

Mixážní zesilovač Plena



Security Systems

cz | Návod k instalaci a použití
PLE-1MA030-EU
PLE-1MA060-EU
PLE-1MA120-EU

BOSCH

Důležité bezpečnostní pokyny

Před instalací nebo použitím tohoto výrobku si vždy nejprve přečtěte Bezpečnostní pokyny, které jsou k dispozici jako samostatný dokument (9922 141 7014x). Tyto pokyny jsou přikládány ke všem přístrojům, které mohou být napájené ze sítě.

Děkujeme, že jste zvolili výrobek Bosch Security Systems!

Obsah

	Důležité bezpečnostní pokyny.....	2
	Obsah.....	3
1	Úvod.....	5
1.1	Účel.....	5
1.2	Digitální dokument	5
1.3	Určení dokumentu.....	5
1.4	Související dokumenty	5
1.5	Výstrahy.....	5
1.6	Ikony.....	5
1.6.1	Ikony poznámky.....	5
1.6.2	Ikony Výstrahy, Varování a Nebezpečí.....	5
1.7	Převodní tabulky	6
2	Popis.....	7
2.1	Produktová řada Plena.....	7
2.2	Obsah balení.....	7
2.3	Mixážní zesilovač Plena.....	7
2.4	Ovládací prvky, konektory a indikátory	9
2.4.1	Přední panel	9
2.4.2	Plena PLE-WP2Z3S panel na zeď.....	9
2.4.3	Zadní panel.....	10
3	Instalace.....	13
3.1	Přístroj vybalte	13
3.2	Nainstalujte přístroj do racku (volitelně).....	13
3.3	Zkontrolujte nastavení/připojení.....	13
3.4	Zapojte přístroj do sítě.....	13
4	Připojení a nastavení.....	15
4.1	Připojení vstupů.....	15
4.1.1	Prioritní mikrofon (vstup 1).....	15
4.1.2	Druhý mikrofon (vstup 2)	16
4.1.3	Další mikrofony(vstupy 3 a 4)	16
4.1.4	Vstupy tísňového hlášení.....	17
4.1.5	Vstupy zdrojů hudby	19
4.2	Zapojení výstupů	20
4.2.1	Hlavní výstup (Main output)	20
4.2.2	Pouze hlášení (Call only)	20
4.2.3	Výstup Master (Master output)	20
4.2.4	Připojení reproduktorů.....	21
4.3	Nastavení jednotky.....	22
4.3.1	Nastavení na zadním panelu	22
4.3.2	Nastavení kolíčků a štítky.....	24

5	Provoz	25
5.1	Zapnutí a vypnutí.....	25
5.1.1	Zapnutí.....	25
5.1.2	Vypnutí.....	25
5.2	Ovládací prvky Mikrofon/linka	26
5.3	Ovládací prvky hudebního signálu	26
5.3.1	Volba zdroje signálu.....	26
5.3.2	Regulátor hlasitosti	26
5.4	Regulace zabarvení zvuku	26
5.5	Ovládací prvky výstupu	26
5.5.1	Regulátor hlasitosti Master	26
6	Technické údaje.....	27
6.1	Elektrické.....	27
6.1.1	Síťové napájení	27
6.1.2	Příkon	27
6.1.3	Signálové charakteristiky	27
6.1.4	RJ-45 vstup 1x	27
6.1.5	Mic/line vstup 4x.....	27
6.1.6	Music vstup 3x.....	28
6.1.7	Emergency / telephone 1x	28
6.1.8	Master/music výstup 1x.....	28
6.1.9	Reproduktorové výstupy 100 V	28
6.1.10	Reproduktorový výstup 8 Ohm*	28
6.2	Mechanické	28
6.3	Prostředí.....	28

1 Úvod

1.1 Účel

Účelem tohoto Návodu k instalaci a použití je poskytnout vám informace potřebné pro instalaci, konfiguraci a používání mixážního zesilovače Plena.

1.2 Digitální dokument

Tento Návod k instalaci a použití je k dispozici i jako elektronický dokument (soubor ve formátu Portable Document File, PDF).

1.3 Určení dokumentu

Tento Návod k instalaci a použití je určen pro techniky provádějící instalaci a pro uživatele systému Plena.

1.4 Související dokumenty

Bezpečnostní pokyny (9922 141 1036x).

1.5 Výstrahy

V tomto návodu jsou použity celkem čtyři typy výstrah. Typ výstrahy úzce souvisí s následky, které mohou nastat při jejím nerespektování. Tyto výstrahy – v pořadí od nejméně závažných až po nejzávažnější následky – jsou:

- **Poznámka**
Výstraha obsahující upřesňující informace.
Nerespektování poznámky obvykle nemá za následek poškození přístroje ani zranění osoby.
- **Výstraha**
Při nerespektování výstrahy může dojít k poškození přístroje.
- **Varování**
Při nerespektování tohoto typu výstrahy může dojít k (vážnému) zranění osob nebo vážnému poškození přístroje.
- **Nebezpečí**
Nerespektování tohoto typu výstrahy může vést k usmrcení osoby.

1.6 Ikony

1.6.1 Ikony poznámky

Ikony použité v kombinaci s poznámkou upřesňují její obsah. Viz následující příklady:



Poznámka

Všeobecná ikona pro poznámky.



Poznámka

Podrobnosti naleznete v uvedeném zdroji informací.

1.6.2 Ikony Výstrahy, Varování a Nebezpečí

Ikony použité v kombinaci s Výstrahou, Varováním a upozorněním na Nebezpečí indikují typ rizika. Viz následující příklady:



Výstraha, Varování, Nebezpečí

Všeobecná ikona pro Výstrahu, Varování a Nebezpečí.



Výstraha, Varování, Nebezpečí

Ikona pro riziko úrazu elektrickým proudem.



Výstraha, Varování, Nebezpečí

Ikona pro riziko elektrostatického výboje.

1.7 Převodní tabulky

Délky, hmotnosti, teploty, atd., jsou v tomto návodu uváděny v jednotkách SI. Pro převod jednotek SI na nemetrické (imperiální) jednotky použijte následující informace.

tab. 1.1: Převod jednotek délky

1 in (palec) = 25,4 mm	1 mm = 0,03937 in (palce)
1 in (palec) = 2,54 cm	1 cm = 0,3937 in (palce)
1 ft (stopa) = 0,3048 m	1 m = 3,281 ft (stop)
1 mi (míle) = 1,609 km	1 km = 0,622 mi (míle)

tab. 1.2: Převod jednotek hmotnosti

1 lb (libra) = 0,4536 kg	1 kg = 2,2046 lb (libry)
--------------------------	--------------------------

tab. 1.3: Převod jednotek tlaku

1 psi = 68,95 hPa	1 hPa = 0,0145 psi
-------------------	--------------------



Poznámka

1 hPa = 1 mbar.

$$^{\circ}F = \frac{9}{5}(^{\circ}C + 32)$$

$$^{\circ}C = \frac{5}{9}(^{\circ}F - 32)$$

2 Popis

2.1 Produktová řada Plena

Mixážní zesilovač Plena je součástí produktové řady Plena. Plena představuje řešení systému veřejného rozhlasu pro místa, na kterých se shromažďují lidé kvůli práci, bohoslužbám, obchodu nebo oddechu. Jde o rodinu systémových prvků, jejichž kombinací lze vytvářet systémy veřejného ozvučení na míru prakticky pro jakoukoliv aplikaci.

Produktová řada Plena zahrnuje:

- směšovací (mixážní) zařízení
- předzesilovače
- výkonové zesilovače
- jednotku zdroje hudebního signálu
- digitálního správce hlášení
- potlačovač akustické zpětné vazby
- stanice hlasatelů
- systém „All-in-One“ (vše v jednom)
- systém evakuačního rozhlasu
- časovač
- nabíječku
- zesilovač pro indukční smyčku

Jednotlivé prvky jsou navrženy tak, aby mohly doplňovat prvky ostatní. Umožňují to jejich navzájem odpovídající akustické, elektrické a mechanické parametry.

2.2 Obsah balení

Balení obsahuje následující položky:

- PLE-1MA030-EU, PLE-1MA060-EU nebo PLE-1MA120
- Štítky a barevné kolíčky pro označení preferovaných nastavení
- Síťovou šňůru
- Plena Bonus CD
- Montážní konzolky (LBC 1901/00)

2.3 Mixážní zesilovač Plena

Mixážní zesilovač Plena je výkonná, profesionální jednotka pro systém veřejného rozhlasu umožňující směšování až čtyř samostatných signálů z mikrofonů/linky a libovolného ze tří různých hudebních signálů. Blokové schéma mixážního zesilovače Plena je na obr. 2.1 na další stránce.

Hlasitost každého signálu z mikrofonu/linky lze individuálně upravit a dosáhnout tak jejich požadovaného smíšení. Hlasitost smíšeného výstupního signálu se nastavuje hlavním regulátorem hlasitosti, jeho zabarvení pak oddělenými regulátory výšek/hloubek.

