

Powersoft

KOMPAKTNÍ INSTALAČNÍ ZESILOVAČE ŘADY MEZZO



Mezzo 322, Mezzo 602 (verze A/A+/AD; 2-kanálové)

Mezzo 324, Mezzo 604 (verze A/A+/AD; 4-kanálové)

STRUČNÝ NÁVOD K POUŽITÍ

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

1. Přečtěte si tyto pokyny.
2. Uschovejte si tyto pokyny.
3. Dbejte všech varování.
4. Dodržujte všechny pokyny.
5. Nepoužívejte toto zařízení v blízkosti vody.
6. Zařízení čistěte pouze suchým hadříkem.
7. Nezakrývejte žádné větrací otvory. Instalujte v souladu s pokyny výrobce.
8. Neinstalujte v blízkosti žádných tepelných zdrojů, jako jsou radiátory, zářiče tepla, kamna nebo jiná zařízení (včetně zesilovačů), které produkují teplo.
9. Nepodceňujte bezpečnostní účel zástrčky s uzemňovací zdířkou. Zemní zástrčka má dva kolíky a zdířku pro uzemnění. Tato úprava zajišťuje vaši bezpečnost.
10. Přetěžováním prodlužovacích kabelů a zásuvek ve zdi se vystavujete riziku požáru nebo úrazu elektrickým proudem!
11. Chraňte napájecí kabel před pošlapáním nebo přiskřípnutím, zejména v místě zástrčky, zásuvky a v místě, kde vychází ze zařízení.
12. Používejte pouze doplňky / příslušenství určené výrobcem.
13. Používejte případně se stativem, držákem, vozíkem nebo stolem k tomu určeným nebo prodávaným spolu se zařízením. Při přepravě na vozíku buďte opatrní, aby během přesouvání vozíku se zařízením nedošlo k převrácení a poškození.
14. Odpojte zařízení z elektriky během bouřky, nebo není-li delší dobu užíváno.
15. Veškeré opravy svěřte kvalifikovaným pracovníkům. Oprava je nutná, bylo-li zařízení poškozeno jakýmkoliv způsobem, jako je poškození přírodního kabelu nebo zástrčky, polítkou tekutinou nebo zapadnutím cizího předmětu do zařízení, vystavení dešti nebo vlhkosti, pád zařízení, nebo nepracuje-li zařízení správně.
16. Toto zařízení nesmí být vystaveno kapající nebo stříkající vodě, a nesmí být na něj pokládány nádoby s tekutinami (například vázy nebo sklenice s nápoji).
17. Toto zařízení je elektrickým spotřebičem třídy I. a musí být připojeno k síťové zásuvce s ochranným zemněním (se zemním kolíkem).
18. Zařízení je vybaveno kolébkovým síťovým vypínačem, který je umístěn na zadním panelu a měl by zůstat uživateli snadno přístupný. Připojíte-li zařízení ke zdroji elektrické energie, musí být vypnuto.
19. Síťová zástrčka nebo přírodní kabel jsou prostředky pro odpojení zařízení, takže musí být snadno dostupné.
20. Souvislé vystavení nadměrnému hluku může způsobit trvalé poškození sluchu. Dopady na jednotlivce jsou značně individuální, lze však konstatovat, že k poškození sluchu dojde téměř u každého, kdo je po určitou dobu vystaven dostatečně intenzivnímu hluku. Jakékoli vyšší expozice mohou mít za následek určitou ztrátu sluchu. Jako ochrana proti vysokým hladinám akustického tlaku produkovaným určitými zařízeními se doporučuje, aby všechny osoby v blízkosti zařízení používali chrániče sluchu, je-li zařízení v provozu. Je-li expozice vyšší než hygienické limity, musí se nosit při provozu zařízení špunty do uší nebo chrániče ve zvukovodu nebo přes uši, aby se zabránilo ztrátě sluchu.
21. **Výrobce důrazně doporučuje, aby instalaci přístroje provedli profesionální nebo specializované firmy v oboru, kteří mohou zajistit správnou instalaci v souladu s platnými předpisy. Celý zvukový systém musí odpovídat současným normám a předpisům týkajícím se elektrických systémů.**

DŮLEŽITÁ POZNÁMKA

Aby se zabránilo indukci šumu v kabelech, které přenášejí mikrofonní nebo linkový signál, používejte pouze stíněné kabely a při jejich pokládání se vyhněte:

- Zařízením, která produkují silné elektromagnetické pole (výkonové transformátory aj.);
- Silovým kabelům;
- Reproduktořovým kabelům.

