

Ozvučení pro větší interiéry

ABB s.r.o., Elektro-Praga

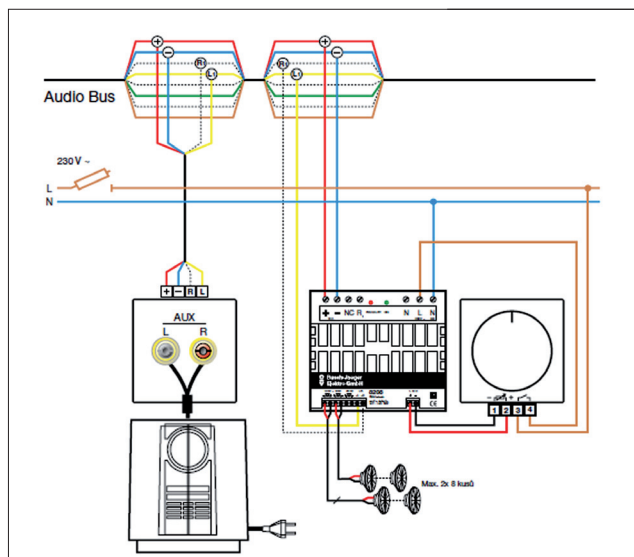
Společnost ABB s.r.o., Elektro-Praga, nabízí několik možností, jak řešit ozvučení interiérů. Tou první a nejjednodušší je instalace samostatného zesilovače s tunerem, který uspokojí potřeby uživatelů např. při použití v kuchyních nebo koupelnách. Jiná situace je především v komerčních objektech. Zde už se mohou vyskytovat i jiné požadavky zákazníků na funkčnost, a je proto využívána sběrníková instalace systému AudioWorld.

Interkom pro více zón

S novými zesilovači s interkomem coby ovládacími prvky je možné využívat interkom až pro patnáct samostatných zón. U každého zesilovače lze definovat adresu zóny a současně lze na každém zesilovači zadat, které zóny může volat. Navíc tyto přístroje mají i informační displej, který zobrazuje datum,



Obr. 1. Mikrofonní konzole



Obr. 3. Schéma zapojení vstupního předzesilovače a zesilovače 2x 10 W

čas a informace RDS, které získává po sběrnici z ústředny.

časně i jako příjemné ozvučení vlastní recepce nebo kanceláře. Proto je konzole vybavena jednak interním reproduktorem a jednak svorkami pro připojení vestavných reproduktorů, instalovaných v podhledu. Mikrofon je pro snadnou obsluhu umístěn v pružném nástavci.

čas a informace RDS, které získává po sběrnici z ústředny.

Mikrofonní konzole - nový pomocník pro recepci

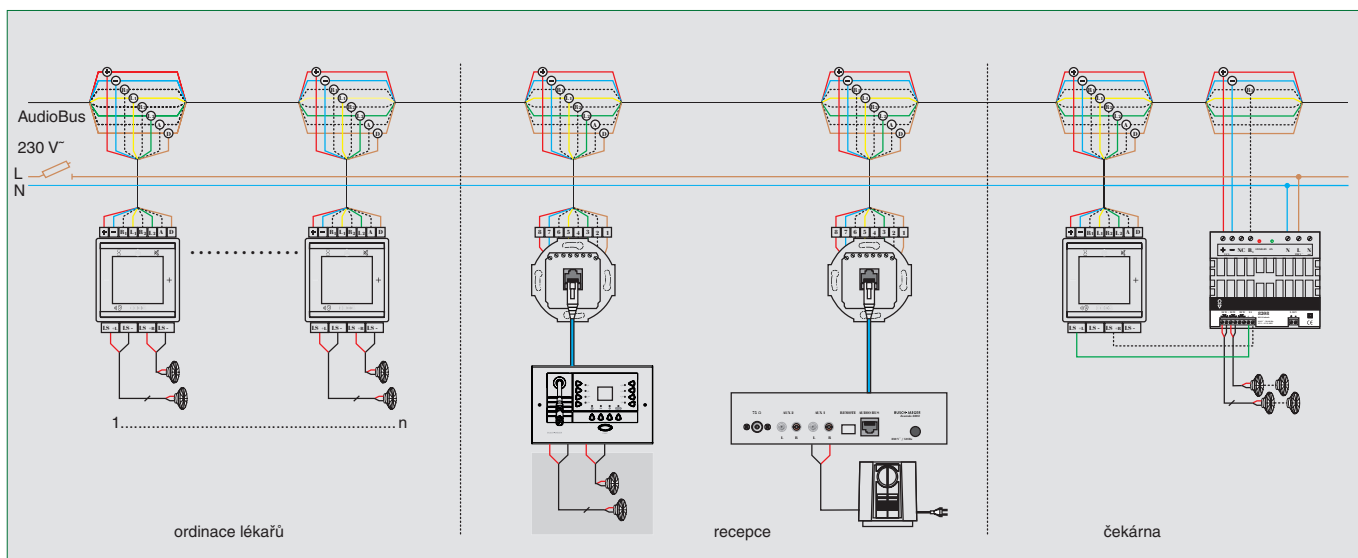
Zcela novým přístrojem je mikrofonní konzole (obr. 1), kterou ocení především recepční nebo asistentky. Ta může interaktivně volit, s kým bude komunikovat. U displeje je možné pomocí tlačítek navolit čísla zón, které budou obsluhovány, popř. zda budou obsluženy všechny najednou.

