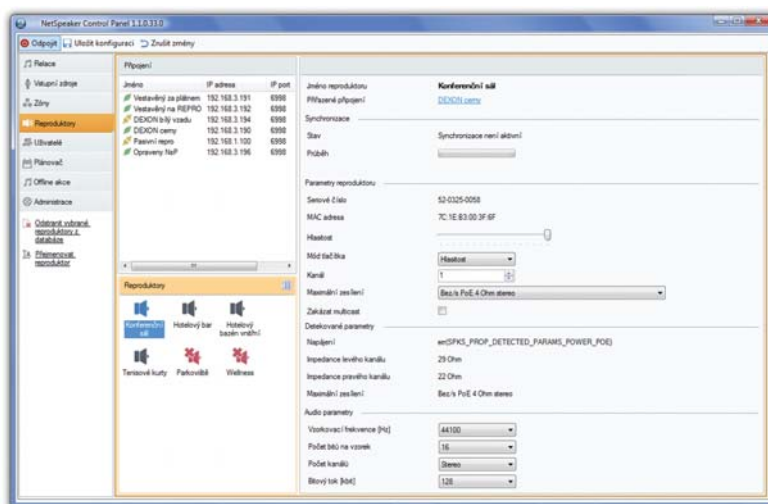
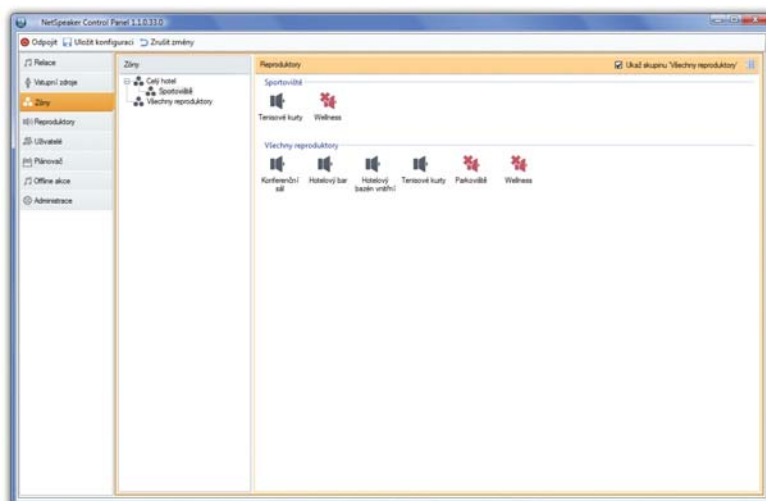
## Aplikace Console

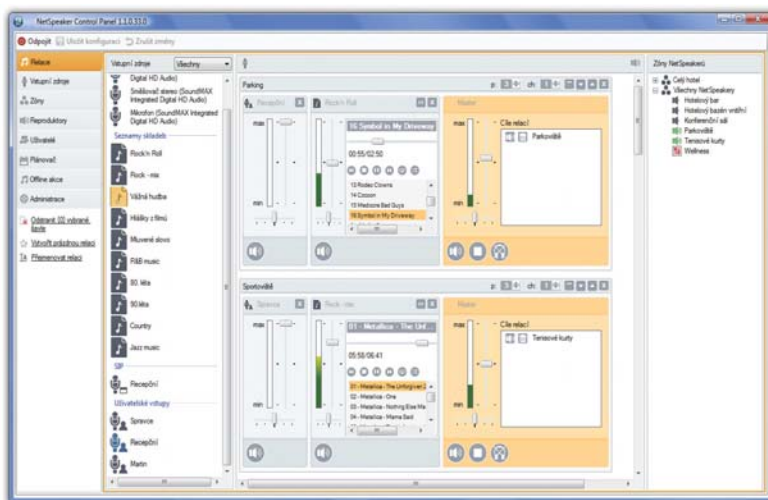
- Je určena pro laickou obsluhu, především pro hlášení mikrofonem
- Důraz je kladen na velmi snadné ovládání
- Základní ovládání přepážkového nebo interního mikrofonu notebooku (hlasitost, on/off)
- Možnost rychle odvíšlat přednahrané hlášky
- Možnost vysílat signál z místních vstupů zvukové karty počítače
- Rychlý výběr zón, kde chceme hlásit
- Odposlech - to co vysíláme, slyšíme v připojených sluchátkách nebo v repro počítače
- Grafické zobrazení úrovně vysílaného signálu bargrafem
- Funguje v módu specifikovaného uživatele (uplatňují se práva, tedy co a kam může vysílat) anebo v tzv. freeride módu (může všude všechno)



## Aplikace Control Panel

- Je určena pro administrátora
- Konfigurace systému
- Nastavení převodníků anebo IP zesilovačů
- Vytváření zón
- Administrace audio vstupů
- Vytváření audio relací. Relace je virtuální mixážní pult, tedy matice vstupy x výstupy. Těchto mixážních pultů si zde můžeme nakonfigurovat několik.
- Přehrávání podkresové hudby z Mp3 souborů, Mp3 playlistů a detekovaných vstupů zvukové karty počítače
- Přehrávání podkresové hudby z internetového rádia
- Plánování událostí (zapnutí zóny, spuštění podkresové hudby, přehrávání reklamy, znělky atd.)
- Správa uživatelů, jejich práv, priorit, přístupných zón, vstupů a souborů
- Kompletní nastavení pro konektivitu do VoIP telefonie



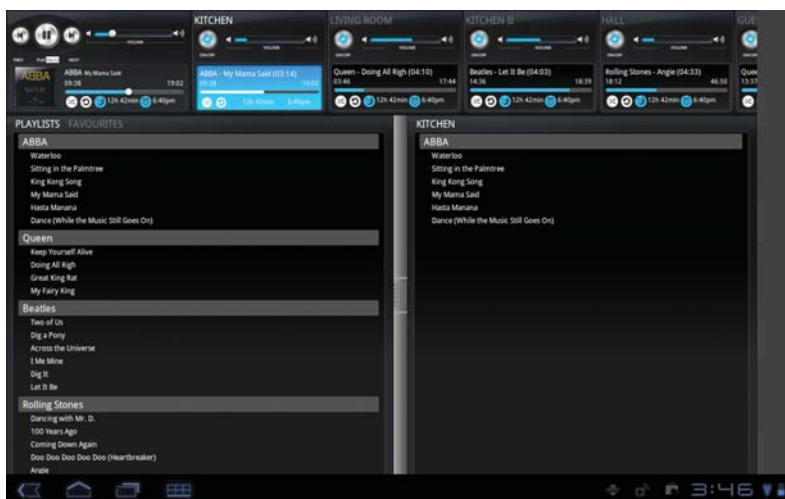


## Aplikace Player

- Je určena pro laickou obsluhu, především pro přehrávání podkresové hudby
- Verze i pro tablety se systémem Android
- Vzhled snadný na interaktivní obsluhu, podobný přehrávači WinAmp

## Srovnání s multimediálními servery, DLNA, Air I-phone

Často se setkáváme s dotazem, jaký je rozdíl vůči multimediálním domácím systémům. Zásadní. Domácí systémy jsou postaveny na multimediální knihovně, obvykle určité podobě síťového úložiště, anebo streamu point to point, tedy telefon - audio přijímač. Uživatel, pak „běhá“ po domě s notebookem nebo mobilním telefonem, vybírá pouze podkresovou hudbu a tu si pustí do daného přijímače. Systém je tak koncepčně zcela odlišný a spíše povahou připomíná „hračku“ pro dospělé na domácí užívání. Systém funguje jen bezdrátově, tedy s omezeným dosahem. Má tak vůči systému IP rozhlasové ústředny NetSpeaker řadu nevýhod.