S případnou reklamací výrobku se obraťte na svého prodejce, nebo přímo na:

AUTORIZOVANÝ SERVIS

PRODANCE, s.r.o., Osadní 799/26 (vchod z ul. U Průhonu), Praha 7

tel. +420 283 061 155, email: servis@prodance.cz

Další bezpečnostní upozornění

PROVOZNÍ TEPLOTNÍ ROZSAH: 0 °C AŽ +50 °C; NAD 35 °C DOCHÁZÍ KE SNÍŽENÍ VÝKONU

ROZSAH RELATIVNÍ VLHKOSTI PŘI SKLADOVÁNÍ: 10 % AŽ 85 % (NEKONDENZUJÍCÍ).

NEPOUŽÍVEJTE PŘÍSTROJ V NADMOŘSKÉ VÝŠCE NAD 2000 M.

NEPOUŽÍVEJTE PŘÍSTROJ V TROPICKÉM PROSTŘEDÍ.

ABYSTE SNÍŽILI RIZIKO ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM, NEPOKOUŠEJTE SE OTEVÍRAT ŽÁDNOU ČÁST PŘÍSTROJE. UVNITŘ SE NENACHÁZEJÍ ŽÁDNÉ DÍLY, KTERÉ BY MOHL OPRAVIT UŽIVATEL. VEŠKERÉ OPRAVY SVĚŘTE ODBORNÉMU SERVISU.

PŘED ČIŠTĚNÍM JAKÉKOLI ČÁSTI ZESILOVAČE ODPOJTE ZDROJ STŘÍDAVÉHO NAPÁJENÍ. JISTIČ MUSÍ SNÉST VÝKON 375 VA NA 1 ZESILOVAČ MEZZO, TAKŽE LZE K ZÁSUVCE 230 V / 10 A PŘIPOJIT MAXIMÁLNĚ 3 ZESILOVAČE.

VÝSTUPNÍ SVORKY JSOU NEBEZPEČNÉ: PŘIPOJENÍ K TĚMTO SVORKÁM VYŽADUJE INSTALACI POUČENOU OSOBOU A POUŽITÍ PREFABRIKOVANÝCH VODIČŮ.

SPRÁVNĚ ZAPOJTE ZÁSTRČKU NAPÁJECÍHO KABELU DO VSTUPU ZESILOVAČE.

PŘED ZAPNUTÍM ZESILOVAČE ZKONTROLUJTE, ZDA JE POUŽÍVÁNO SPRÁVNÉ JMENOVITÉ NAPĚTÍ.

PŘED ZAPNUTÍM ZAŘÍZENÍ DŮKLADNĚ ZABEZPEČTE VÝSTUPNÍ PŘIPOJENÍ.

ZKONTROLUJTE, ZDA JSOU PARAMETRY VAŠEHO SÍŤOVÉHO PŘIPOJENÍ DOSTAČNÉ PRO JMENOVITÝ VÝKON PŘÍSTROJE.

DŮRAZNĚ SE DOPORUČUJE ODPOJIT VÝSTUPNÍ KONEKTORY PŘED SPUŠTĚNÍM AUTOMATICKÉHO TESTOVÁNÍ. TESTOVACÍ SIGNÁLY MOHOU POŠKODIT REPRODUKTORY.

