

PLE-2MAxx0-EU Směšovací zesilovač Plena

www.boschsecurity.cz



BOSCH

Stvořeno pro život



- ▶ 6 mikrofonních/linkových vstupů a navíc 3 vstupy pro zdroje hudby
- ▶ 100V a telefonní vstup a vstup pro stanici hlasatele s prioritou a funkcí VOX
- ▶ 2 zóny a výstup pouze pro hlášení
- ▶ Hlasem aktivované potlačení poplachovým hlášením
- ▶ Vysoký výstupní výkon 120 W a 240 W

Směšovací zesilovače Plena jsou vysoce výkonné profesionální jednotky veřejného ozvučení vybavené nejmodernějšími funkcemi. Jsou snadno použitelné, nezatěžují uživatele zbytečnými složitostmi, které přenáší tam, kam patří – do zařízení. Poskytnutí jasně srozumitelného hlášení nebo hudby v čisté kvalitě je tak snadné jako zapnutí rádia.

Zesilovač je také překvapivě cenově přístupný, a to bez obětování funkcí, jako jsou útlum hudby, nastavení priority a flexibilita.

Funkce

Mikrofonní a linkové vstupy

Všechny mikrofonní/linkové vstupy lze přepínat mezi citlivostí pro mikrofonní a linkovou úroveň. Vstupy jsou symetrické, ale mohou být použity jako nesymetrické. Může být zapnuto fantomové napájení poskytující energii pro kondenzátorové mikrofony.

Vstupní kanály 1 a 2 mohou být upřednostněny před všemi ostatními mikrofonními vstupy a vstupy pro hudbu:

- Vstup 1 může být aktivován sepnutím kontaktu na vstupu PTT (Stiskni a mluv). Dvoutónový signál pro upoutání pozornosti lze nakonfigurovat tak, aby předcházel hlášení.

- Vstup 2 může být automaticky zapnut, pokud je na něj přiveden signál, tzn. hovoří-li někdo do mikrofону (aktivace VOX).

Když jsou jeden nebo oba vstupy nakonfigurovány jako prioritní, lze nastavit velikost zeslabení (pokles) pro vstupy Cinch mezi -2 dB (malé zeslabení) a $-\infty$ dB (ztlumení). Tím je zajištěna funkce umožňující hovořit přes hudbu. Vstupní kanály 1 a 2 jsou také vybaveny volitelnými filtry řeči, které zvyšují čistotu hlášení.

Vstupy pro hudbu

K dispozici jsou samostatné vstupy pro hudbu s vlastním voličem vstupu a regulátorem hlasitosti. Uživatel může vybrat zdroj hudby, jako je přehrávač disků CD nebo rozhlasový přijímač (jako například PLN-DVDT), a nastavit úroveň hudby. Požadovaný zvuk pro zdroj hudby lze nastavit nezávisle na mikrofonních/linkových vstupech. Takže pokud hudba vyžaduje zesílené nízké kmitočty, nepovede to k nejasně znějícím hlasům z mikrofónů. To je skutečně unikátní vlastnost v této třídě.

Vlastní nastavení

K dispozici je mnoho jedinečných funkcí, jako jsou snímatelné štítky, na které lze napsat názvy vstupů, zdrojů hudby a zón. Tyto štítky pak lze připevnit na přední panel, kde jsou chráněny čirým okénkem.

Další užitečnou funkcí je označení upřednostňovaných nastavení na předním panelu zasunutím barevných kolíčků v místě přednastavených úrovní všech otočných regulátorů. Můžete pak dát pokyn uživateli, aby nastavil všechny ovládací prvky podle stříbrných kolíčků, a tím nakonfiguroval systém pro konkrétní použití. Druhý uživatel může zvolit konfiguraci nastavením ovládacích prvků podle červených kolíčků.