- neumí řešit uživatele, jejich práva, přidělené zóny a hlášení
- každý uživatel má k dispozici stejný software a může tak přehrávání špatně nastavit
- počet zón je velmi omezený. Obvykle 1 nebo 2 zóny. NetSpeaker umí až 100 zón.
- není možné nastavovat kvalitu bitového toku a chování koncového přehrávacího zařízení.
- systém je koncipován místně, nedokáže ozvučovat bez ohledu na místo
- systém umí fungovat jen pokud je centrála funkční a v síti viditelná. Převodníky NetSpeaker umí fungovat i zcela autonomně.
- ozvučovací prostředky nejsou zabudovány napevno a skrytě. Obvykle někde překáží „krabice“, z které vedou kabely na reproduktory či další zesilovač.
- není podpora napájení PoE, VoIP ani plánovače. Systém umí jen přehrávat hudbu.
- není podpora pro přepážkový mikrofon. Hlášení nelze provádět automaticky ani manuálně.
- nejsou zahrnuty programovatelné tlačítka ani logické vstupy a výstupy. Nelze definovat automatiku.

## Cenová politika

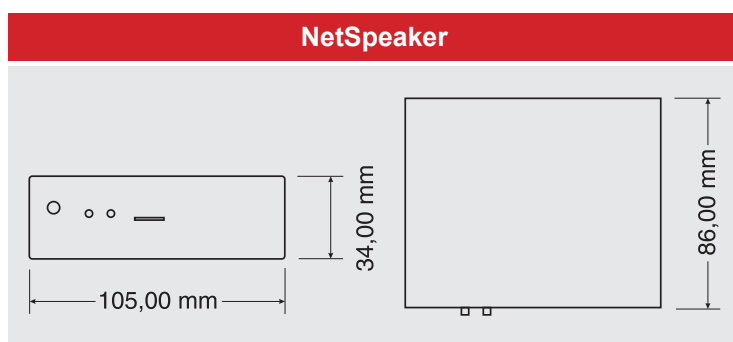
Software, jak je zde popsán, nabízíme v ceně hardwarových produktů, zpoplatněny jsou pouze jeho nové významné funkce, na které budete upozorněni. Software je možné stáhnout z odkazu výše.

Zpoplatněny jsou všechny hardwarové produkty, tzn. IP převodník s minizesilovačem, IP zesilovač a různá doplňková příslušenství (např. 12 V adaptér, IR dálkové ovládání, Wifi Access point atd.)



## NetSpeaker

**IP převodník  
s minizesilovačem**



### Technická data

#### NetSpeaker - IP převodník s minizesilovačem

- Převodník je malý a skladný. Snadno ho nainstalujete do podhledu nebo rozváděče.
- Velice rychlá instalace. Stačí nacvaknout 1x RJ 45 konektor a připojit výstup.
- Můžete využít jeho výkonového stereofonního výstupu na reproduktory anebo jen linkového audio výstupu k buzení posilujícího zesilovače.
- Zabudovaný stereo zesilovač ve třídě D, možný provoz i jako mono
- Výkon stereo režimu 2 x 7 W rms / napájení adaptérem, nebo 2 x 4 W rms / napájení PoE / 8 Ω
- Výkon mono 1 x 8 W rms / napájení adaptérem, nebo 1 x 8 W rms / napájení PoE / 8 Ω
- Výkon mono 1 x 14 W rms / napájení adaptérem, nebo 1 x 8 W rms / napájení PoE / 4 Ω
- Min. zatěžovací impedance 4 Ω
- PoE je technologie, kdy napájení je dodáváno prostřednictvím LAN sítě, po UTP kabelu. Není potřeba tedy žádný další napájecí kabel. Aby PoE fungovalo, musí LAN obsahovat switch s funkcí PoE.
- Připojení na LAN, 1x RJ 45 10/100Base -TX Ethernet, doporučujeme UTP kabeláž kategorie Cat-5d a vyšší
- Výstup Line Out nebo na sluchátka konektorem TRS Jack 3,5 stereo, maximální úroveň vybuzení 1 V ef.
- Výstup na reproduktory stereo šroubovacími svorkami
- Programovatelný logický výstup z galv. odděleného relé (NO / NC), kontakt 24 V / 1 A
- Programovatelný logický vstup, galv. oddělený, 5 - 24 V DC
- Vstup pro napájení adaptérem + šroubovací svorky pro univerzální 12 V DC napájení
- 2 programovatelná tlačítka. V základu nastavení hlasitosti / změna

kanálu streamu

- Indikace všech stavů pomocí RGB LED. Barva určuje, zda je NetSpeaker napájen, nabootován, připojen do sítě, spojen se serverem, zda vysílá atd.
- Slot pro microSD kartu. Na kartu je možné uložit další soubory Mp3, které se mohou z ústředny automaticky aktualizovat. Jejich přehrávání může probíhat zcela autonomně, bez spojení s ústřednou (serverem NetSpeaker systému).
- Skryté tlačítko RST pro obnovení továrního nastavení a zapnutí režimu DHCP Client On.
- Senzor dálkového IR ovládání
- Frekvenční rozsah 20 – 20 000 Hz / - 0,5 dB
- Odstup S/N 91 dB / A
- Zkreslení THD < 0,05% / 1 kHz
- Komprese MPEG-1 Audio Layer III (Mp3), datový tok 32 – 320 kb/s, streamování unicast (v LAN i internetu) i multicast (jen v LAN)
- Automatický update firmware z ústředny (serveru NetSpeaker systému)
- Zabudovaný Telnet server pro ruční konfiguraci spojení
- Funguje v režimu DHCP klient (automatické přidělení IP adresy) nebo v režimu statické IP adresy
- Napájení 12 V DC adaptérem, nebo ze sítě LAN – technologie 802.3af, PoE, Class 3 (13W)
- Dokoupit lze 12 V DC adaptér, pokud nechceme anebo nemůžeme využívat PoE napájení
- Dokoupit lze IR dálkové ovládání, pomocí kterého nastavujeme hlasitost a měníme kanály přehrávaného streamu. Popř. funkčnost je změněna, podle toho, jak je nastavena funkčnost programovatelných tlačítek.
- Rozměry 105 x 34 x 86 mm
- Hmotnost 300g