Obsah balení

- zesilovač řady Mezzo
- konektorový blok
- 2 konzoly typu A
- 2 konzoly typu B
- šrouby (pro připevnění konzol)
- 3x napájecí kabel
- klíč T8 ve tvaru L,
- držák výstupní zástrčky
- šablona pro vrtání do zdi

Instalace

Nainstalujte zesilovač na místo, které umožňuje určitou cirkulaci vzduchu. Zesilovač je dodáván s montážním příslušenstvím pro následující možnosti montáže:

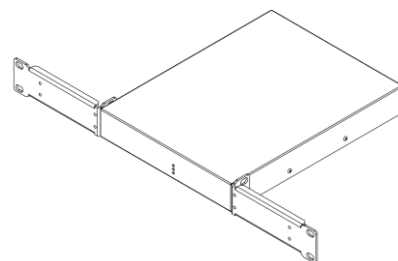
Na polici – Pryžové nožičky umožňují umístit zesilovač na jakýkoli rovný povrch.

Vlastní montáž – Je možné nechat odborné techniky provést vlastní uchycení zesilovače pomocí šroubů, které pasují do závitových otvorů v zesilovači.

Tyto šrouby nesmí být delší než 8 mm.

Nejbezpečnějším způsobem, jak se vyhnout chybám, je použít dodané šrouby.

Montáž do 19" racku – Díky dvěma držákům typu A je možné namontovat jeden zesilovač do 19" racku.

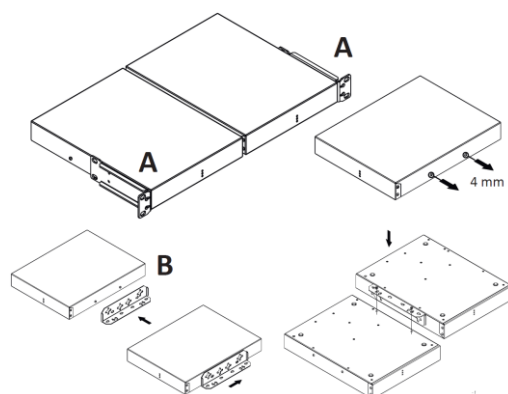


Tandemová montáž do 19" racku – S jedním držákem typu B je možné namontovat dva zesilovače Mezzo vedle sebe a poté je namontovat do 19" racku pomocí dvou dodaných držáků typu A.

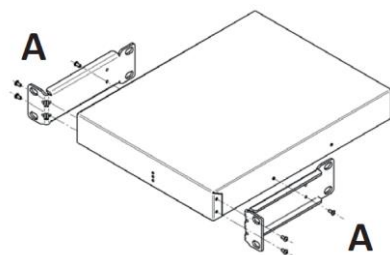
Odšroubujte šrouby na prvním zesilovači, aniž byste je úplně odstranili.

Držák typu B nasadte na místo - zasuňte šrouby do otvorů a zašroubujte je bez přílišného utážení. Otočte oba zesilovače dnem vzhůru. Srovnejte otvory v držáku B s otvory na druhém zesilovači a zajistěte je dalšími dodanými šrouby.

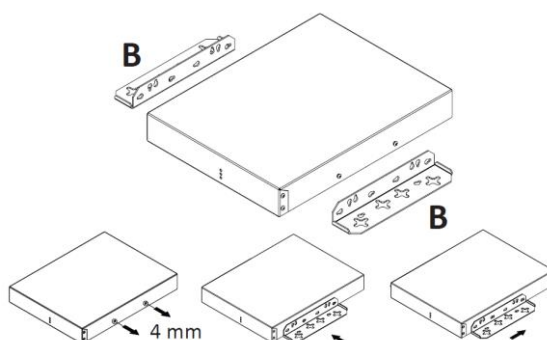
Nasadte dva držáky typu A - odstraňte šrouby na každé straně, srovnejte volné otvory pro šrouby s otvory na držáku a zašroubujte původní šrouby bez přílišného utážení.