Jednotka se velmi snadno ovládá a poskytuje jasný zvuk hlášení nebo čistou hudbu. Zesilovač disponuje i pokročilými funkcemi, jaké je řízení úrovně „duckingu“ (automatické snížení úrovně hudby při promluvení), prioritní hlášení, pojmenování signálů a indikátory nastavení.

Citlivost všech mikrofonních/linkových vstupů lze přepnout na mikrofonní nebo linkovou úroveň. Vstupy jsou symetrické, ale lze je použít i jako nesymetrické. DIP spínači je možno zvolit fantomové napájení pro napájení kondenzátorových mikrofonů. Vstupní kanály 1 a 2 mohou mít prioritu před všemi ostatními mikrofonními a hudebními vstupy:

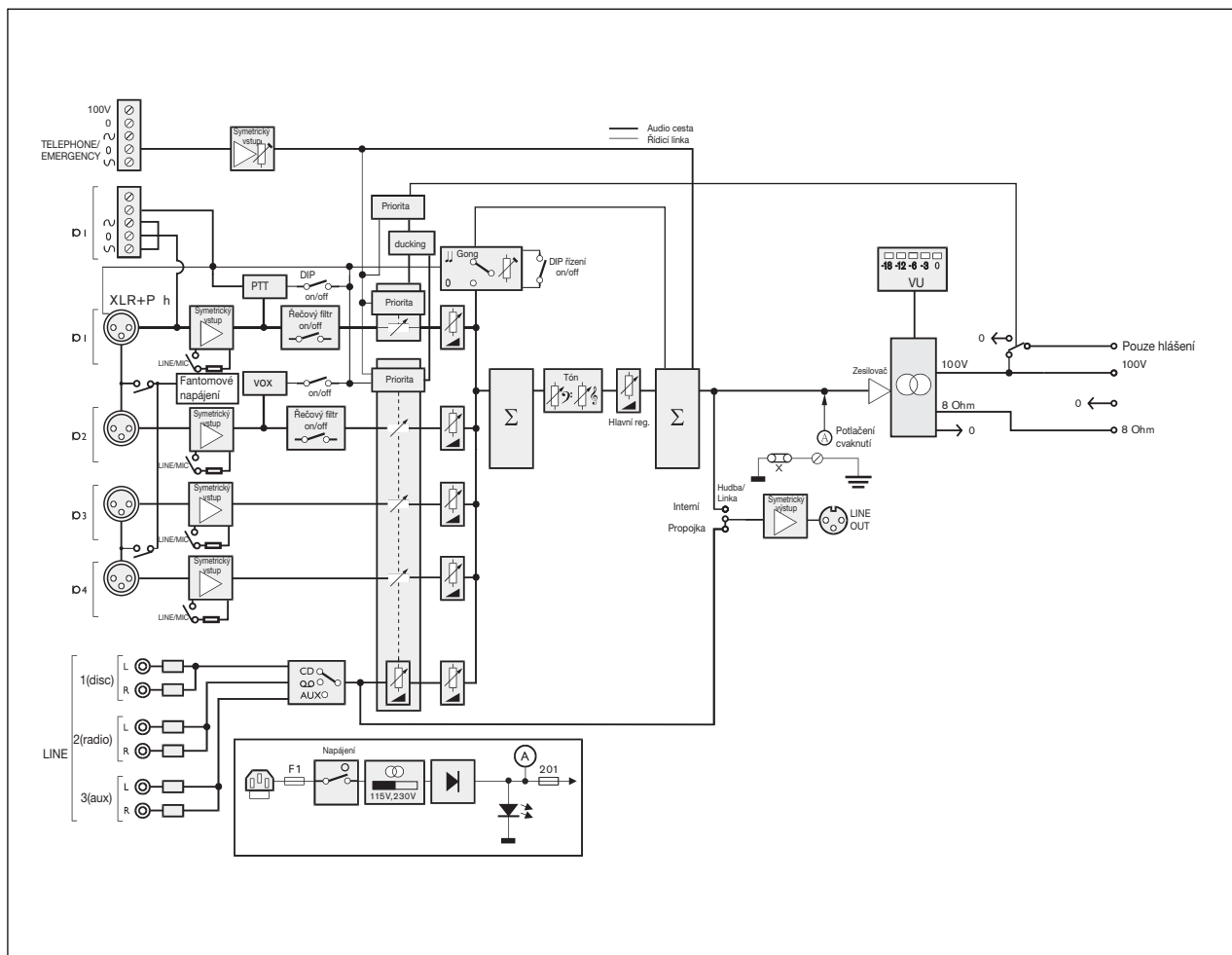
- Vstup 1 lze aktivovat sepnutím kontaktu na PTT (push to talk, stiskni a mluv). Jednotku je možno nakonfigurovat tak, aby hlášení předcházelo tónu gongu.
- Vstup 2 se může spínat automaticky, když se na něm objeví signál, například když někdo promluví do mikrofonu (VOX aktivace).

Pro snadnou integraci s jiným systémem veřejného rozhlasu nebo telefonním vyvolávacím systémem je k dispozici i telefonní/100 V vstup pro tísňová hlášení s VOX aktivací. Tento vstup má vlastní regulaci hlasitosti a má přednost před všemi ostatními vstupy, včetně stanice hlasatele a vstupů 1 a 2.

Jednotka též disponuje linkovým výstupem pro přidání dalších zesilovačů ve větších systémech vyžadujících větší výstupní výkon. Tento výstup lze přepnout na hudbu, takže jím lze například zajistit pro telefonní systém hudbu při čekání na lince.

Uživatelé si mohou vytvářet vlastní štítky s popisem vstupů a zdrojů hudby. Tyto štítky je možno nasazovat do speciálních držáků na předním panelu mixážního zesilovače. Do různých pozic okolo regulátorů hlasitosti a hloubek/výšek lze zasazovat barevné kolíčky indikující preferovaná nastavení pro určitou aplikaci.

LED měřič výstupní úrovně monitoruje hlavní výstup před volbou zóny. Tento signál je k dispozici i ve sluchátkové zdířce pod měřičem výstupní úrovně. Pro dosažení naprosté spolehlivosti a jednoduchosti použití je ve výstupním stupni integrován limiter (omezovač) omezující výstupní výkon, když uživatel použije příliš silný signál.



obr. 2.1: Blokové schéma mixážního zesilovače Plena

2.4 Ovládací prvky, konektory a indikátory

2.4.1 Přední panel

Přehled ovládacích prvků a indikátorů viz obr. 2.2.

- 1 Síťový vypínač.
- 2 Držák štítku pro uživatelem definovaný popis mikrofonních/linkových vstupů – štítky si uživatel může zhotovit sám.
- 3 Držák štítku pro uživatelem definovaný popis zdrojů hudebního signálu – štítky si uživatel může zhotovit sám.
- 4 Hlavní regulátor výšek ve zvuku.
- 5 Hlavní regulátor hlasitosti – ovlivňuje všechny vstupy kromě vstupu tísňového hlášení (emergency) a stanice hlasatele.
- 6 Měřič výstupní úrovně (-18 dB, 0 dB)
- 7 Řízení vstupní úrovně:
 - mikrofon/linka 1
 - mikrofon/linka 2
 - mikrofon/linka 3
 - mikrofon/linka 4
- 8 Přepínač hudebního signálu (pro vstupy hudby 1, 2 a 3).
- 9 Regulátor hlasitosti vstupů hudby.
- 10 Hlavní regulátor hloubek ve zvuku.
- 11 Větrací otvory.



Poznámka

Nezakrývejte větrací otvory a nebraňte proudění vzduchu do jednotky.



Poznámka

Uživatelé si mohou sami vytvářet štítky s popisem mikrofonních/linkových vstupů a popisem zdrojů hudebního signálu. Tyto štítky je možno připevnit na mixážní zesilovač do pozic číslo 2 a 3 (viz obr. 2.2). Do různých pozic okolo otočných regulátorů lze zasazovat barevné kolíčky indikující preferovaná nastavení pro určitou aplikaci. Více informací o vkládání a vyjímání kolíčků viz kap. 4.3.2.