Přístroj navíc z ústředny přijímá všechny informace a zvukové kanály a funguje sou-

těn v pružném nástavci.

Samotná konzole může být umístěna přímo na pracovní desce nebo do ní může být zapuštěna, a splynout tak s prostředím.

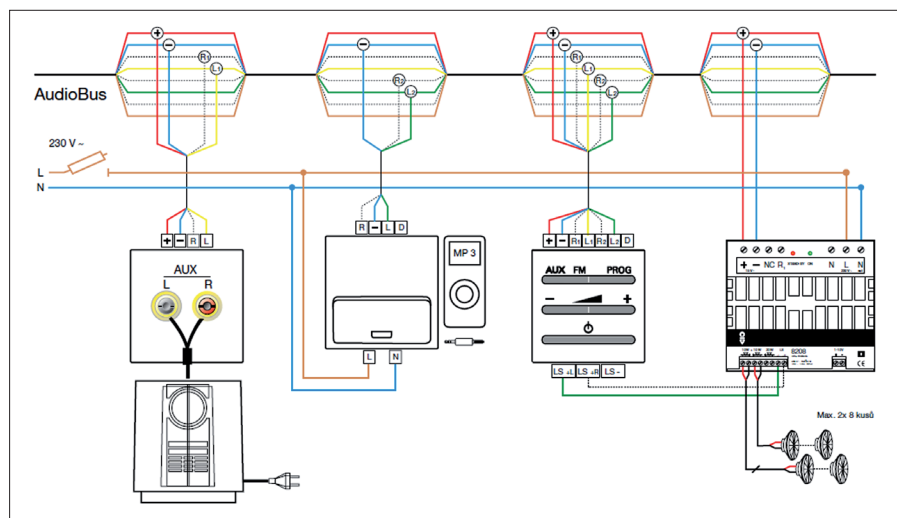
Připojení konzole do systému je také velmi snadné, používá se k tomu komunikační zásuvka, stejně jako pro připojení ústředny s tunerem, a je také ze sběrnice napájena. Připojovací kabel je součástí balení konzole a není třeba jej dodatečně shánět nebo vyrábět při instalaci. Pro ozvučení větších prostor, kde je třeba dosáhnout rovnoměrného pokrytí zvukem, je vhodné použít řadový zesilovač 2x 10 W až pro šestnáct reproduktorů, jak ukazuje schéma na obr. 4.



Obr. 2. Schéma zapojení instalace AudioWorld

Doporučené délky kabeláže

Typ instalace	Délka (m)	Příklad kabelu
audiosběrnice		
- topologie - hvězda	90	≥CAT. 3, min. AWG 20
- topologie - bodová	55	J-Y(ST)Y 4 × 2 × 0,8mm
- topologie - sběrnice (bus)	80	J-Y(ST)Y 4 × 2 × 0,8mm
reproduktorový kabel	≥10	NYFAZ 2 × 0,75 mm ²
	≥30	NYFAZ 2 × 1,0 mm ²
	≥50	NYFAZ 2 × 1,0 mm ²



Obr. 4. Schéma zapojení vstupního předzesilovače a dokovací stanice

Zesilovač 2x 10 W – nové možnosti

Tento přístroj lze použít i v kombinaci s dalšími přístroji a lze tak velmi jednoduše ozvučit větší prostory. První možností je jednoduchá instalace se vstupním předzesilovačem (obj. č. 8200-0-0106). Ten se používá jako přípojovací místo externích zdrojů zvuku, které mají pouze sluchátkový výstup, např. přehrávače MP3. V předzesilovači (obr. 3) se signál upraví na vhodnou úroveň pro přenos do dalšího přístroje a používá se tedy jako univerzální audio vstup. Jako ovládací prvek se používá otočný potenciometr, (obj. č. 6599-0-2035) s ovládacím rozhraním 1 až 10 V.

Pro majitele přístrojů iPod, iPod touch a iPhone (obr. 4) lze vstupní předzesilovač nahradit dokovací stanicí (obj. č. 8200-0-0142), která umí kromě přehrávání hudby i dobíjet baterie tohoto přístroje. Výhodou pro instalatéry je v tomto případě napájení, které je u dokovací stanice 230 V.