Regulátory tónů

Unikátní regulátory tónů poskytují samostatné ovládání pro mikrofonní/linkové vstupy a pro vstupy pro hudbu, takže hlas z mikrofonů může být specificky optimalizován tak, aby byla zajištěna vynikající reprodukce řeči nebo zpěvu. Stejně tak regulátory tónů pro hudbu na pozadí poskytují náležitější reprodukci hudby.

Regulátory tónů nejsou navíc standardními regulátory hloubek a výšek. Naše zkušenosti nás dovedly k vyvinutí regulátoru tónů, který lze používat jako tradiční regulátor tónů s regulací výšek a hloubek, ale jenž má účinnou charakteristiku, která umožňuje vyřešit problémy, s nimiž se lze setkat v reálných situacích.

Regulace tónů pro mikrofonní a linkové vstupy zesiluje hřejivost v hlasech bez dunění způsobeného zesílením a odstraňuje dunění bez ztráty hřejivosti v nízkých kmitočtech. Ve vysokých kmitočtech regulátor tónů zvyšuje jiskru bez přidání pronikavosti, ale pokud dojde nejprve k ořezání, odstraňuje drsnost a pronikavost bez poklesu čistoty.

Regulace tónů pro vstupy pro hudbu nejprve zesiluje hluboké basy bez zesílení spodních tónů a následně odstraňuje dunění bez ztráty hřejivosti v nízkých kmitočtech. Ve vysokých kmitočtech je regulace tónů podobná jako pro mikrofonní vstupy, s nepatrně odlišnými kmitočty, aby vyhovovala reprodukci hudby. K zajištění snadné integrace s jiným systémem veřejného ozvučení nebo telefonním systémem pro vyhledávání osob je k dispozici telefonní / 100V vstup pro poplachová hlášení s aktivací VOX. Vstup je vybaven vlastní přednastavenou regulací hlasitosti a potlačuje všechny ostatní vstupy, včetně vstupu ze stanice hlasatele a vstupů 1 a 2. Jednotka je také opatřena linkovým výstupem pro přidání zesilovačů pro rozsáhlejší systémy s větším výstupním výkonem. Tento výstup lze přepnout pouze na hudbu, takže může například poskytovat hudbu při čekání na spojení pro telefonní systém. Vstupní a výstupní konektory pro vřazení (průchozí zapojení) umožňují připojit externí zařízení pro zpracování zvuku, jako je ekvalizér nebo potlačovač zpětné vazby Plena, mezi předzesilovací stupeň a výkonový zesilovací stupeň.

Výkon

Směšovací zesilovače Plena jsou dodávány ve verzích s výstupním výkonem 120 W a 240 W. Tento výkon je přímo dostupný na konektorech pro konstantní napětí 100 V a na nízkoimpedančním konektoru pro zátěž 8 ohmů. Navíc mají zesilovače samostatný výstupní

kanál 100 V pouze pro hlášení, který je určen pro adresování oblastí, kde jsou vyžadována pouze prioritní hlášení. Výstup pouze pro hlášení může být také použit pro třívodičové dálkové potlačení regulátoru hlasitosti.

Zóny

Směšovací zesilovač je vybaven výstupy pro dvě zóny. Hudbu lze v zónách zapínat a vypínat pomocí předního panelu a volitelného nástěnného panelu. Hlášení ze stanice hlasatele PLE-2CS pro dvě zóny lze směřovat do zóny 1, zóny 2 nebo obou zón. Hlášení ze vstupu Tel/100 V nebo ze vstupů 1 a 2 jsou směřována do obou zón. Vstup 1 může být použit pro stanici hlasatele PLE-1CS určenou pro hlášení do všech zón nebo pro jakýkoliv další mikrofon nebo stanici hlasatele s kontaktem PTT.