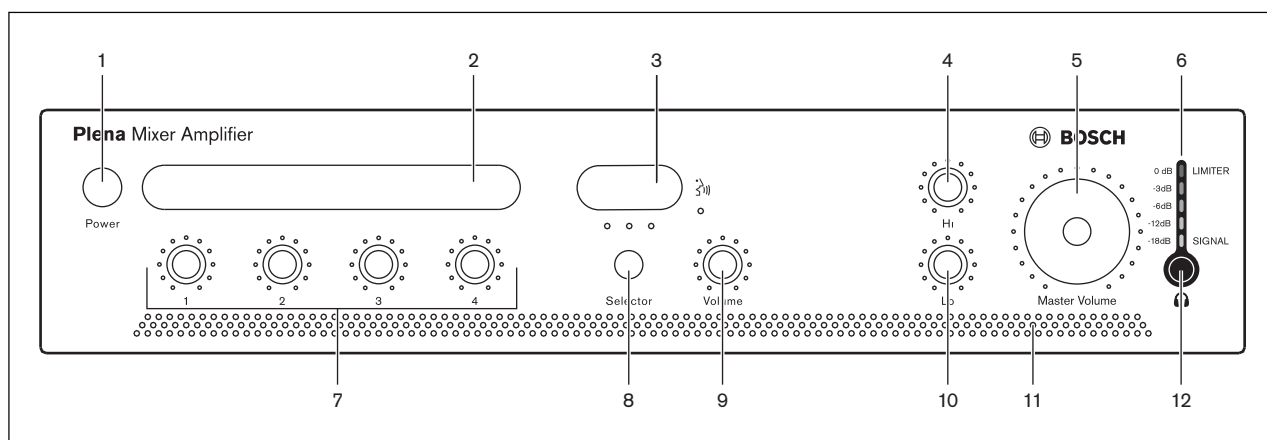
2.4.2 Plena PLE-WP2Z3S panel na zeď

Pro dálkové ovládání jednotky z až čtyř různých, vzdálených míst je možno použít volitelný panel na zeď Plena PLE-WP2Z3S. Vzhled panelu odpovídá Bosch regulátorům hlasitosti reproduktorů.

Zdroj hudebního signálu lze snadno přepínat. Stav každého ze zdrojů hudebního signálu indikuje LED indikátor.

K propojení panelu na zeď s mixážním zesilovačem slouží standardní kabel CAT 5. Maximální vzdálenost je 200 m. Více informací naleznete v příslušném produktovém letáku.

- 12 Zdíčka pro sluchátka.



obr. 2.2: Přední panel

2.4.3 Zadní panel

Přehled konektorů a přepínačů viz obr. 2.3:

- 1 Vstup tísňového hlášení telefon/100V, odpojitelný Euro konektor se šroubovacími terminály – funkce VOX. Tento vstup má nejvyšší prioritu.
- 2 Regulátor hlasitosti vstupu tísňového hlášení telefon/100 V – rozsah ovládání -25 dB až 0 dB (viz č. 1).
- 3 Vstup dálkového ovládání z panelu na zeď, konektor RJ-45. Na panelu na zeď je: Volič zdroje hudebního pozadí BGM a ovládání zapnutí/vypnutí zóny.
- 4 Regulátor nastavení funkce „ducking“ (automatické snížení úrovně hudby při promluvení) pro mikrofonní/linkové vstupy 1 a 2.
- 5 Vstup hudby (číslo 1, disc), 2x RCA/Cinch konektory. Stereo, sečteno na mono.
- 6 Vstup hudby (číslo 2, radio), 2x RCA/Cinch konektory. Stereo, sečteno na mono.
- 7 Vstup hudby (číslo 3, auxiliary), 2x RCA/Cinch konektory. Stereo, sečteno na mono.
- 8 Hlavní výstup hudby, XLR konektor – přepínačem lze zvolit funkci linkového výstupu nebo výstupu pouze hudby. Na tomto výstupu může být buď pouze hudba nebo může pracovat jako hlavní (Master) výstup. Více informací naleznete v kap. 4.2.3.
- 9 Chladicí ventilátor (pouze PLE-1MA120).



Poznámka

Za zadním panelem jednotky vždy ponechávejte dostatečné místo pro chlazení prouděním vzduchu.

- 10 Mikrofonní/linkový vstup 1 se spouštěním, odpojitelný Euro konektor se šroubovacími terminály – DIP spínače pro nastavení: chime (gong), PTT (push to talk, stiskni a mluv), mic/line (mikrofon/linka), speech filter (řečový filtr) a phantom power (fantomové napájení) (viz č. 12). Vstup je paralelně propojen s mikrofonním/linkovým vstupem 1, XLR konektor (viz č. 11).
- 11 Mikrofonní/linkový vstup 1, XLR konektor – DIP spínače pro nastavení: chime (gong), PTT (push to talk, stiskni a mluv), mic/line (mikrofon/linka), speech filter (řečový filtr) a phantom power (fantomové napájení) (viz č. 12). Vstup je paralelně propojen s mikrofonním/linkovým vstupem 1, odpojitelný Euro konektor se šroubovacími terminály (viz č. 10).
- 12 DIP spínače pro mikrofon/linku 1 a mikrofon/linku 2 (viz č. 10 a 11, resp. 13).

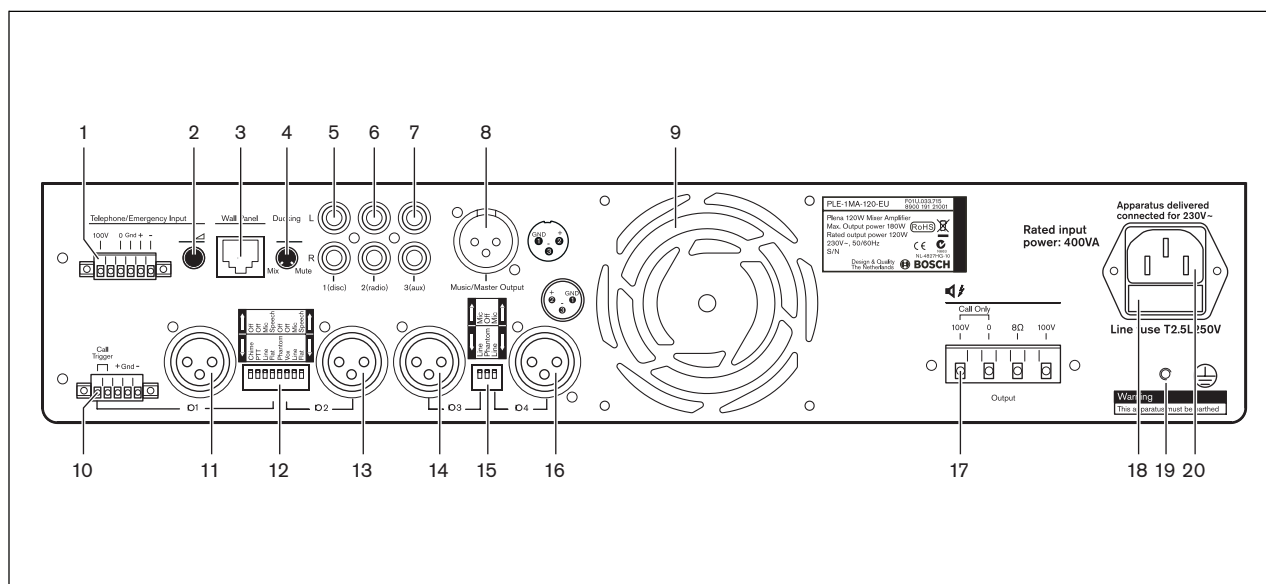
- 13 Mikrofonní/linkový vstup 2, XLR konektor – DIP spínače pro nastavení speech filter (řečový filtr), mic/line (mikrofon/linka), VOX a phantom power (fantomové napájení) (viz č. 12).
- 14 Mikrofonní/linkový vstup 3, XLR konektor – DIP spínače pro nastavení mic/line (mikrofon/linka) a phantom power (fantomové napájení) (viz č. 15).
- 15 DIP spínače pro mikrofon/linku 3 a mikrofon/linku 4 (viz č. 14, resp. 16).
- 16 Mikrofonní/linkový vstup 4, XLR konektor – DIP spínače pro nastavení mic/line (mikrofon/linka) a phantom power (fantomové napájení) (viz č. 15).
- 17 Výstupy:
 - Call only (pouze hlášení), konektor se šroubovacími terminály 100 V.
 - Konektor se šroubovacími terminály 100 V a 8 Ohm.
- 18 Sítová pojistka.
- 19 Šroubek uzemnění.



Poznámka

Jednotka musí být uzemněna.

- 20 Sítový konektor (3pólový).



obr. 2.3: Zadní panel

Stránka úmyslně ponechána prázdná

3 Instalace

3.1 Přístroj vybalte

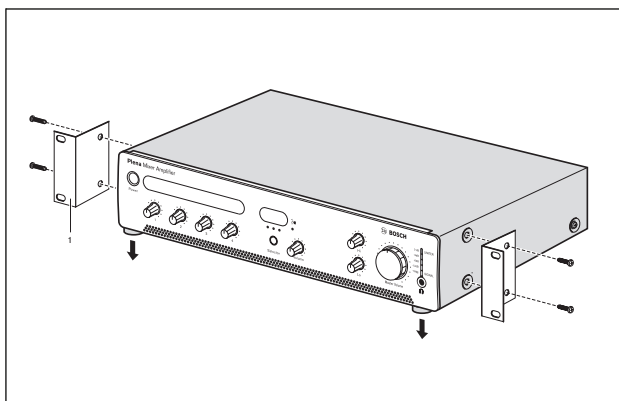
- 1 Vyjměte jednotku z obalu a obalový materiál zlikvidujte v souladu s místními předpisy.
- 2 Nehty z držáků štítků opatrně sloupněte ochranný plastový film. Nepoužívejte žádné ostré ani špičaté předměty.