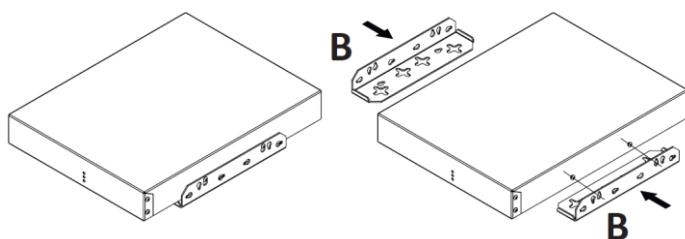
Montáž jednoho zesilovače do poloviční šířky racku – S dvěma držáky typu A je možné namontovat jeden zesilovač do racku s poloviční šířkou.



Upevnění na svislý nebo vodorovný povrch – S dvěma držáky typu B je možno upevnit zesilovač svisle na zeď, pod stůl nebo na strop.



Upevnění na svislý nebo vodorovný povrch (skryté držáky) – Pomocí dvou držáků typu B je možné namontovat Mezzo na rovné povrchy a zároveň skrýt držáky pod zesilovačem. Pomocí vrtací šablony (součást balení) namontujte alespoň dva šrouby na zeď, připevněte držáky k zesilovači a poté jej jednoduše nasadte na šrouby ve zdi.



Chlazení

Při vystavení vysokým okolním teplotám začne zesilovač Mezzo automaticky snižovat výstupní výkon (v závislosti na typu zátěže a délce působení tepla) a LED kontrolka STATUS začne žlutě blikat (limiter je aktivní). Pokud je okolní teplota extrémně vysoká (výrazně nad uvedenými limity), přehřátí způsobí ztlumení všech výstupních kanálů zesilovače a LED kontrolka STATUS bude svítit nepřerušovaně červeně. Výstupy se automaticky znovu zapnou, jakmile teplota klesne.

Modely s výkonem 320 W mají interní ventilátor, který nevyměňuje vzduch s vnějším prostředím, ale odvádí teplo uvnitř samotné skříně. Naopak modely s výkonem 600 W implementují teplotně řízený systém nuceného chlazení, kdy vzduch vstupuje zepředu a putuje do zadní části zesilovače. Ventilátor v 600W zesilovačích má 3 režimy: STILL (tichý; pokud je teplota okolí kolem zesilovače 0,35 °C a průměrný výstupní výkon je 0,1 W na kanál. WHISPER (pokud je průměrný výstupní výkon 0,4 W na kanál. Hluk ventilátoru ve vzdálenosti 1 m je v tomto režimu 0,30 dBA) a REGULATED (regulovaný; zesilovač přizpůsobuje rychlost ventilátoru pro udržení nižších teplot. Hluk ventilátoru ve vzdálenosti 1 m je v tomto režimu 0,45 dBA.

Napájení

Tento zesilovač nemá hlavní vypínač. Je navržen tak, aby se automaticky zapnul, jakmile jej připojíte ke zdroji střídavého proudu. Pro úsporu energie je zesilovač vybaven funkcí automatického přepnutí do pohotovostního režimu, která je ve výchozím nastavení povolena. Pokud není po dobu 25 minut detekován žádný signál, zesilovač přejde do pohotovostního režimu. Zesilovač je kalibrován tak, aby rozpoznával vstupní signál nad prahovou hodnotou -50 dBu (ekvivalent přibližně 2,5 mV) pro analogové vstupy nebo -71 dBFS pro digitální vstupy. Pokud vstupní signál překročí tuto prahovou hodnotu, zesilovač zůstává aktivní, nebo se podle potřeby probudí z pohotovostního režimu. Funkci automatického přepnutí do pohotovostního režimu lze deaktivovat pomocí software ArmoniaPlus, v tomto případě zesilovač zůstává vždy aktivní.

Nastavení a provoz

Konfigurace DSP a matice

Zesilovač nabízí komplexní řadu funkcí, které lze nastavit dvěma způsoby.

- Automaticky – bez použití jakékoli aplikace nebo software.
- Pokročile – prostřednictvím software ArmoniaPlus nebo API třetí strany.