Stav výstupu

Ukazatel úrovně hlasitosti z diod LED sleduje hlavní výstup. Zdíčka pro náhlavní soupravu, která se nachází pod ukazatelem úrovně hlasitosti, poskytuje výstup směšovače před výběrem zóny, takže je možné poslechnout si výstup před odesláním signálu do zóny. Pro dosažení maximální spolehlivosti a snadného použití je do výstupního stupně integrován omezovač, který omezuje výstup, pokud uživatel aplikuje příliš hlasitý signál.

Ovládací prvky a indikátory

Přední panel

- Vypínač
- LED indikátor napájení
- Ukazatel úrovně hlasitosti z diod LED pro hlavní výstup (diody LED pro -18, -12 -6, -3, 0 dB)
- Hlavní otočný regulátor hlasitosti
- Šest otočných regulátorů hlasitosti pro mikrofonní vstupy
- Otočný regulátor úrovní výšek
- Otočný regulátor úrovní hloubek
- Zdíčka pro náhlavní soupravu
- Dvě tlačítka pro výběr zón
- Tlačítko pro hudbu na pozadí

Zadní panel

- Dvoupolohové mikropřepínače
- Úroveň signálu pro upoutání pozornosti
- Úroveň útlumu hudby
- Regulátor hlasitosti pro vstup Tel/100 V

Propojení

Viz část Technické údaje.

Certifikáty a osvědčení

Bezpečnost	V souladu s normou EN 60065
Emise EMC	V souladu s normou EN 55103-1
Odolnost EMC	V souladu s normou EN 55103-2

Poznámky k instalaci/konfiguraci



Pohled zezadu

Zahrnuté díly

Množství	Součásti
1	Směšovací zesilovač Plena PLE-2MA120-EU nebo PLE-2MA240-EU
1	Napájecí kabel
1	Manuál
1	Sada držáků pro montáž do 19" skříně
1	Plena Easy Line CD

Technické specifikace

Elektrické hodnoty

Napájení z elektrické sítě	
Napětí	115–230 V AC $\pm 10\%$, 50/60 Hz
Nárazový proud modelu PLE-2MA120-EU	8/16 A (230/115 V AC)
Nárazový proud modelu PLE-2MA240-EU	9/19 A (230/115 V AC)
Napájení z baterií	
Napětí	24 V DC, +10 % / -15 %
Proud modelu PLE-2MA120-EU	6 A
Proud modelu PLE-2MA240-EU	12 A
Nabíjecí proud	0,5 A DC
Udržovací nabíjecí napětí	27,3 V DC
Spotřeba energie	
PLE-2MA120-EU (napájení z elektrické sítě)	400 VA
PLE-2MA240-EU (napájení z elektrické sítě)	800 VA

Výkon	
Kmitočtová charakteristika	50 Hz až 20 kHz (+1/-3 dB při -10 dB ref. jmenovitého výstupu)
Zkreslení	< 1 % při jmenovitém výstupním výkonu, 1 kHz
Regulace nízkých tónů	Maximálně -12/+12 dB (kmitočť je závislý na nastavení)
Regulace vysokých tónů	Maximálně -12/+12 dB (kmitočť je závislý na nastavení)
Vstup RJ-45	
Vstup pro stanici hlasatele	2 × Pro PLE-2CS(MM)
Vstup pro nástěnný panel	Pro PLE-WP3S2Z
Mikrofonní/linkový vstup	
Vstup 1 – kontakt PTT (Stiskni a mluv) s funkcí útlumu hudby	6 × Konektor typu Euro s 5 vývody, symetrický, fantomové napájení Konektor XLR se 3 vývody, symetrický, fantomové napájení
Vstupy 2–6 (VOX s funkcí útlumu hudby na vstupu 2)	XLR se 3 vývody, symetrický, fantomové napájení
Citlivost	1 mV (mikrofon), 1 V (linka)
Impedance	> 1 kiloohm (mikrofon), > 5 kiloohmů (linka)
Signál/šum (plochá charakteristika při maximální hlasitosti)	63 dB
Signál/šum (plochá charakteristika při minimální hlasitosti/ztlumení)	> 5 dB
Dynamický rozsah	93 dB
Signál/šum (plochá charakteristika při maximální hlasitosti)	> 63 dB (mikrofon), > 70 dB (linka)
Signál/šum (plochá charakteristika při minimální hlasitosti/ztlumení)	> 75 dB
Činitel potlačení souhlasného signálu (mikrofon)	> 40 dB (50 Hz až 20 kHz)
Výška	> 17 dB
Filtr řeči	-3 dB při 315 Hz, horní propust, 6 dB/oktávu
Fantomové napájení	16 V přes 1,2 kiloohmu (mikrofon)