3.2 Nainstalujte přístroj do racku (volitelně)

Mixážní zesilovač Plena je určen k provozu jako volně položený na stole, ale můžete jej také nainstalovat do 19" přístrojové skříně (racku, viz obr. 3.1).

Pokud jednotku instalujete do skříně (racku), musíte:

- zajistit, aby se nepřehřívala (teplota okolí max. 45 °C).
- použít Bosch montážní konzolky (LBC 1901/00).
- sejmut z spodní strany jednotky 4 přístrojové nožičky.



obr. 3.1: Instalace jednotky do skříně (racku)

3.3 Zkontrolujte nastavení/připojení

- 1 Připojte všechna externí zařízení (viz kap. 4.1 a 4.2).
- 2 Zkontrolujte nastavení (viz kap. 4.3).

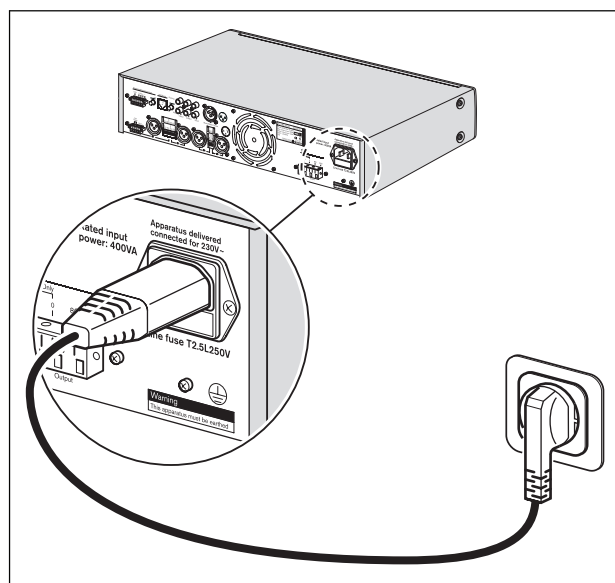
3.4 Zapojte přístroj do sítě



Výstraha

Možné poškození zařízení. Před připojením k napájení vždy zkontrolujte údaj síťového napětí na přístrojovém štítku na zadním panelu jednotky.

- 1 Ujistěte se, že síťový vypínač na předním panelu jednotky je v poloze Off (vypnuto).
- 2 Do síťového konektoru zapojte síťovou šňůru a její druhý konec zapojte do síťové zásuvky.



obr. 3.2: Připojení napájení a přepínač síťového napětí

Stránka úmyslně ponechána prázdná

4 Připojení a nastavení

4.1 Připojení vstupů

4.1.1 Prioritní mikrofon (vstup 1)

Prioritní mikrofon (nebo běžnou stanicí hlasatele), která může být použita jako „stiskni a mluv“ (push to talk, PTT) zapojte do vstupu „mikrofonní/linkový vstup 1“. Režim PTT je možno aktivovat nastavením DIP spínače (12) na zadním panelu jednotky. Mikrofonní/linkový vstup 1 má přednost před všemi ostatními mikrofonními/linkovými vstupy.

Pokud se ovšem objeví signál na vstupu „Tel. tísňový/100 V vstup“, má vyšší prioritu než všechny ostatní vstupy, včetně mikrofonního/linkového vstupu 1.

Mikrofonní/linkový vstup 1 má dva konektory zapojené paralelně:

- XLR konektor (pro 3pólový mikrofon) a
- Odpojitelný Euro konektor se šroubovacími terminály.

Odpojitelný Euro konektor se šroubovacími terminály má spouštěcí vstup, který lze použít v kombinaci s Euro a XLR konektorem.

Prioritní mikrofon je možno do mikrofonního/linkového vstupu 1 zapojit takto:

- Pouze XLR konektor. Viz obr. 4.1.
- XLR konektor se spouštěním. Viz obr. 4.2.
- Odpojitelný Euro konektor se spouštěním. Viz obr. 4.3.
- Pouze Euro konektor (bez spouštění).



Poznámka

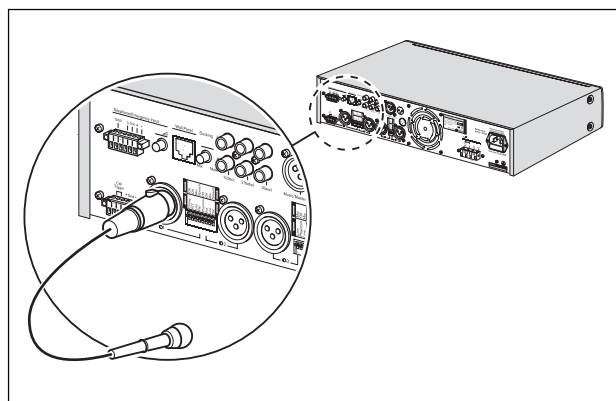
Je-li u mikrofonního/linkového vstupu 1 mikrofon zapojen do konektoru XLR i Euro konektoru, vstupní signály se budou sečítat.

Podle potřeby nastavte pro mikrofonní/linkový vstup 1 spínač DIP vedle XLR konektoru. Viz kap. 4.3.

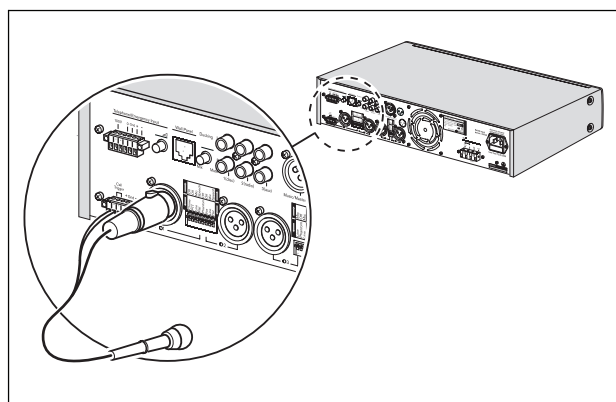


Poznámka

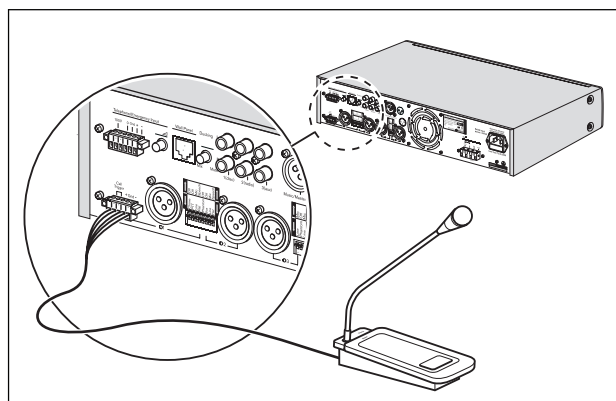
Pokud do mikrofonního/linkového vstupu připojujete nesymetrický signál linkové úrovně (200 mV), zapojte jej takto: Signál na kolík 2, kolíky 1 a 3 na zem.



obr. 4.1: Pouze XLR konektor



obr. 4.2: XLR konektor se spouštěním



obr. 4.3: Odpojitelný Euro konektor se spouštěním

4.1.2 Druhý mikrofon (vstup 2)

Druhý mikrofon zapojte do „mikrofonního/linkového vstupu 2“. Viz obr. 4.4.

Mikrofonní/linkový vstup 2 má na zadním panelu jednotky DIP spínač (12) pro nastavení režimu aktivace hlasem VOX. Pokud je DIP spínač nastaven na VOX, pak se při zjištění signálu na mikrofonním/linkovém vstupu 2 tento mikrofonní/linkový vstup automaticky sepne. Pokud například někdo začne hovořit do mikrofonu, ostatní zvuky se buď zcela umlčí nebo se jejich úroveň sníží („ducking“) – v závislosti na nastavení ovladače úrovně „ducking“ na zadním panelu jednotky. Viz kap. 4.3.