## JPM 1100IP

**Výkonový 100 V IP zesilovač**

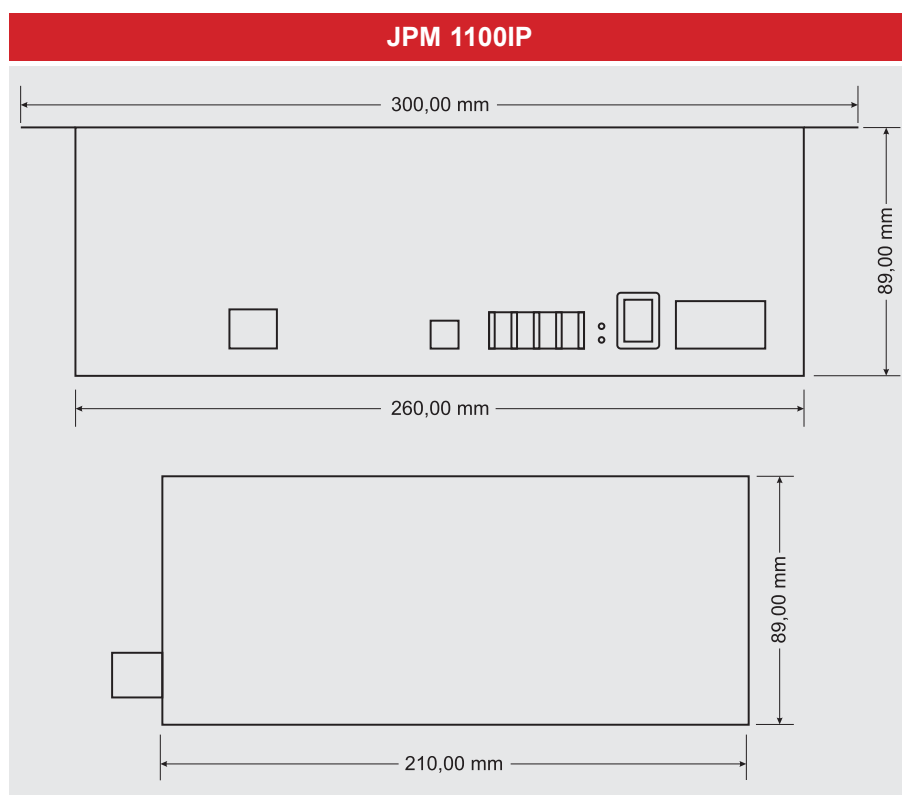
### Technická data

- Pokud výkon IP převodníku s minizesilovačem (viz popis výše) nedostačuje, můžeme do LAN sítě instalovat výkonné IP zesilovače. Ty obsahují hardware z IP převodníku s minizesilovačem NetSpeaker. Tedy ethernetový vstup konektorem RJ 45. Jsou mechanicky větší a mají mnohem větší výkon.
- IP zesilovače jsou vhodné pro buzení velké sítě reproduktorů, třeba celého patra hotelu nebo školy.
- Zesilovač je na daném místě ozvučení, poblíž reproduktorové sítě, a tak ušetříte za repro kabeláž.
- Velice rychlá instalace. Stačí nacvaknout 1x RJ 45 konektor, 230 V napájení a připojit výstup.
- Zesilovač JPM 1100IP se vymyká z řady běžných 100V zesilovačů především svým určením pro pevnou montáž do podhledů, příček a rozvaděčů, na nábytek nebo na stěnu, jak je patrné z tvaru skříňe a její instalační konzoly. Proto byl zesilovač navržen s koncovým stupněm ve třídě D se spínaným zdrojem, čímž jsme minimalizovali tepelné ztráty. Celé zařízení, jež disponuje vysokou účinností > 85 % a nízkými nároky na spotřebu elektrické energie, je tak možné instalovat do špatně větraných prostor.
- Výkon 100 W / 100 V, 8 Ω
- Mono
- Oddělené výstupy pro zatížení 8 Ω a pro 100 V
- V daný okamžik lze zatěžovat jen jeden druh výstupu
- Moderní D třída
- Vysoká účinnost > 85 %
- Minimální tepelné vyzařování, bez aktivního chlazení, možnost instalace do špatně větraných prostor
- Standby režim šetřící náklady na provoz
- Automatické přizpůsobení se zatěžovací impedanci
- Minimum ovládacích prvků, protože zesilovače jsou určeny pro pevnou vestavbu
- Vestavěná pásmová propust pro oddělení nežádoucích frekvenčních složek v signálu
- Připojení na LAN, 1x RJ 45 10/100Base -TX Ethernet, doporučujeme UTP kabeláž kategorie Cat-5d a vyšší
- Funguje v režimu DHCP klient (automatické přidělení IP adresy) nebo v režimu statické IP adresy
- Komprese MPEG-1 Audio Layer III (Mp3), datový tok 32 – 320 kb/s, streamování unicast (v LAN i internetu) i multicast (jen v LAN)
- Automatický update firmware z ústředny (serveru NetSpeaker systému)
- Interní propojka (Jumper) RST pro obnovení továrního nastavení a zapnutí režimu DHCP Client On.
- Zabudovaný Telnet server pro ruční konfiguraci spojení
- Odbočka (analogový výstup) pro další posilující zesilovač. Úroveň 450 mV ef. (-4,7 dBu) / 500 Ω
- Výstup na reproduktory šroubovacími svorkami
- Zcela plovoucí, galvanicky oddělený výstup s transformátorem
- Kompletní elektronické ochrany proti přetížení a zkratu na výstupu
- Regulace citlivosti audio výstupu (odbočky) a celkového dekódovaného signálu trimrem na šroubovák
- Indikace zapnutí a stavu ochran
- Vestavěný limiter proti přebuzení
- Frekvenční rozsah 60 - 18 000 Hz / ± 2 dB
- Odstup S/N > 75 dB
- Zkreslení THD < 1 % / 1 kHz
- Napájení AC 230 V / 50 Hz přes šroubovací svorkovnici L / N / PE s plexi krytem
- Plynulý náběh napájení s nízkým startovním proudem
- Vnitřní spínaný zdroj
- Součástí krytu jsou montážní otvory pro nástěnnou montáž, pro šrouby až Ø 5 mm
- Vhodný pro pevnou montáž do podhledů, příček a rozvaděčů, na nábytek, na stěnu atd.
- Odolná ocelová skříň s černým práškovým nástřikem
- Rozměry 300 × 89 × 210 mm
- Čistá šířka bez límce konzoly 260 mm
- Hmotnost 5,2 kg