Automatická konfigurace

Jedná se o velmi snadný způsob konfigurace zesilovače, který nevyžaduje žádný software. Limity se automaticky nastaví tak, aby jeden kanál dosáhl maximální kapacity zdroje se symetrickým analogovým vstupem 4 dBu (nebo -6 dBFS pro Dante/AES67). Následkem toho se také upraví zesílení tak, aby se zesilovači dostávalo potřebného gainu pro všechny kanály. Způsob „přiřazení výkonu“ (assign power) se pak provádí jednoduše úpravou úrovně obsahu pro různé kanály. Automaticky se také nastaví hornopropustné filtry. Kmitočtový útlum bude zvolen tak, aby byly utlumeny kmitočty pod rezonančním kmitočtem, a také kmitočty, které saturují transformátory v Hi-Z reproduktorech.

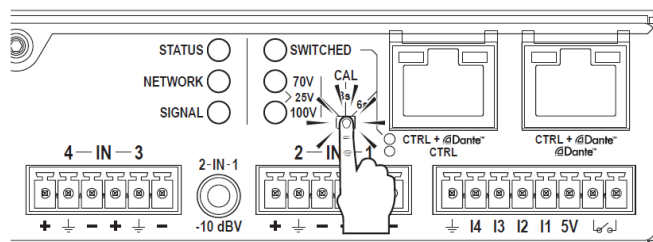
Poznámka! Automatická konfigurace je možná a opakovatelná pouze tehdy, pokud nebyla ručně změněna žádná nastavení a parametry zesilovače. V případě ručních změn bude stále možné spustit automatickou konfiguraci, ale pouze pro účely ověření a monitoringu. Nové naměřené hodnoty nebudou uloženy, dokud nebudou nastavení a parametry vráceny na původní hodnoty nebo dokud nebude proveden reset do továrního nastavení.

Obnovení továrního nastavení

Chcete-li provést obnovení továrního nastavení, nejprve odpojte napájecí kabel. Stiskněte a podržte tlačítko na zadním panelu zesilovače a znovu připojte napájecí kabel, zatímco tlačítko stále držíte stisknuté. Držte tlačítko (přibližně 10 sekund), dokud se LED kontrolky SIGNAL a STATUS nerozsvítí červeně, poté tlačítko uvolněte. LED kontrolky SIGNAL a STATUS třikrát červeně bliknou, čímž potvrdí obnovení továrního nastavení. Je důležité, aby tlačítko bylo uvolněno, dokud LED kontrolky SIGNAL a STATUS svítí červeně a aby LED kontrolky zablikaly pro potvrzení obnovení továrního nastavení.

Krok 1 – Vyberte maximální napětí

Žádnému kanálu nebudou nikdy přiřazeny limity, které překračují jmenovitý výkon zdroje. Maximální napětí musí být vybráno tak, aby reproduktory 25/70/100 V dostávaly na své výkonové odbočce zvolený výkon, pro případ, že kanál spotřebuje méně energie, než je schopen dodat. Pokud je použito napětí 25 V nebo 70 V, existuje riziko, že limity budou nastaveny příliš vysoko, pokud připojená zátěž nevyžaduje maximální výkon.



Maximální napětí lze zvolit krátkým stisknutím tlačítka na zadním panelu zesilovače. Vybrané napětí je indikováno následovně:

KONTROLKA				Popis
70V	100V	Napětí Peak max	Napětí RMS max	
Nesvítí	Svítí	141,4 Vpeak	100 V rms	Funguje také ve smíšených konfiguracích 100V a Lo-Z reproduktorů
Svítí	Nesvítí	100 Vpeak	70,7 V rms	Funguje také ve smíšených konfiguracích 70V a Lo-Z reproduktorů
Svítí	Svítí	35,4 Vpeak	25 V rms	Funguje také ve smíšených konfiguracích 25V a Lo-Z reproduktorů
Nesvítí	Nesvítí	Vlastní nastavení		Nelze vybrat ze zadního panelu. Parametry byly pro všechny kanály nastaveny ručně pomocí software a automatická konfigurace není k dispozici.

Upozornění: Pro zátěže pouze s nízkou impedancí (Lo-Z) není nutné vybírat maximální napětí.