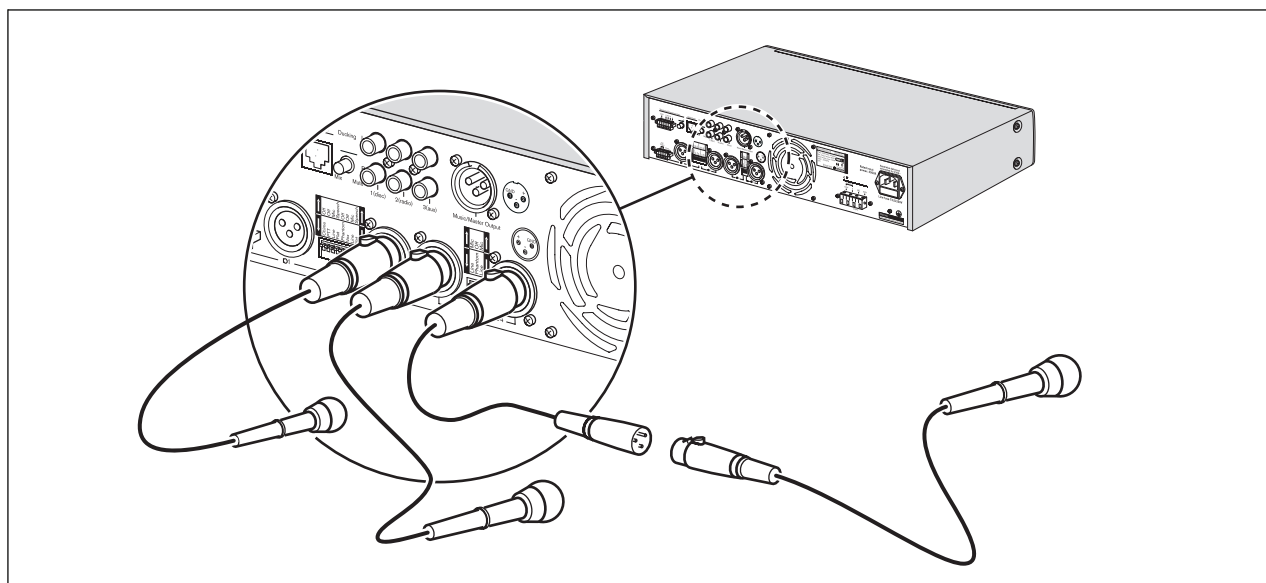
„Tel. tísňový /100V vstup“ a mikrofonní/linkový vstup 1 mají před mikrofonním/linkovým vstupem 2 přednost. Proto bude jakýkoliv signál vstupující do těchto vstupů vždy slyšet, bez ohledu na nastavení regulátoru úrovně „ducking“ pro mikrofonní/linkový vstup 2.

Podle potřeby nastavte pro spínač DIP vedle XLR konektoru. Viz kap. 4.3.

4.1.3 Další mikrofony (vstupy 3 a 4)

Další mikrofony zapojte podle potřeby do mikrofonních/linkových vstupů 3 a 5. Viz obr. 4.4. Signály těchto mikrofónů se budou směřovat s hudebním pozadím.

Podle potřeby nastavte pro mikrofonní/linkový vstupy 3 a 4 spínač DIP vedle XLR konektoru. Viz kap. 4.3.



obr. 4.4: Zapojení mikrofonních vstupů

4.1.4 Vstupy tísňového hlášení

„Tel. tísňový/100V vstup“ s funkcí VOX se používá pro příjem tísňových hlášení nebo signálů (například signálu požárního poplachu). Tento vstup má absolutní prioritu a při přijetí tísňového hlášení nebo signálu umlčí všechny ostatní vstupy.

Do Euro konektoru se šroubovacími terminály (1) tohoto vstupu, který nachází na zadním panelu jednotky, lze přivést signál telefonní linky nebo 100 V signál. Viz kap. 4.1.4.1 a kap. 4.1.4.2.



Výstraha

Do Euro konektoru nikdy nezapojíte signál telefonní linky a 100 V signál současně.

Hlasitost tísňového hlášení nebo signálu nastavte otočným ovladačem (2) na zadním panelu jednotky. Z bezpečnostních důvodů nelze hlasitost tísňového hlášení nebo signálu nastavit na nulu.

Nastavení hlavního regulátoru hlasitosti (5) nijak neovlivňuje hlasitost tísňového hlášení nebo signálu.

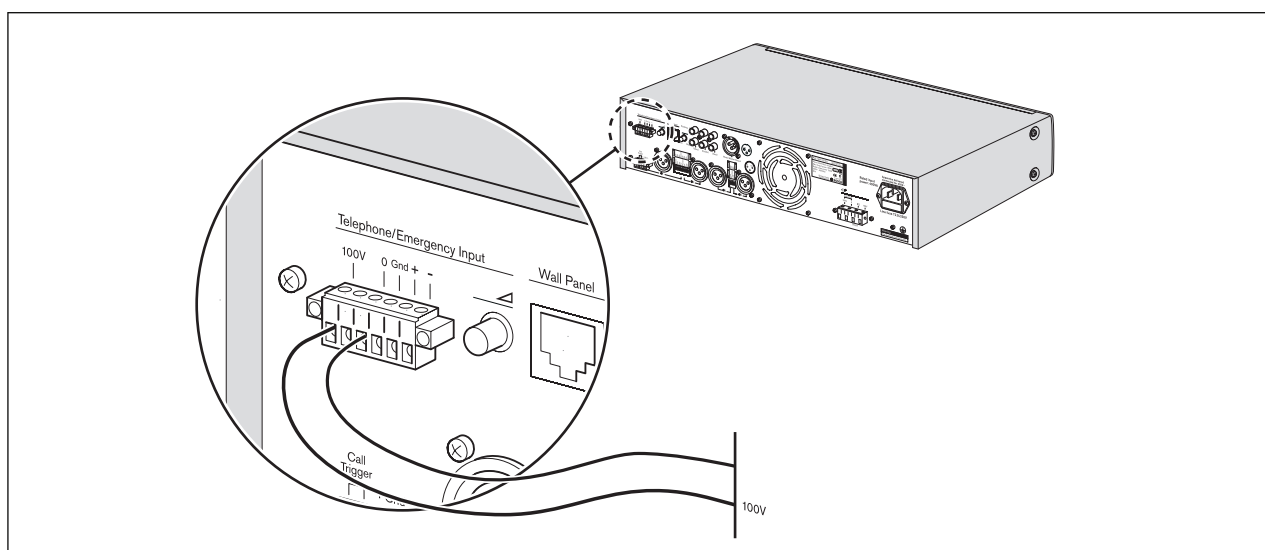


Poznámka

„Tel. tísňový“ vstup neumlčuje vstupní signál, takže přichodzí pilotní tón je veden do výstupů zón. Díky této funkci je mixážní zesilovač možno použít v Bosch systému evakuačního rozhlasu s deskami dohledu nad linkami (PLN-1EOL). Pokud neprobíhá hlášení, měl by být signál dodávaný do jednotky tichý. Pilotní tón a frekvence pod 300 Hz jsou od spouštěcího signálu odfiltrovány, takže vstup se pilotním signálem nebo nízkofrekvenčním brumem nesepe.

4.1.4.1 Připojení 100 V vstupního signálu

100 V vstupní signál zapojte dle obr. 4.5.



obr. 4.5: Připojení 100 V vstupního signálu

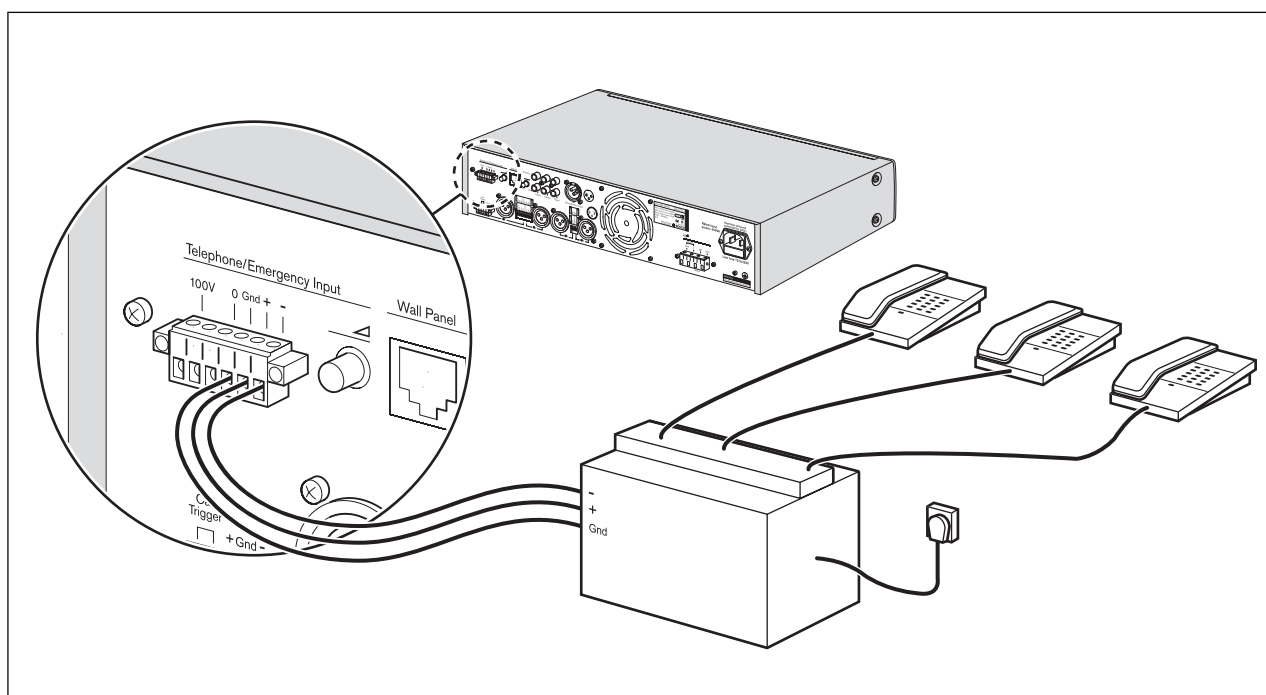
4.1.4.2 Připojení telefonních linek

Telefonní linky zapojte dle obr. 4.6.