## JPM 1100IP

Výkonový 100 V IP zesilovač



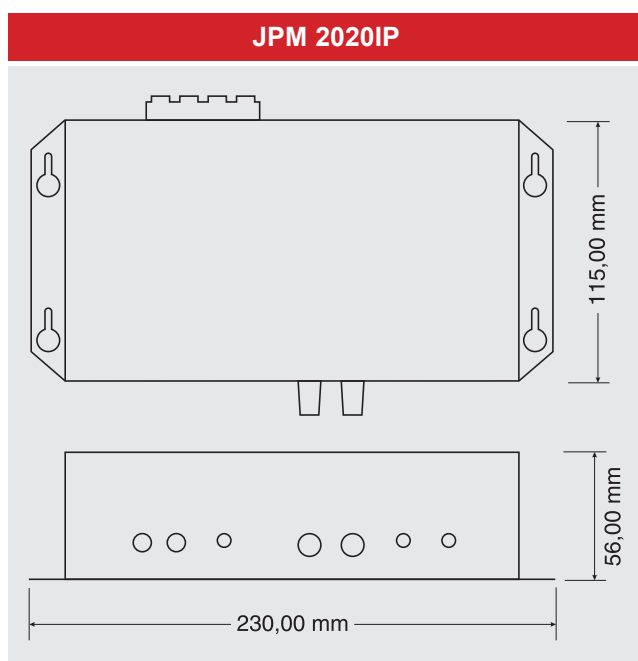




## JPM 2020IP

### Výkonový stereo IP zesilovač

#### JPM 2020IP



#### Technická data

- Pokud výkon IP převodníku s minizesilovačem (viz popis výše) nedostačuje, můžeme do LAN sítě instalovat výkonný IP zesilovač. Ty obsahují hardware z IP převodníku s minizesilovačem NetSpeaker. Tedy ethernetový vstup konektorem RJ 45. Jsou mechanicky větší a mají mnohem větší výkon.
- IP zesilovače jsou vhodné pro buzení sítě reproduktorů, třeba celého patra hotelu nebo školy.
- Zesilovač je na daném místě ozvučení, poblíž reproduktorové sítě, a tak ušetříte za repro kabeláž.
- Velice rychlá instalace. Stačí nacvaknout 1x RJ 45 konektor, 230 V napájení a připojit výstup.
- Stereo, v nízkoimpedančním režimu 4 nebo 8 Ohm
- Výkon 2 x 20 W / 4 nebo 8 Ohm
- D třída, standby režim šetřící náklady na provoz
- Vysoká účinnost > 85%, nízké tepelné vyzařování
- Minimum ovládacích prvků, protože zesilovače jsou určeny pro vestavbu do rozvaděčů, podhledů, nábytku a pod.
- Připojení na LAN, 1x RJ 45 10/100Base -TX Ethernet, doporučujeme UTP kabeláž kategorie Cat-5d a vyšší
- I klasický audio stereo vstup konektory RCA Cinch, citlivost 0,2 V / 0 dB / 10 kΩ
- Funguje v režimu DHCP klient (automatické přidělení IP adresy) nebo v režimu statické IP adresy
- Komprese MPEG-1 Audio Layer III (Mp3), datový tok 32 – 320 kb/s, streamování unicast (v LAN i internetu) i multicast (jen v LAN)
- Automatický update firmware z ústředny (serveru NetSpeaker systému)
- Interní propojka (Jumper) RST pro obnovení továrního nastavení a zapnutí režimu DHCP Client On.
- Zabudovaný Telnet server pro ruční konfiguraci spojení
- Výstup na reproduktory párkovými svorkami
- Kompletní elektronické ochrany proti přetížení a zkratu na výstupu
- Indikace zapnutí, stavu ochrany a dekodovaného signálu
- Nastavení hlasitosti
- 2pásmový frekvenční korektor
- Automatické zapnutí výkonové části je-li dekodován signál
- Frekvenční rozsah 50 - 18 000 Hz / ± 2 dB
- Odstup S/N > 85 dB
- Zkreslení THD < 0,1 % / 1 kHz
- Napájení DC 24 V adaptérem (je součástí)
- Nízké nároky na prostor, včetně konzoly pro instalaci na stěnu nebo nábytek
- Rozměry 230 × 56 × 115 mm



## NetMic

Přepážkový mikrofon

### Technická data

- umožňuje živá hlášení či vysílání připravených hlášek
- 14 programovatelných podsvětlených tlačítek - rychlý výběr zón, přehrání určité hlášky nebo reklamy
- velké podsvětlené tlačítko „mluvit“
- velké podsvětlené tlačítko „poslouchat“
- odposlech, co se v dané zóně právě vysílá
- vstup pro napojení i lokálního audio zdroje např. CD/MP3 přehrávače konektorem Jack 3,5 stereo
- možnost připojení sluchátek
- možnost připojit kdekoli v síti (IP řešení)
- snadná a pohodlná obsluha bez nutnosti počítače
- konfigurace přes aplikaci Control Panel
- 2 galv. oddělené logické vstupy
- 1 galv. oddělený logický výstup, No i NC kontakt
- sluchátkový výstup stereo konektorem Jack 3,5mm 2x30mW
- odstup S/N 101dB
- zkreslení THD+N -85dB
- hlavní mikrofonní vstup (pro husí krk) konektorem XLR sym.
- integrované fantomové napájení 24V,
- mikrofonní vstup pro náhlavní soupravu konektorem Jack 3,5mm
- generovaný audio stream PCM, 44 100 kHz, 16bit, stereo
- 2 zabudované reproduktory 2x 1W
- komprese MPEG-1 Audio Layer III (Mp3), datový tok 32 – 320 kb/s, streamování unicast (v LAN i internetu) i multicast (jen v LAN)
- automatický update firmware z ústředny (serveru NetSpeaker systému)
- zabudovaný Telnet server pro ruční konfiguraci spojení
- funguje v režimu DHCP klient (automatické přidělení IP adresy) nebo v režimu statické IP adresy
- připojení na LAN, 1x RJ 45 10/100Base -TX Ethernet, doporučujeme UTP kabeláž kategorie Cat-5d a vyšší
- napájení 12 až 32V DC adaptérem nebo PoE dle normy 802.3af
- pracovní teplota 0 - 40 °C
- rozměry 209 x 65 x 143 mm