(*) Poznámky: V 70V/100V systémech bude každý reproduktor (vybavený transformátorem) odebírat výkon zvolený na jeho výkonové odbočce (za předpokladu, že zesilovač má dostatečný celkový výkon k napájení součtu všech reproduktorů).

Transformátor u každého reproduktoru, převádí vysoké napětí linky na úroveň vhodnou pro reproduktor. Výkonové odbočky ("tapy") umožňují nastavit hlasitost každého reproduktoru zvlášť dle potřeby dané ozvučované zóny (volbou svorek nebo polohy otočného voliče na transformátoru), i když jsou všechny na stejné lince.

* Pro výběr správného zesilovače stačí sečíst wattů všech zvolených odboček na lince. Celkový součet wattů výkonů všech reproduktorů v systému by neměl překročit 80 % výkonu zesilovače. Zbýlých 20 % slouží jako rezerva (headroom) pro signálové špičky a ztráty v kabeláži.

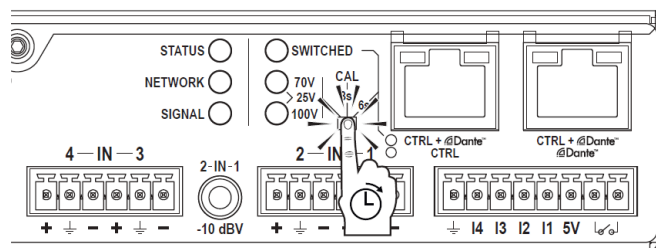
* Všechny reproduktory se zapojují paralelně, což zjednodušuje kabeláž na dlouhé vzdálenosti.

* Nikdy nepřipojujte běžný nízkoimpedanční reproduktor (4 Ω / 8 Ω) přímo na 70V/100V linku bez transformátoru, jinak hrozí zničení reproduktoru i zesilovače. Odbočky omezují maximální proud, který může reproduktor odebrat, a chrání jej tak před spálením.

Krok 2 – Kalibrace

Stiskněte tlačítko, dokud se LED kontrolka SIGNAL nerozsvítí fialově, a poté tlačítko uvolněte, dokud kontrolka stále svítí.

Tím se spustí automatické měření impedance pro každý kanál. Zesilovač rozlišuje mezi nízkoimpedanční a vysokoimpedanční zátěží (Lo-Z a Hi-Z) a automaticky nastaví horní propust, limity a zesílení pro každý kanál.

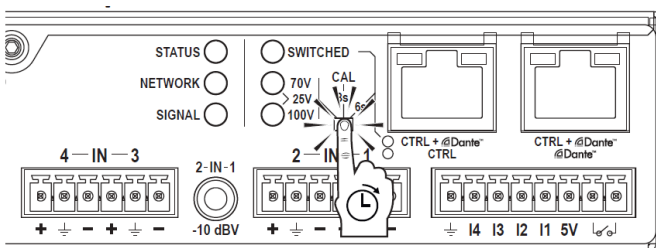


Je důležité si uvědomit, že pokud jsou reproduktory dostatečně citlivé, může být generován SPL přesahující 95 dB. Po dokončení měření budou LED kontrolky SIGNAL a STATUS blikat zeleně, což znamená, že kalibrace byla úspěšná. Jiné barvy indikují různé výsledky měření, například detekci přerušenoho připojení reproduktoru nebo zkratů na výstupech zesilovače. Přehled LED indikací naleznete na následujících stranách.

Reset sítě a provozní režim

Stiskněte tlačítko, dokud se LED kontrolka NETWORK nerozsvítí azurově, a poté tlačítko uvolněte, dokud kontrolka stále svítí.

Tím se resetují síťové konfigurace zesilovače a zesilovač se přepne do režimu DHCP. U modelů A+ a AD tato operace také změní provozní režim ethernetových portů, což je indikováno LED kontrolkou SWITCHED následovně:



- **Kontrolka SWITCHED svítí:** Výchozí konfigurace režimu Switched. Oba porty jsou připojeny a budou fungovat pro Dante/AES67 a ovládání/monitorování DSP zesilovače. To znamená, že pro ovládání a Dante audio je potřeba pouze jeden ethernetový kabel, a také že zesilovač lze zapojit do řetězce dalších gigabitových ethernetových produktů, pokud je k dispozici dostatečná šířka pásma.
- **Kontrolka SWITCHED nesvítí:** Interní ethernetový přepínač je deaktivován. Oba porty jsou odpojeny a port na pravé straně je přiřazen pouze Dante/AES67. Port na levé straně slouží pouze pro ovládání a monitoring DSP zesilovače.