Výstraha

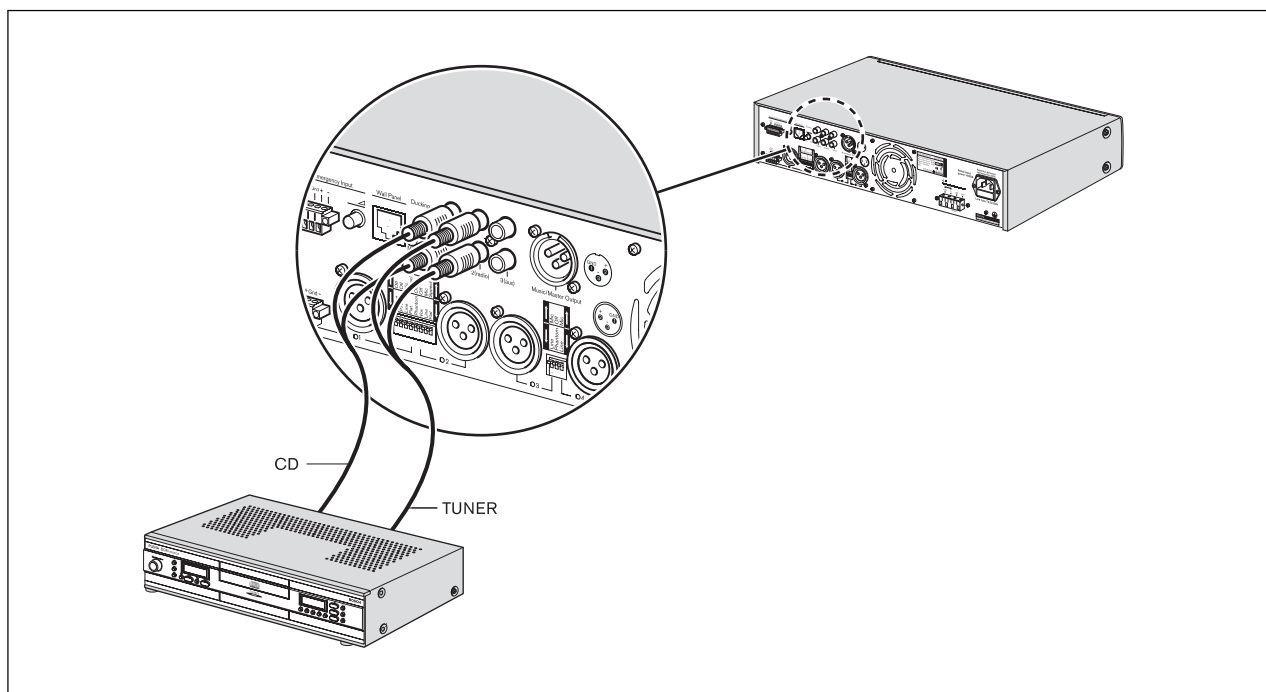
Připojení k telefonní síti musí být vždy provedeno přes telefonní vazební člen zaručující odpovídající izolaci mezi telefonní sítí (PBX) a systémem Plena. Telefonní vazební člen též musí splňovat všechny příslušné požadavky pro tento typ komunikačního zařízení vyžadované zákonem a/nebo příslušnými telekomunikačními organizacemi v dané zemi. Nikdy se nepokoušejte připojit telefonní síť k mixážnímu zesilovači přímo.



obr. 4.6: Připojení tísňových telefonních linek

4.1.5 Vstupy zdrojů hudby

Při použití CD přehrávače, tuneru nebo jiného pomocného zařízení jako zdroje hudebního pozadí propojte jeho konektory linkového výstupu (line-out) s příslušnými konektory linkového vstupu (line-in) mixážního zesilovače.



obr. 4.7: Zapojení vstupů zdrojů hudby

4.2 Zapojení výstupů

4.2.1 Hlavní výstup (Main output)

Do terminálu 100 V nebo 8 Ohm na Euro konektoru se šroubovacími terminály (17) na zadním panelu jednotky zapojte reproduktory.

Viz též kap. 4.2.4 „Připojení reproduktorů“.

4.2.2 Pouze hlášení (Call only)

Do terminálu 100 V na Euro konektoru se šroubovacími terminály (17) na zadním panelu jednotky zapojte reproduktory.

Viz též kap. 4.2.4 „Připojení reproduktorů“.

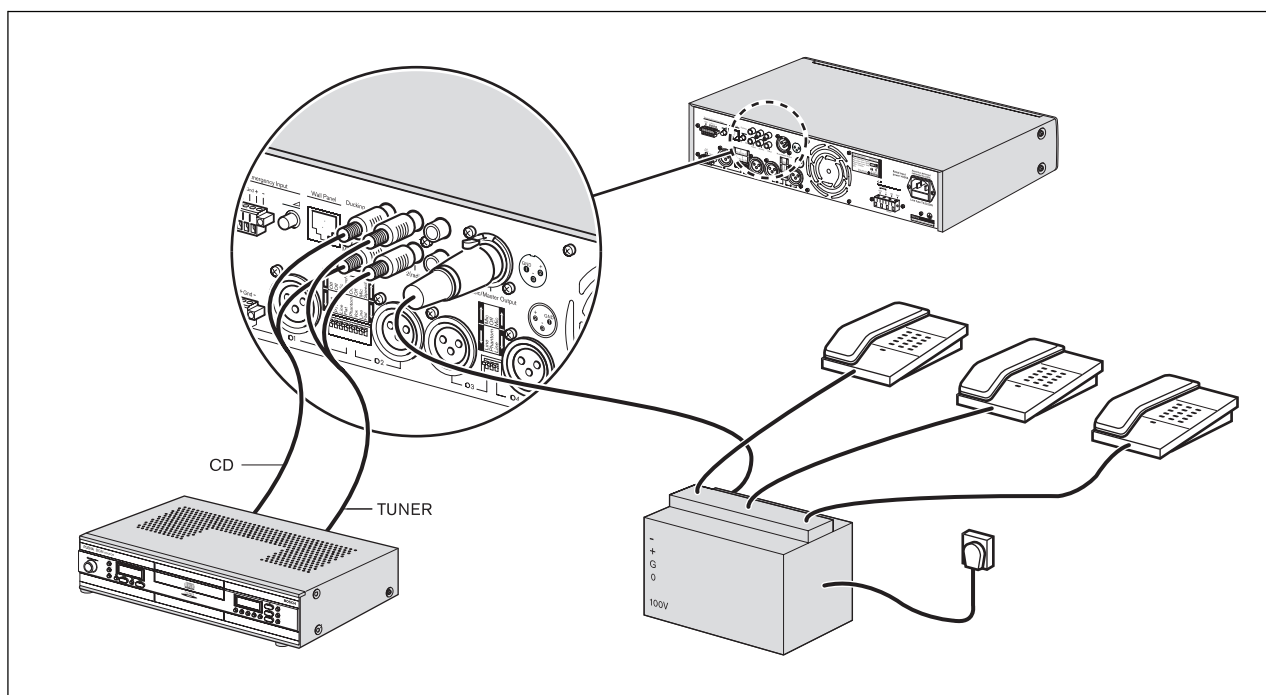
4.2.3 Výstup Master (Master output)

Na tomto výstupu je hlavní výstup směšovače s linkovou úrovní (1 V symetrický signál).

Chcete-li na slyšet pouze hudbu, nastavte příslušnou interní propojku (jumper).

Konektor hudebního výstupu (8) můžete použít jako výstup samostatného hudebního signálu pro jiné zařízení. Například můžete hudební výstup Master propojit s telefonním vazebním členem, aby volající při čekání slyšeli hudbu (viz obr. 4.8).

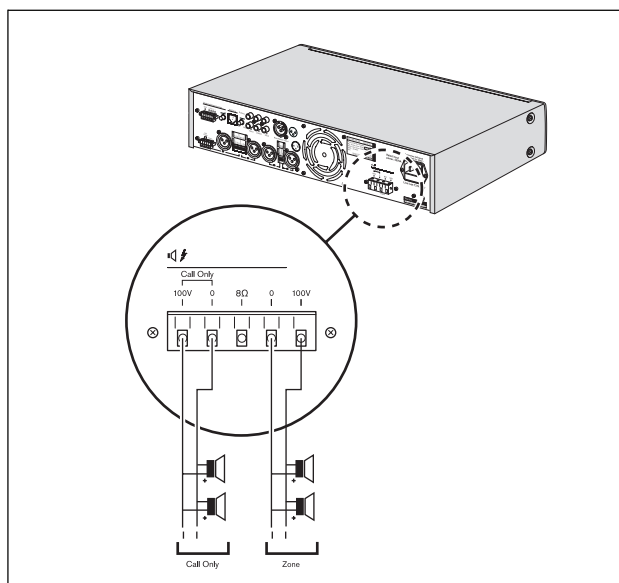
Pro volbu samostatného výstupu zdroje hudby nastavte příslušnou interní propojku (jumper). Slyšet tak budou pouze hudební vstupy (5, 6 a 7). Signály všech dalších vstupů, včetně „Tel. tísňového/100V vstupu“, nebudou na tento výstup posílány.