Filtr řeči	-3 dB při 315 Hz, horní propust, 6 dB/oktávu
VOX (vstupy 1 a 2)	Doba před spuštěním 150 ms, doba pro ukončení 2 s
Vstupy pro hudbu	3×
Konektor	Cinch, stereofonní signál převedený na monofonní
Citlivost	300 mV
Impedance	22 kiloohmů
Signál/šum (plochá charakteristika při maximální hlasitosti)	> 70 dB
Signál/šum (plochá charakteristika při minimální hlasitosti/ztlumení)	> 75 dB
Výška	> 25 dB
Poplachová hlášení / telefon	1×
Konektor	Zásuvná svorkovnice se šrouby typu Euro se 7 vývody
Citlivost telefonu	Maximálně 1 V
Citlivost 100 V	Maximálně 100 V
Impedance	> 10 kiloohmů
Signál/šum (plochá charakteristika při maximální hlasitosti)	> 65 dB
VOX	Prahová úroveň 50 mV, doba před spuštěním 150 ms, doba pro ukončení 2 s
Vřazení	1×
Konektor	Cinch
Jmenovitá úroveň	1 V
Impedance	> 10 kiloohmů
Hlavní výstup / výstup pro hudbu	1×
Konektor	XLR se 3 vývody, symetrický
Jmenovitá úroveň	1 V
Impedance	< 100 ohmů
Reproduktorové výstupy 100 V*	
Konektor	Se šroubem, plovoucí
Maximální/jmenovitý výkon modelu PLE-2MA120-EU	180 W/120 W
Maximální/jmenovitý výkon modelu PLE-2MA240-EU	360 W/240 W

Reproduktorový výstup 8 ohmů*	
Konektor	Zásuvná svorkovnice se šrouby typu Euro, plovoucí
PLE-2MA120-EU	31 V (120 W)
PLE-2MA240-EU	44 V (240 W)

* Při napájení z akumulátoru 24 V odečíst 1 dB.

Mechanické hodnoty

Rozměry (v × š × h)	100 × 430 × 270 mm (šířka 19 palců, výška 2 HU)
Montáž	Samostatně, do 19" skříně
Barva	Uhelná čerň
Hmotnost (PLE-2MA120-EU)	Přibližně 10,5 kg
Hmotnost (PLE-2MA240-EU)	Přibližně 12,5 kg

Prostředí

Provozní teplota	-10 °C až +45 °C
Skladovací teplota	-40 °C až +70 °C
Relativní vlhkost	< 95 %
Úroveň akustického hluku ventilátoru	< 33 dB SPL ve vzdálenosti 1 m ventilátor je řízen termostatem

Informace o objednání

PLE-2MA120-EU Směšovací zesilovač Plena

Mixážní zesilovač, 120 W, 10 vstupů.

Číslo objednávky **PLE-2MA120-EU**

PLE-2MA240-EU Směšovací zesilovač Plena

Mixážní zesilovač, 240 W, 10 vstupů.

Číslo objednávky **PLE-2MA240-EU**

Zastoupeno společností:

Czech Republic

Bosch Security Systems s.r.o.
Pod Višňovkou 1661/35
140 00 Praha 4,
Česká Republika
Tel.: +420 261 300 244
Fax: +420 261 300 249
cz.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.cz