Routing a ovládání přes GPI

I/O routing u 4-kanálových modelů

Všechny 4-kanálové modely umožňují analogový 4/4 routing, kde analogové vstupy označené 1 a 2 jsou součtem signálů symetrických a nesymetrických vstupů. Při použití pouze nesymetrických vstupů se tyto zesílí o 12 dB, takže běžné nesymetrické zdroje dodají dostatečnou úroveň k dosažení plného výkonu zesilovače. Pokud jsou současně použity symetrické i nesymetrické vstupy, bude na nesymetrické vstupy aplikováno další snížení o -30 dB, aby se upřednostnily symetrické zdroje.

I/O routing u 2-kanálových modelů

Všechny 2-kanálové modely mají dva nesymetrické vstupy (označené 1 a 2) a dva symetrické vstupy (označené 3 a 4); to znamená, že můžete používat symetrické i nesymetrické zdroje.

I/O routing Dante/AES67 (modely A+ a AD – A+ mají pouze AES67)

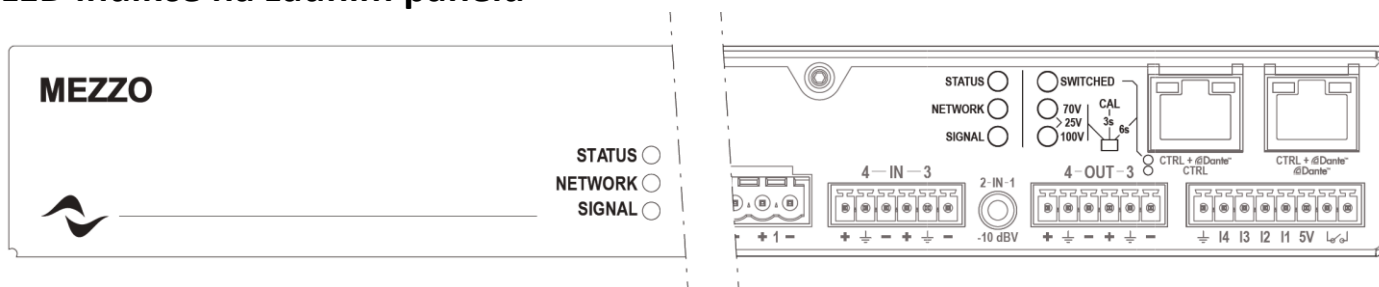
U modelů A+ a AD jsou k dispozici čtyři další vstupy a výstupy Dante/AES67. U těchto modelů je strategie výběru audio zdroje ve výchozím nastavení povolena, přičemž vstupy Dante/AES67 mají vyšší prioritu než odpovídající analogové vstupy, pokud audio signál přichází z obou typů zdrojů současně. Výběr zdroje a nastavení priorit lze konfigurovat pomocí software ArmoniaPlus nebo pomocí API třetí strany.

Provoz VCA přes GPI

U 4-kanálových modelů lze čtyři GPI terminály umístěné na zadním panelu zesilovače připojit k pasivním potenciometrům 10 kOhm pro zeslabení výstupních úrovní. Každý GPI konektor (I1, I2, I3 a I4) odpovídá jednomu výstupnímu kanálu (1, 2, 3 a 4).

U 2-kanálových modelů lze výstupní úrovně kanálů 1 a 2 zeslabit s využitím GPI konektorů I1 a I2.