Kat. č.: 27 506

ks



## NetStreamer

**Rozhraní pro připojení analogových zdrojů signálu**

### Technická data

- NetStreamer dokáže převést tradiční (např. analogové) zdroje audio signálu do IP podoby. Jednoduše k němu připojíte FM rádia, CD přehrávače či mikrophon a enkodér následně zabezpečí distribuci audia přes IP síť v systému Netspeaker do různých destinací.
- je ideálním řešením zejména v případech, kdy zákazník přechází např. z analogové 100V rozhlasové ústředny na moderní IP audio systém, ale má problém se zapojením stávajících zdrojů audia, které nefungují na IP.
- možnost připojit kdekoli v síti (IP řešení)
- konfigurace přes aplikaci Control Panel (jako zdroj signálu)
- mikrofonní vstup konektorem XLR sym., integrované fantomové napájení 24 V, THD+N 82 dB
- další mikrofonní vstup (např. pro náhlavní soupravu) konektorem Jack 3,5mm, integrované napájení pro elektretové mikrofony, THD+N 78 dB, nastavení citlivosti
- linkový vstup konektorem Jack 3,5mm, symetrický mono nebo nesymetrický stereo, THD+N 82 dB, nastavení citlivosti
- 2 galv. oddělené logické vstupy citlivé na kontakt nebo napětí od 5 do 48 V
- 1 galv. oddělený logický výstup z relé, NO i NC kontakt zatížení max. 48 V / 1 A
- sluchátkový výstup stereo konektorem Jack 3,5mm 2x 30 mW, min. zatěžovací impedance 16 Ohm, THD+N 85 dB
- vstup pro napojení i lokálního audio zdroje např. CD / Mp3 přehrávače konektorem Jack 3,5 stereo
- odstup S/N 101dB
- generovaný audio stream PCM, 44 100 kHz, 16bit, stereo
- komprese MPEG-1 Audio Layer III (Mp3), datový tok 32 – 320 kb/s, streamování unicast (v LAN i internetu) i multicast (jen v LAN)
- automatický update firmware z ústředny (serveru NetSpeaker systému)
- zabudovaný Telnet server pro ruční konfiguraci spojení
- funguje v režimu DHCP klient (automatické přidělení IP adresy) nebo v režimu statické IP adresy
- připojení na LAN, 1x RJ 45 10/100Base -TX Ethernet, doporučujeme UTP kabeláž kategorie Cat-5d a vyšší
- napájení 12 až 32 V DC / 1 A adaptérem nebo PoE dle normy 802.3af
- pracovní teplota 0 - 40 °C
- rozměry 220 x 45 x 140 mm

**Kat. č.: 27 508**

**ks**

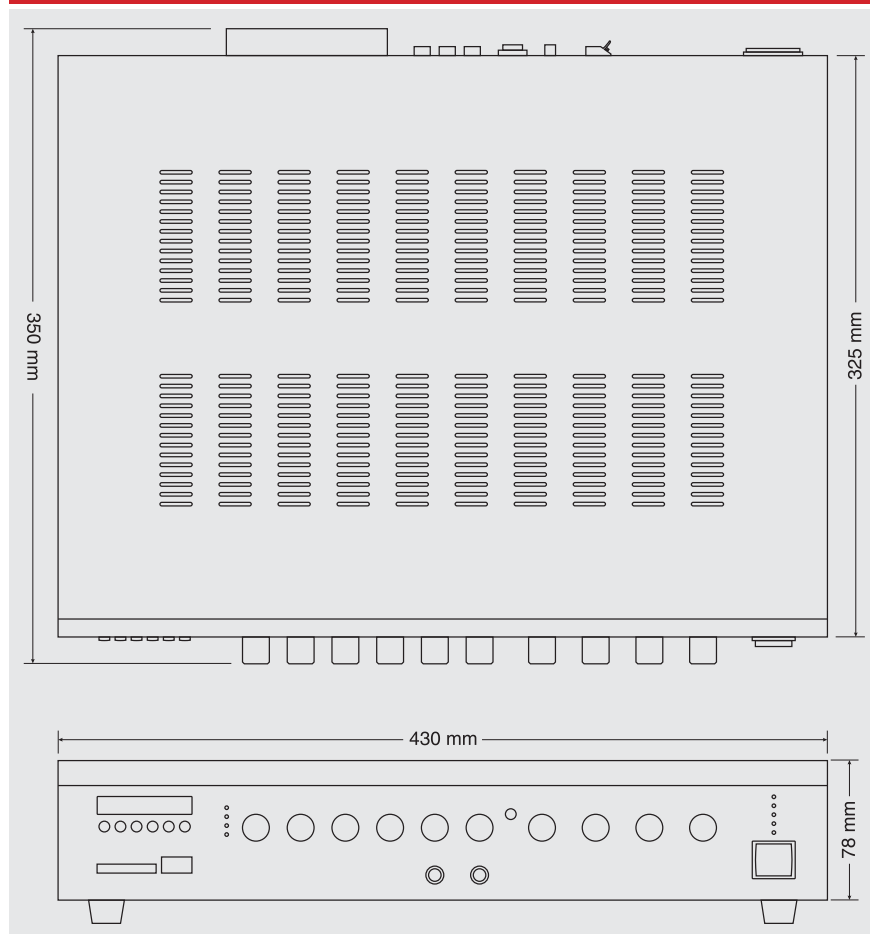


## JPA 1182IP

JPA 1182IP

### Rozhlasová IP ústředna

JPA 1182 je rozhlasovou ústřednou, v které jsme se snažili sdružit všechny požadavky zákazníků na komfortní ozvučení. Proto je opatřena přehrávačem Mp3 souborů z SD paměťové karty nebo USB, FM tunerem, gongem, samozřejmě mikrofonními i linkovými vstupy, včetně prioritního, ale rovněž takovými moderními vychytávkami jako Bluetooth příjem, takže je nyní možné vzdáleně přehrávat podkresovou hudbu z chytrého telefonu nebo tabletu, a dále možnost vestavět IP kartu a vytvořit tak ústřednu v digitálním systému IP ozvučení Netspeaker. Aby variabilita ústředny byla co nejširší, výstup JPA 1182 je koncipován jako třízónový, takže je velice snadné ozvučit různé prostory s různými hlasitostmi.





## JPA 1182IP

### Technická data

- výkon 180 W rms / 100 V, 70 V, 4 - 16 Ohm
- 3 zóny s nastavením hlasitosti
- 2 vstupy Mic konektorem Jack 6,3 nesym., odděleně nastavitelná hlasitost, citlivost -45 dB, vstupní impedance 600 Ohm
- 2 vstupy Aux stereo, konektory RCA Cinch, citlivost -10 dBm = 245 mV, vstupní impedance 10 kOhm
- 1 prioritní vstup s nastavitelnou citlivostí -40 dBm = 7,8 mV, vstupní impedance 10 kOhm
- 1 stereofonní výstup Line Out konektory RCA Cinch, pro nahrávání a další zesílení, úroveň +2,2 dBm = 1 V, min. zatěž. impedance 470 Ohm
- výstup na reproduktory pomocí šroubovacích svorek. Možno připojit jako tři dílčí nebo jako jednu velkou zónu.
- vestavěný digitální modul přehrávače Mp3 souborů z USB (Flash paměti) nebo SD paměťové karty s podporou kapacity až 8 GB
- velice rychlá instalace. Stačí nacvaknout 1x RJ 45 konektor, 230 V napájení a připojit výstup.
- připojení na LAN, 1x RJ 45 10/100Base -TX Ethernet, doporučujeme UTP kabeláž kategorie Cat-5d a vyšší
- funguje v režimu DHCP klient (automatické přidělení IP adresy) nebo v režimu statické IP adresy
- komprese MPEG-1 Audio Layer III (Mp3), datový tok 32 – 320 kb/s, streamování unicast (v LAN i internetu) i multicast (jen v LAN)
- automatický update firmware z ústředny (serveru NetSpeaker systému)
- interní propojka (Jumper) RST pro obnovení továrního nastavení a zapnutí režimu DHCP Client On.
- zabudovaný Telnet server pro ruční konfiguraci spojení
- kompletní funkcionalita technologie Netspeaker
- vestavěný Bluetooth receiver, pro snadné přehrávání z chytrého