obr. 4.8: Zapojení vstupů zdrojů hudby

4.2.4 Připojení reproduktorů

4.2.4.1 Reprodukory s konstantním napětím (100V)



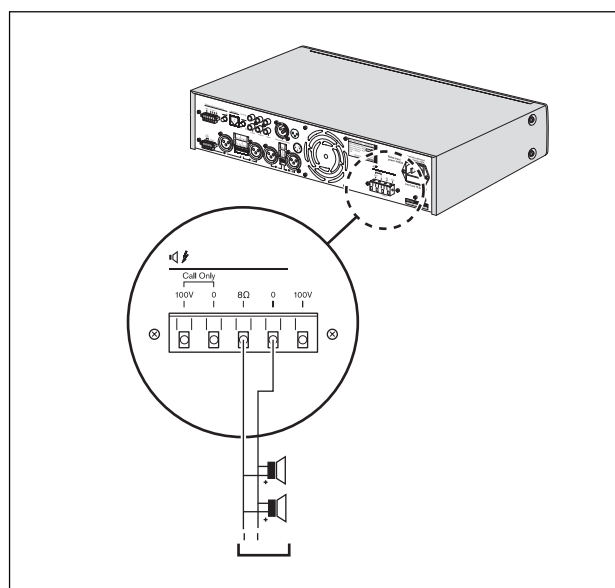
obr. 4.9: Připojení reproduktorů

Mixážní zesilovač může napájet reproduktory s konstantním napětím 100 V.

Všechny reproduktory zapojte paralelně a zkontrolujte, zda mají správnou polaritu a všechny pracují ve fázi. Součet výkonů všech reproduktorů by neměl překročit jmenovitý výstupní výkon zesilovače.

Výstup Call Only (pouze hlášení) můžete použít pro 3vodičové dálkové ovládání hlasitosti s přemostěním vestavěného regulátoru. Tento výstup také můžete použít jako další zónu, ve které budou slyšet pouze hlášení, ale ne hudba.

4.2.4.2 Nízkoimpedanční reproduktory



obr. 4.10: Připojení reproduktorů

Nízkoimpedanční reproduktory zapojte do terminálů 8 Ohm/0. Tento výstup může poskytnout jmenovitý výstupní výkon do zátěže 8 ohmů. Více reproduktorů zapojte sério-paralelně tak, aby výsledná kombinace měla impedanci 8 ohmů nebo vyšší. Dbejte na správnou polaritu reproduktorů, aby všechny pracovaly ve fázi.

4.3 Nastavení jednotky

4.3.1 Nastavení na zadním panelu

Přístroj lze rychle připravit na provoz nastavením následujících ovládacích prvků na zadním panelu:

- DIP spínače
- Otočné ovladače.

Přehled nastavení a typických příkladů jejich použití naleznete v následující tabulce.

tab. 4.1: Nastavení DIP spínače

DIP spínač	On	Off	Typický příklad (On)
Chime(mic/line 1)	Na začátku hlášení se ozve zvuk gongu.	Na začátku hlášení se neozve zvuk gongu.	Hlášení času odjezdu vlaku.
PTT „Push to talk“ (pouze mic/line 1)	Je-li PTT kontakt rozepnut, je tento vstup umlčen. Při sepnutí kontaktu PTT: • je tento vstup k dispozici pro hlášení. • zazní zvuk gongu, pokud je zvolen. • hlasitost vstupů hudby a ostatních vstupů mic/line se sníží na úroveň nastavenou otočným ovladačem úrovně „ducking“.	Režim „stiskni a mluv“ (PTT) je vypnutý. Signál se směšuje s dalšími signály mic/line. Zvuk z mikrofonu 1 se ve zvolených zónách směšuje s hudebním pozadím nebo dalšími mikrofony.	Během živého vysílání mohou uživatelé vést soukromé konverzace (např. se stanicí hlasatele pro všechny zóny, jako je PLE-1 CS).
Line	Vstupní signál z linky.	Vstupní signál z mikrofonu.	Záleží na zapojení systému.
Speech filter	Řečový filtr odřízne nížších frekvencí ze signálu zvyšuje srozumitelnost řeči.	Řečový filtr není aktivní.	Použijte pro hlášení.
Phantom power	Fantomové napájení zajišťuje napájení kondenzátorových mikrofonů.	Fantomové napájení není k dispozici.	Pokud používáte elektretové nebo kondenzátorové mikrofony, zapněte fantomové napájení.
VOX (pouze mic/line 2)	Při hovoru do mikrofonu dočasně snižuje hlasitost hudebního pozadí na nastavitelnou „ducking“ úroveň (viz tab. 4.2). Režim VOX se normálně používá ve spojení s ručními mikrofony, jako např. LBC 2900/15. Ve zvolených zónách bude slyšet hudební pozadí a hlášení. Zvuk gongu není v tomto režimu k dispozici.	VOX neaktivní. Zvuk z mikrofonu 2 se ve zvolených zónách směšuje s hudebním pozadím nebo dalšími mikrofony.	Použijte pro příležitostná hlášení (například oznámení vítěze soutěže) s dočasným zeslabením hudebního pozadí na nastavitelnou „ducking“ úroveň.

tab. 4.2: Otočné ovladače

Otočný ovladač	Efekt	Typický příklad
Nastavení „ducking“ úrovně	Nastavení požadované „ducking“ úrovně zeslabení hudebního pozadí pro aktivní VOX a/nebo režim PTT (push to talk, stiskni a mluv) (viz tab. 4.1). Je-li úroveň „ducking“ nastavena na umlčení (mute), hudební pozadí se zcela utlumí. Pokud je úroveň „ducking“ nastavena na mixování, bude slyšet hudba i řeč – smísí se dohromady. Při „duckingu“ je zeslabován signál z hudebního vstupu – ostatní mikrofonní/ linkové vstupy jsou při hlášení vždy umlčené.	Pokud si přejete, aby bylo hlášení slyšet zcela bez hudebního pozadí, nastavte regulátor úrovně „duckingu“ na umlčení (mute).
Regulátor hlasitosti „Tel. tísňového/100 V vstupu“	Zeslabuje tísňové hlášení nebo signál. Rozsah řízení je od -25 dB do 0 dB. Z bezpečnostních důvodů nelze hlasitost tísňového hlášení nebo signálu nastavit zcela na nulu.	Pokud systém používáte ve velkých otevřených prostorech, nastavte hlasitost tísňového hlášení na vyšší úroveň.



Poznámka

Je-li zvoleno PTT nebo VOX, je rozsah nastavení úrovně „ducking“ od útlumu 3 dB (mírné zeslabení hudebního pozadí) až po $-\infty$ dB (umlčení hudebního pozadí).

Při použití funkce „ducking“ je hudební pozadí slyšet i na výstupu Call only (pouze hlášení).

Pokud si to nepřejete, nastavte ovladač úrovně „ducking“ na umlčení (mute).

4.3.2 Nastavení kolíčků a štítky

Uživatelé si mohou vytvořit vlastní štítky pro: mikrofonní/linkové vstupy, popis zdrojů hudby a audio výstupní zóny 1 a 2. Tyto štítky je možno připevnit na mixážní zesilovač, do pozic číslo 2 a 3 (viz obr. 2.2). Do různých pozic okolo otočných regulátorů lze zasazovat barevné kolíčky indukující preferovaná nastavení pro určitou aplikaci.

Kolíčky jsou vyrobené tak, aby je nebylo možno vyjmout rukou. To zabraňuje jejich neoprávněnému přestavení na jiné pozice. Předpokládá se, že kolíčky budou osazeny pouze jednou, při instalaci jednotky. Stříbrné kolíčky by měly indikovat preferované nastavení jednotky. Případně mohou být použity i červené kolíčky, které ukazují maximální nastavení ovladače.

Pokud je tato nastavení nutno změnit, použijte k opatrnému vyjmutí kolíčků kleště s měkkými konci čelistí. Jestliže kleště s měkkými konci čelistí nemáte k dispozici, můžete namísto nich použít obyčejné kleště, jejichž špičky omotáte plastovou lepicí páskou, abyste předešli poškrábání předního panelu jednotky.

Sejmutí plastových krytů na štítcích:

- 1 Do výřezu dole na plastovém krytu opatrně zasuňte malý šroubovák.
- 2 Kryt jemně nadzvedněte a uprostřed jej prohněte. Dbejte, abyste kryt nepoškodili nebo nepoškrábali přední panel.

Opětovné nasazení plastových krytů s papírovými štítky:

- 1 Papírový štítek vložte do držáku na předním panelu jednotky.
- 2 Uchopte kryt a uprostřed jej lehce prohněte rukou.
- 3 Nasadte kryt do zářezu na předním panelu jednotky a poté jej jemně uvolněte. Dbejte přitom, aby papírový štítek zůstal na místě.