V případě potřeby je možné připojit dva zdroje zvuku pomocí těchto vstupních předzesilovačů. Jako ovládací prvek se používá zesilovač (obj. č. 8200-0-0010). Ten umožňuje kromě ovládání hlasitosti také pomocí tlačítka AUX-FM přepínat zdroj zvuku, který se přenáší na reproduktory. Zmíněné přístroje potřebují pro svoji činnost napájení 15 V DC, které je možné získat ze zesilovače 2x 10 W. Zesilovač je pro tyto účely vybaven právě tímto pomocným zdrojem. I v tomto případě je možné využít kombinaci vstupní předzesilovač + dokovací stanice.

Tato situace může velmi často nastat, běžně je např. v kavárnách nebo restauracích jak televizor, tak přehrávač.

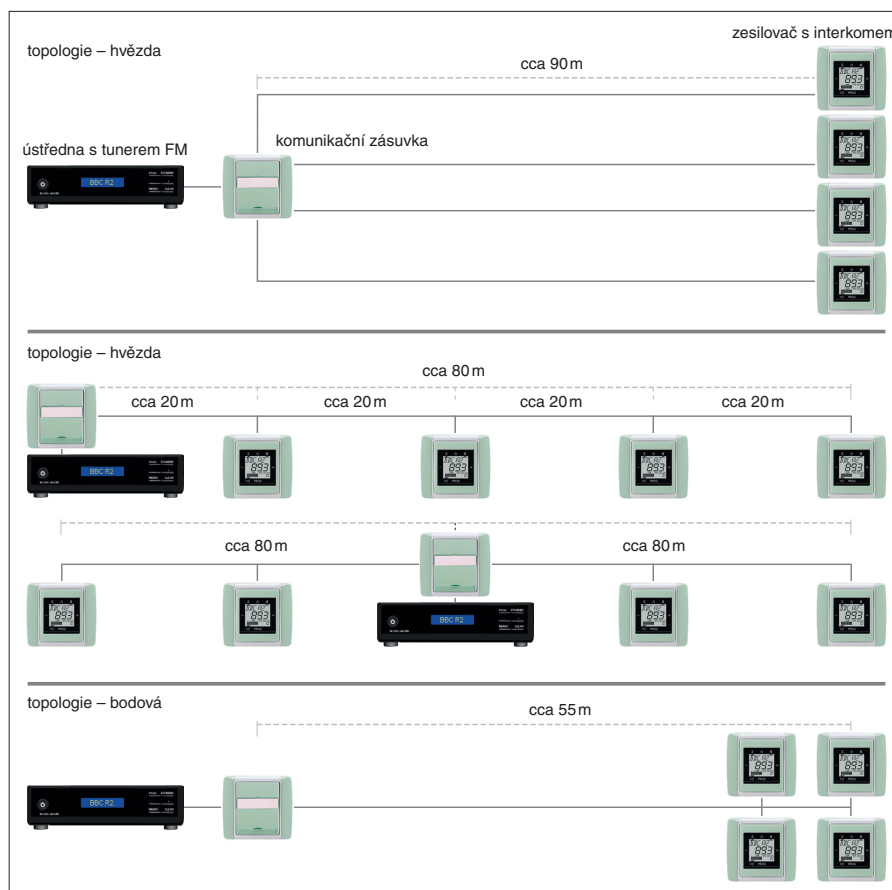
Možnosti využití

Uplatnění ozvučovací systém AudioWorld najde všude tam, kde uživatel požaduje jednak pokrytí zvukem z různých zdrojů, ať již z rozhlasu nebo vlastního zdroje, a jednak komunikaci mezi různými místy v budově nebo kde chce hromadně oslovit zákazníky. Může tedy jít o kanceláře, butiky, prodejny automobilů, lékařská nebo rehabilitační pracoviště. Lze ho tedy použít tam, kde zvuk má pozitivní vliv na zákazníky nebo návštěvníky. Celkový počet aktivních prvků, tedy zesilovačů, včetně mikrofonní konzole může být až dvacet, což při našich zvyklostech stačí pro velkou většinu budov.

Možnosti topologie sběrnice

Samotná audiosběrnice je obvykle realizována jako tradiční sběrnice, tedy kabel propojující všechny aktivní prvky mezi sebou a ukončené v jednom bodě, v tomto případě v komunikační zásuvce, kde je připojena ústředna s tunerem. Ne vždy je však snadné tuto sběrnici instalovat ve všech typech budov nebo tam, kde stavební dispozice nejsou optimální pro tento způsob instalace. Při dodržení doporučených vzdáleností a konstrukce kabelu podle připojené tabulky je možné použít jiné typy topologie, jak ukazuje schéma na obr. 5.

<http://www.abb.cz>



Obr. 5. Topologie systému AudioWorld