telefonu nebo tabletu

- vestavěný softwarový equalizér s několika presety pro Mp3 přehrávač
- spárování s Bluetooth zařízením je chráněno heslem
- vestavěný FM tuner s rozsahy FM 88 - 108 MHz
- 40 paměťových míst FM tuneru
- LED display multifunkčního přehrávače
- možnosti opakování přehrávání (vše nebo daná skladba jednou)
- možnost automatického nalazení tuneru, bohaté možnosti hledání stanic a ukládání do paměti
- všechny stereo vstupy a zdroje jsou převáděny do mono formátu přímo ústřednou
- 2 pásmový frekvenční korektor  $\pm 10$  dB na 100 Hz a 10 kHz
- snadná obsluha díky voliči podkresové hudby (Mp3 / AUX1 / AUX2 / Bluetooth). Podkresová hudba se tak zbytečně nemíchá a v daný okamžik je tak využíván jen jediný zdroj podkresové hudby.
- vestavěný gong, aktivovaný tlačítkem zepředu ústředny
- vestavěný limiter proti přebuzení ústředny
- IR dálkové ovládání ústředny
- LED výstupní indikátor úrovně
- výstupní ochrany proti zkratu, přehřátí, přebuzení, nadměrnému zatížení
- odstup S/N > 85 dB / LINE
- zkreslení THD < 1 %
- frekvenční rozsah 50 - 16 000 Hz / +1, -3 dB
- napájení AC 230 V / 50 Hz
- pracovní teplota - 10 - + 40 °C
- rozměry 430 x 78 x 330 mm
- hmotnost 9,6 kg

**Kat. č.: 27 896**

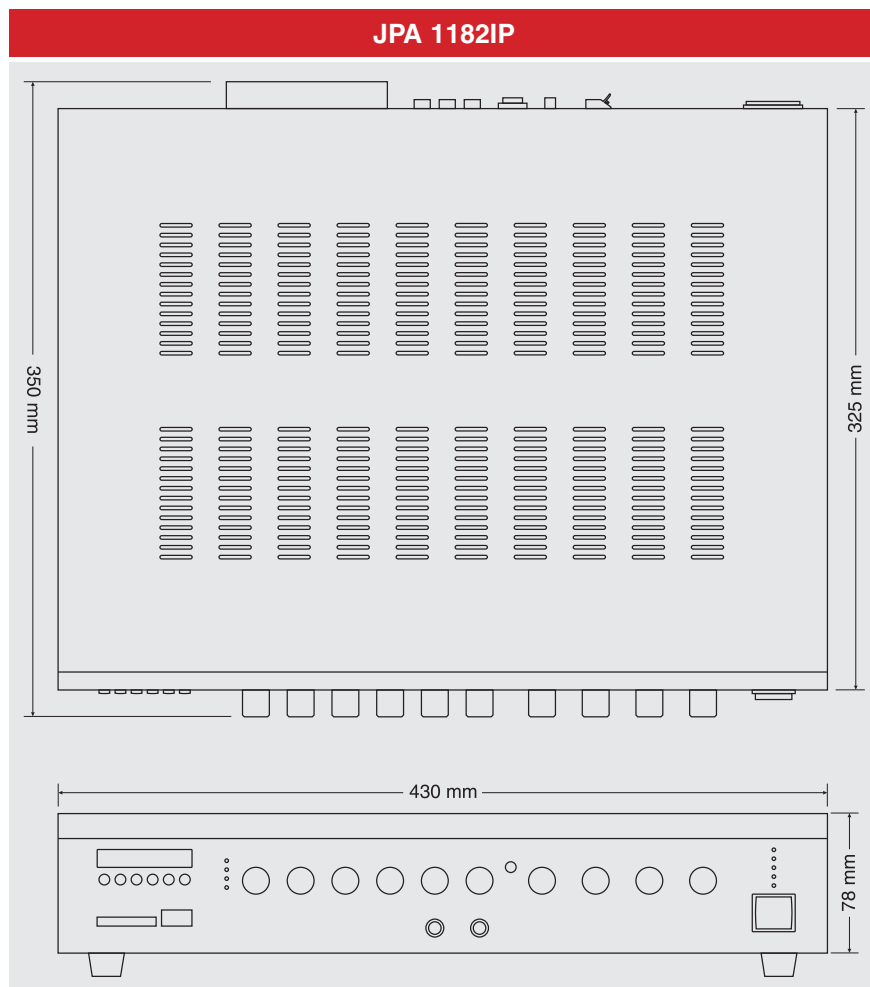
**ks**



## JPA 1302IP

### Rozhlasová IP ústředna

JPA 1302 je rozhlasovou ústřednou, v které jsme se snažili sdružit všechny požadavky zákazníků na komfortní ozvučení. Proto je opatřena přehrávačem Mp3 souborů z SD paměťové karty nebo USB, FM tunerem, gongem, samozřejmě mikrofonními i linkovými vstupy, včetně prioritního, ale rovněž takovými moderními vychytávkami jako Bluetooth příjem, takže je nyní možné vzdáleně přehrávat podkresovou hudbu z chytrého telefonu nebo tabletu, a dále možnost vestavět IP kartu a vytvořit tak ústřednu v digitálním systému IP ozvučení Netspeaker. Aby variabilita ústředny byla co nejširší, výstup JPA 1302 je koncipován jako třízónový, takže je velice snadné ozvučit různé prostory s různými hlasitostmi.





## JPA 1302IP

### Technická data

- výkon 300 W rms / 100 V, 70 V, 4 - 16 Ohm
- 3 zóny s nastavením hlasitosti
- 2 vstupy Mic konektorem Jack 6,3 nesym., odděleně nastavitelná hlasitost, citlivost -45 dB, vstupní impedance 600 Ohm
- 2 vstupy Aux stereo, konektory RCA Cinch, citlivost -10 dBm = 245 mV, vstupní impedance 10 kOhm
- 1 prioritní vstup s nastavitelnou citlivostí -40 dBm = 7,8 mV, vstupní impedance 10 kOhm
- 1 stereofonní výstup Line Out konektory RCA Cinch, pro nahrávání a další zesílení, úroveň +2,2 dBm = 1 V, min. zatěž. impedance 470 Ohm
- výstup na reproduktory pomocí šroubovacích svorek. Možno připojit jako tři dílčí nebo jako jednu velkou zónu.
- vestavěný digitální modul přehrávače Mp3 souborů z USB (Flash paměti) nebo SD paměťové karty s podporou kapacity až 8 GB
- velice rychlá instalace. Stačí nacvaknout 1x RJ 45 konektor, 230 V napájení a připojit výstup.
- připojení na LAN, 1x RJ 45 10/100Base -TX Ethernet, doporučujeme UTP kabeláž kategorie Cat-5d a vyšší
- funguje v režimu DHCP klient (automatické přidělení IP adresy) nebo v režimu statické IP adresy
- komprese MPEG-1 Audio Layer III (Mp3), datový tok 32 – 320 kb/s, streamování unicast (v LAN i internetu) i multicast (jen v LAN)
- automatický update firmware z ústředny (serveru NetSpeaker systému)
- interní propojka (Jumper) RST pro obnovení továrního nastavení a zapnutí režimu DHCP Client On.
- zabudovaný Telnet server pro ruční konfiguraci spojení
- kompletní funkcionalita technologie Netspeaker
- vestavěný Bluetooth receiver, pro snadné přehrávání z chytrého