5 Provoz

5.1 Zapnutí a vypnutí

5.1.1 Zapnutí



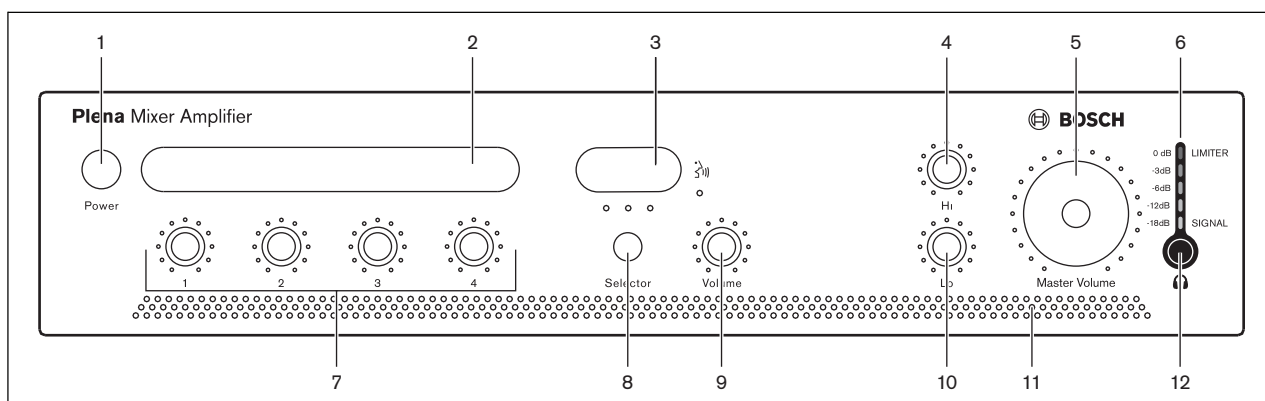
Výstraha

Možné poškození zařízení. Před zapnutím vždy zkontrolujte údaj síťového napětí na přístrojovém štítku na zadním panelu jednotky.

- 1 Stiskněte tlačítko vypínače (1) na předním panelu jednotky a nechejte jej v poloze Zapnuto (stisknuto) (viz obr. 5.1).

5.1.2 Vypnutí

Stiskněte tlačítko vypínače (1) na předním panelu jednotky a nechejte jej v poloze Vypnuto (vysunuto) (viz obr. 5.1).



obr. 5.1: Přední panel

5.2 Ovládací prvky Mikrofon/linka



Poznámka

Uživatelé si mohou sami vytvářet štítky s popisem mikrofonních/linkových vstupů a popisem zdrojů hudebního signálu. Tyto štítky je možno připevnit na mixážní zesilovač, do pozic číslo 2 a 3 (viz obr. 5.1). Do různých pozic okolo otočných regulátorů lze zasazovat barevné kolíčky indikující preferovaná nastavení pro určitou aplikaci.

Regulátory hlasitosti (7) můžete individuálně nastavovat hlasitost jednotlivých mikrofonních/linkových vstupů 1 až 4.

5.3 Ovládací prvky hudebního signálu

5.3.1 Volba zdroje signálu

Přepínačem zdroje hudebního signálu (8) zvolte jeden z připojených zdrojů hudby.

5.3.2 Regulátor hlasitosti

Regulátorem hlasitosti zdroje hudebního signálu (9) nastavte hlasitost zvoleného zdroje hudebního signálu.

5.4 Regulace zabarvení zvuku

Regulátory zabarvení zvuku nejsou běžné regulátory hloubek a výšek: můžete je sice používat jako tradiční regulátory zabarvení zvuku s oddělenou regulací hloubek a výšek, ale jejich velmi výkonná charakteristika též umožňuje řešení problémů vznikajících v reálných situacích.

Regulátor hloubek dokáže zvýšit podíl hlubokých basů, aniž by zvuk byl „zaduněný“, nebo naopak dokáže odfiltrovat hluky bez ztráty vřelosti v hloubkách.

Zabarvení zvuku změníte nastavením otočných ovladačů Hi (výšky) a Lo (hloubky) (viz obr. 5.1, č. 4 a 10).

5.5 Ovládací prvky výstupu

5.5.1 Regulátor hlasitosti Master

Ovladač hlasitosti Master (5) slouží ke kolektivní regulaci hlasitosti na všech výstupech, kromě hlasitosti tísňového hlášení/signálu.

6 Technické údaje

6.1 Elektrické

6.1.1 Síťové napájení

Napětí
230 Vst, $\pm 10\%$, 50/60 Hz
Proud při zapnutí PLE-1MA030-EU
4,5 A
Proud při zapnutí PLE-1MA060-EU
5 A
Proud při zapnutí PLE-1MA120-EU
10 A

6.1.2 Příkon

PLE-1MA030-EU
100 VA
PLE-1MA060-EU
200 VA
PLE-1MA120-EU
400 VA

6.1.3 Signálové charakteristiky

Kmitočtová charakteristika
50 Hz až 20 kHz (+1/-3 dB při -10 dB vůči jmenovitému výstupnímu výkonu)
Zkreslení
<1 % při jmenovitém výstupnímu výkonu, 1 kHz
Regulace hloubek
Max. -12/+12 dB (frekvence závisí na úrovni signálu)
Regulace výšek
Max. -12/+12 dB (frekvence závisí na úrovni signálu)

6.1.4 RJ-45 vstup 1x

Vstup panelu na zeď
Pro PLE-WP3S2Z

6.1.5 Mic/line vstup 4x

Input 1 (Push-to-talk kontakt s funkcí „ducking“)
5kolíkový Euro konektor, symetrický, fantomové napájení
3kolíkový XLR konektor, symetrický, fantomové napájení
Input 2-4 (VOX s funkcí „ducking“ na Input 2)
3kolíkový XLR konektor, symetrický, fantomové napájení
Citlivost
1 mV (mic); 200 mV (line)
Citlivost VOX
-15 dB (doba náběhu 20 ms; doba uvolnění 4 s)
Impedance
>1 kOhm (mic); >5 kOhm (line)
S/Š (flat při max. hlasitosti)
63 dB (mic); >70 dB (line)
S/Š (flat při min. hlasitosti/umlčení)
>75 dB
Dynamický rozsah
100 dB
S/Š (flat při max. hlasitosti)
>63 dB (mic); >70 dB (line)
S/Š (flat při min. hlasitosti/umlčení)
>75 dB
CMRR (poměr potlačení souhlasných signálů):
>40 dB (50 Hz až 20 kHz)
Headroom (dynamická rezerva)
>25 dB
Řečový filtr
-3 dB na 315 Hz, horní propust, 6 dB/oktávu
Fantomové napájení
16 V přes 1,2 kOhm (mic)

6.1.6 Music vstup 3x

Konektor
Cinch, stereo sloučeno na mono
Citlivost
200 mV
Impedance
22 kOhm
S/Š (flat při max. hlasitosti)
>70 dB
S/Š (flat při min. hlasitosti/umlčení)
>75 dB
Headroom (dynamická rezerva)
>25 dB

6.1.7 Emergency / telephone 1x

Konektor
7kolíkový, odpojitelný Euro konektor se šroubovacími terminály
Citlivost tel.
100 mV – 1 V nastavitelná
Citlivost 100 V
10 V – 100 V nastavitelná
Impedance
>10 kOhm
S/Š (flat při max. hlasitosti)
>65 dB
VOX
práh 50 mV; doba náběhu 150 ms; doba uvolnění 2 s

6.1.8 Master/music výstup 1x

Konektor
3kolíkový XLR konektor, symetrický
Jmenovitá úroveň
1 V
Impedance
<100 Ohm

6.1.9 Reproduktorové výstupy 100 V

Konektor
Šroubovací konektor, pohyblivý
Max. / jmenovitý výkon PLE-1MA030-EU
45 W / 30 W
Max. / jmenovitý výkon PLE-1MA060-EU
90 W / 60 W
Max. / jmenovitý výkon PLE-1MA120-EU
180 W / 120 W

6.1.10 Reproduktorový výstup 8 Ohm*

Konektor
Šroubovací terminál, pohyblivý
PLE-1MA030-EU
16 V (30 W)
PLE-1MA060-EU
22 V (60 W)
PLE-1MA120-EU
31 V (120 W)

6.2 Mechanické

Rozměry (V x Š x H):
100 x 430 x 270 mm (šířka 19", výška 2U)
Montáž
Volně stojící, 19" rack
Barva
Matně černá
Hmotnost (PLE-1MA030-EU)
Přibližně 5 kg
Hmotnost (PLE-1MA060-EU)
Přibližně 8,5 kg
Hmotnost (PLE-1MA120-EU)
Přibližně 10,5 kg

6.3 Prostředí

Provozní teplota
-10 až +45 °C
Skladovací teplota
-40 až +70 °C
Relativní vlhkost
<95%
Akustická hladina hluku ventilátoru (PLE-1MA120-EU)
<33 dB SPL ve vzdálenosti 1 m

© Bosch Security Systems B.V.

Právo na změnu údajů bez oznámení vyhrazeno.

2007-11 | PLE-1MA030-EU, PLE-1MA060-EU, PLE-1MA120-EU cz

BOSCH