telefonu nebo tabletu

- vestavěný softwarový equalizér s několika presety pro Mp3 přehrávač
- spárování s Bluetooth zařízením je chráněno heslem
- vestavěný FM tuner s rozsahy FM 88 - 108 MHz
- 40 paměťových míst FM tuneru
- LED display multifunkčního přehrávače
- možnosti opakování přehrávání (vše nebo daná skladba jednou)
- možnost automatického nalazení tuneru, bohaté možnosti hledání stanic a ukládání do paměti
- všechny stereo vstupy a zdroje jsou převáděny do mono formátu přímo ústřednou
- 2 pásmový frekvenční korektor  $\pm 10$  dB na 100 Hz a 10 kHz
- snadná obsluha díky voliči podkresové hudby (Mp3 / AUX1 / AUX2 / Bluetooth). Podkresová hudba se tak zbytečně nemíchá a v daný okamžik je tak využíván jen jediný zdroj podkresové hudby.
- vestavěný gong, aktivovaný tlačítkem zepředu ústředny
- vestavěný limiter proti přebuzení ústředny
- IR dálkové ovládání ústředny
- LED výstupní indikátor úrovně
- výstupní ochrany proti zkratu, přehřátí, přebuzení, nadměrnému zatížení
- odstup S/N > 85 dB / LINE
- zkreslení THD < 1 %
- frekvenční rozsah 50 - 16 000 Hz / +1, -3 dB
- napájení AC 230 V / 50 Hz
- pracovní teplota - 10 - + 40 °C
- rozměry 430 x 78 x 330 mm
- hmotnost 11,2kg

**Kat. č.: 27 895**

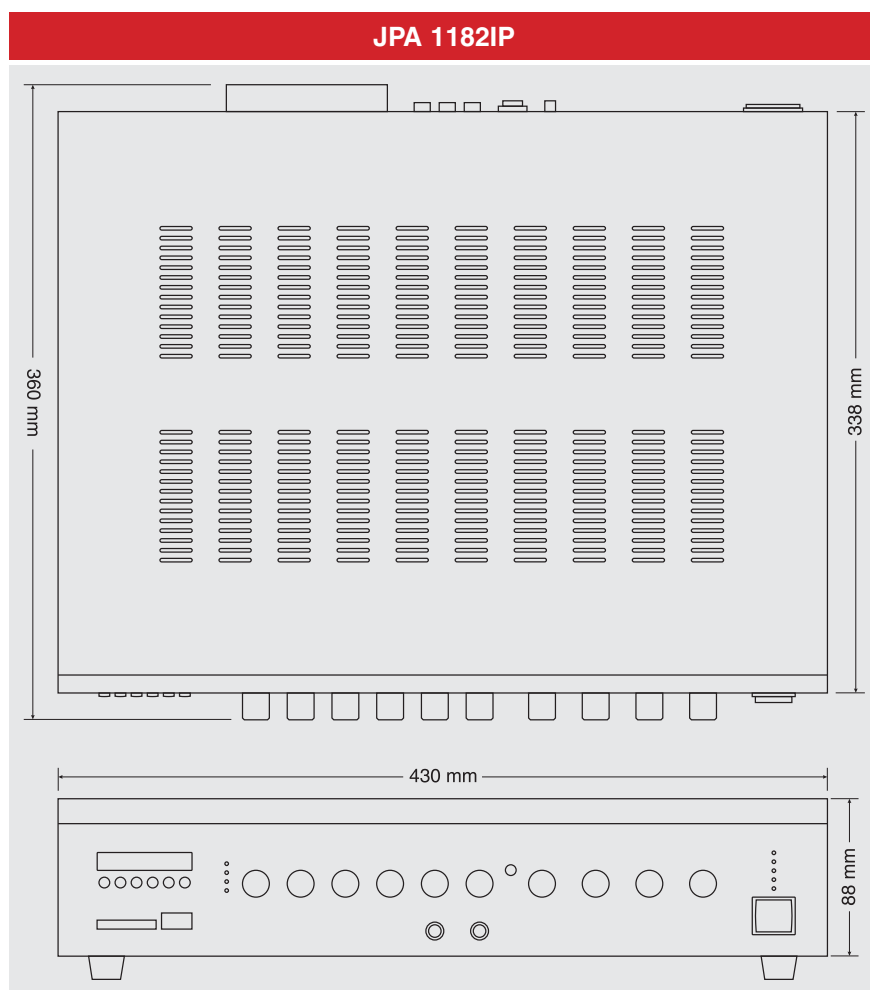
**ks**



## JPA 1652IP

### Rozhlasová IP ústředna

JPA 1652IP je rozhlasovou ústřednou, v které jsme se snažili sdružit všechny požadavky zákazníků na komfortní ozvučení. Proto je opatřena přehrávačem Mp3 souborů z SD paměťové karty nebo USB, FM tunerem, gongem, samozřejmě mikrofonními i linkovými vstupy, včetně prioritního, ale rovněž takovými moderními vychytávkami jako Bluetooth příjem, takže je nyní možné vzdáleně přehrávat podkresovou hudbu z chytrého telefonu nebo tabletu, a dále možnost vestavět IP kartu a vytvořit tak ústřednu v digitálním systému IP ozvučení Netspeaker. Aby variabilita ústředny byla co nejširší, výstup JPA 1652IP je koncipován jako třízónový, takže je velice snadné ozvučit různé prostory s různými hlasitostmi.







## JPA 1652IP

### Technická data

- výkon 650 W rms / 100 V, 70 V, 4 - 16 Ohm
- 3 zóny s nastavením hlasitosti
- 2 vstupy Mic konektorem Jack 6,3 nesym., odděleně nastavitelná hlasitost, citlivost -45 dB, vstupní impedance 600 Ohm
- 2 vstupy Aux stereo, konektory RCA Cinch, citlivost -10 dBm = 245 mV, vstupní impedance 10 kOhm
- 1 prioritní vstup s nastavitelnou citlivostí -40 dBm = 7,8 mV, vstupní impedance 10 kOhm
- 1 stereofonní výstup Line Out konektory RCA Cinch, pro nahrávání a další zesílení, úroveň +2,2 dBm = 1 V, min. zatěž. impedance 470 Ohm
- výstup na reproduktory pomocí šroubovacích svorek. Možno připojit jako tři dílčí nebo jako jednu velkou zónu.
- vestavěný digitální modul přehrávače Mp3 souborů z USB (Flash paměti) nebo SD paměťové karty s podporou kapacity až 8 GB
- velice rychlá instalace. Stačí nacvaknout 1x RJ 45 konektor, 230 V napájení a připojit výstup.
- připojení na LAN, 1x RJ 45 10/100Base -TX Ethernet, doporučujeme UTP kabeláž kategorie Cat-5d a vyšší
- funguje v režimu DHCP klient (automatické přidělení IP adresy) nebo v režimu statické IP adresy
- komprese MPEG-1 Audio Layer III (Mp3), datový tok 32 – 320 kb/s, streamování unicast (v LAN i internetu) i multicast (jen v LAN)
- automatický update firmware z ústředny (serveru NetSpeaker systému)
- interní propojka (Jumper) RST pro obnovení továrního nastavení a zapnutí režimu DHCP Client On.
- zabudovaný Telnet server pro ruční konfiguraci spojení
- kompletní funkcionalita technologie Netspeaker
- vestavěný Bluetooth receiver, pro snadné přehrávání z chytrého telefonu nebo tabletu
- vestavěný softwarový equalizér s několika presety pro Mp3 přehrávač
- spárování s Bluetooth zařízením je chráněno heslem
- vestavěný FM tuner s rozsahy FM 88 - 108 MHz
- 40 paměťových míst FM tuneru
- LED display multifunkčního přehrávače
- možnosti opakování přehrávání (vše nebo daná skladba jednou)
- možnost automatického nalazení tuneru, bohaté možnosti hledání stanic a ukládání do paměti
- všechny stereo vstupy a zdroje jsou převáděny do mono formátu přímo ústřednou
- 2 pásmový frekvenční korektor  $\pm 10$  dB na 100 Hz a 10 kHz
- snadná obsluha díky voliči podkresové hudby (Mp3 / AUX1 / AUX2 / Bluetooth). Podkresová hudba se tak zbytečně nemíchá a v daný okamžik je tak využíván jen jediný zdroj podkresové hudby.
- vestavěný gong, aktivovaný tlačítkem zepředu ústředny
- vestavěný limiter proti přebuzení ústředny
- IR dálkové ovládání ústředny
- LED výstupní indikátor úrovně
- výstupní ochrany proti zkratu, přehřátí, přebuzení, nadměrnému zatížení
- odstup S/N > 85 dB / LINE
- zkreslení THD < 1%
- frekvenční rozsah 50 - 16 000 Hz / +1, -3 dB
- napájení AC 230 V / 50 Hz
- pracovní teplota - 10 - + 40 °C
- rozměry 430 × 88 × 360 mm
- hmotnost 16 kg

Kat. č.: 27 898

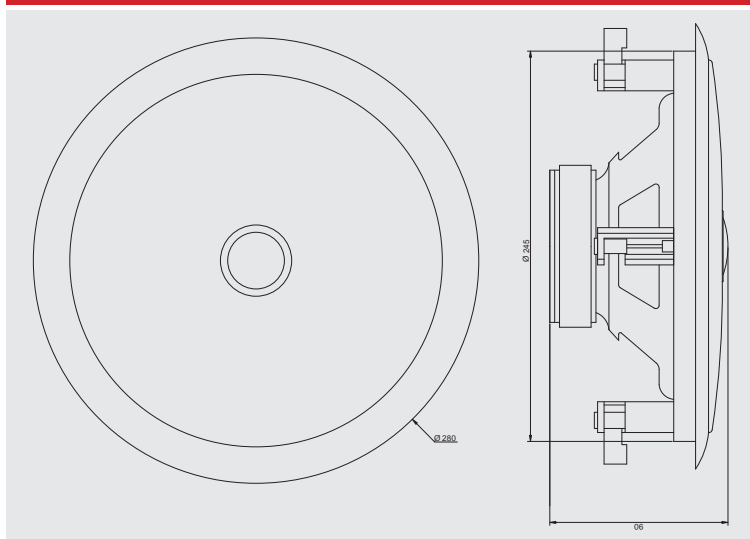
ks



## RP 122IP

### RP 122

### Podhledový aktivní IP reproduktor



#### Technická data

- basový reproduktor 8"
- výškový reproduktor 1" kalotový
- směřování výšk. reproduktoru
- výhybka 2 pásmová, 12 dB / oct.
- materiál membrány kevlar
- zabudovaný stereo zesilovač ve třídě D, provoz mono
- velice rychlá instalace. Stačí nacvaknout 1x RJ 45 konektor a zabudovat reproduktor do stropu
- připojení na LAN, 1x RJ 45 10/100Base -TX Ethernet, doporučujeme UTP kabeláž kategorie Cat-5d a vyšší
- výkon zesilovače mono 1x 14 W rms / napájení adaptérem, nebo 1 x 8 W rms / napájení PoE
- výkon samotného reproduktoru 60 / 100 W
- impedance samotného reproduktoru 8 Ohm
- stereofonní datový stream je automaticky převáděn na mono signál pro buzení tohoto jednoho reproduktoru
- skryté tlačítko RST pro obnovení továrního nastavení a zapnutí režimu DHCP Client On.
- komprese MPEG-1 Audio Layer III (Mp3), datový tok 32 – 320 kb/s, streamování unicast (v LAN i internetu) i multicast (jen v LAN)
- automatický update firmware z ústředny (serveru NetSpeaker systému)
- zabudovaný Telnet server pro ruční konfiguraci spojení
- funguje v režimu DHCP klient (automatické přidělení IP adresy) nebo v režimu statické IP adresy
- materiál koše bílý ABS plast
- ekvivalentní citlivost 90 dB / 1W, 1m
- frekvenční rozsah reproduktoru 40 – 20 000 Hz
- frekvenční rozsah zesilovače 20 – 20 000 Hz / - 0,5 dB
- odstup S/N 91 dB / A
- zkreslení zesilovače THD < 0,05 % / 1 kHz
- pracovní teplota -25 – +55 °C
- způsob uchycení 4 zatahovací klapky
- stupeň krytí IP 30
- rozměry pr. 280 x 140 mm
- rozměry montážního otvoru pr. 245 mm
- max. tloušťka stropu 35 mm
- napájení adaptérem 12 V nebo přes PoE - ze sítě LAN – technologie 802.3af, PoE, Class 3 (13W). PoE je technologie, kdy napájení je dodáváno přímo prostřednictvím LAN sítě, po UTP kabelu. Není potřeba tedy žádný další napájecí kabel. Aby PoE fungovalo, musí LAN obsahovat switch s funkcí PoE.
- hmotnost 2,7 kg
- instalace do stropů, stěn, sádkkartonu

Kat. č.: 210041

ks