LED indikace na zadním panelu








Indikace obecná







KONTROLKA	Barva	Svíť	Popis
STATUS	● Zelená	Svíť	Zesilovač je zapnutý a v provozu
	● Modrá	Svíť slabě	Zesilovač je v pohotovostním režimu
	● Červená	Svíť	Chyba hardware
	● Žlutá	Svíť	Varování před teplotou
NETWORK	● Zelená	Svíť	Ethernet je zapnutý a v provozu
	● Modrá	Svíť	Zesilovač je připojen k dálkovému ovládní
SIGNAL	● Zelená	Svíť	Přítomen analogový vstupní signál
	● Žlutá	Svíť	Limitace na jednom nebo více kanálech
	● Modrá	Svíť	Přítomen vstupní signál Dante/AES67
	● Azurová	Svíť	Přítomny jsou vstupní signály analogové i Dante/AES67
SWITCHED	● Zelená	Svíť	Povolen „přepínaný“ ethernetový provozní režim
	○ -	Nesvíť	Režim provozu ethernetu „Split“ je povolen

- Svítí-li kontrolky STATUS, NETWORK i SIGNAL všechny azurově, je zesilovač vybrán v ArmoniaPlus nebo byl spuštěn příkaz Blinking.







Indikace auto konfigurace

KONTROLKA	Barva	Popis
	Zelená	Měření proběhlo úspěšně - všechny parametry jsou nastaveny.
	Žlutá	Varování - detekována chyba hardware nebo zkraty na výstupu. Výstupní kanál je ztlumen.
	Červená	Detekováno odpojení zátěže - nejsou uloženy žádné nové hodnoty parametrů.
	Modrá	Nestandardní impedanční křivky - impedanční křivka vykazuje nejasné vrcholy nebo jiné nesrovnalosti.
	Azurová	Dosaženo limitace výkonu - dle tepelného měření překračuje zátěž specifikace zesilovače.

Indikace volby maximálního napětí (kontrolky 70V a 100v)

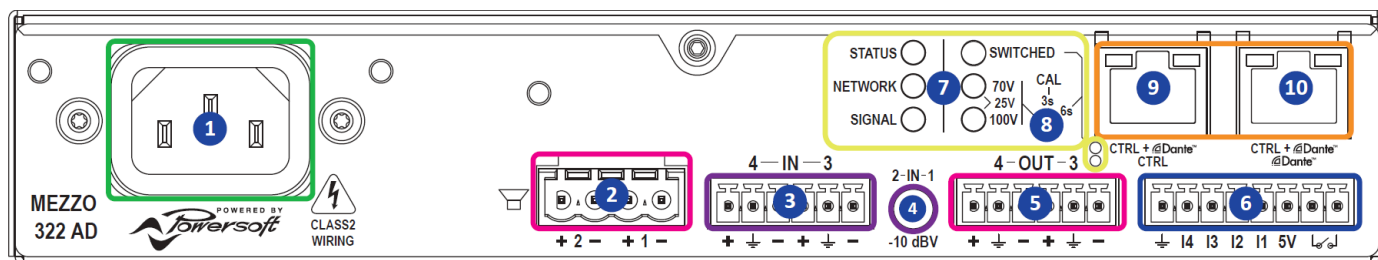
KONTROLKA	Barva	Svit	Popis
70V		Zelená	Svíí
100V		-	Nesvíí
Zvoleno napětí 70 V.			
70V		-	Nesvíí
100V		Zelená	Svíí
Zvoleno napětí 100 V.			
70V		Zelená	Svíí
100V		Zelená	Svíí
Zvoleno napětí 25 V.			

Indikace stavu tlačítka na zadním panelu

KONTROLKA	Barva	Svit	Popis
STATUS		-	Nesvíí
NETWORK		-	Nesvíí
SIGNAL		Fialová	Svíí
Tlačítko stisknuto a přidrženo déle než 2 s. Automatická konfigurace připravena ke spuštění po uvolnění tlačítka.			
STATUS		-	Nesvíí
NETWORK		Azurová	Svíí
SIGNAL		-	Nesvíí
Tlačítko stisknuto a přidrženo déle než 5 s. Provozní režim Ethernet připraven ke změně po uvolnění tlačítka.			

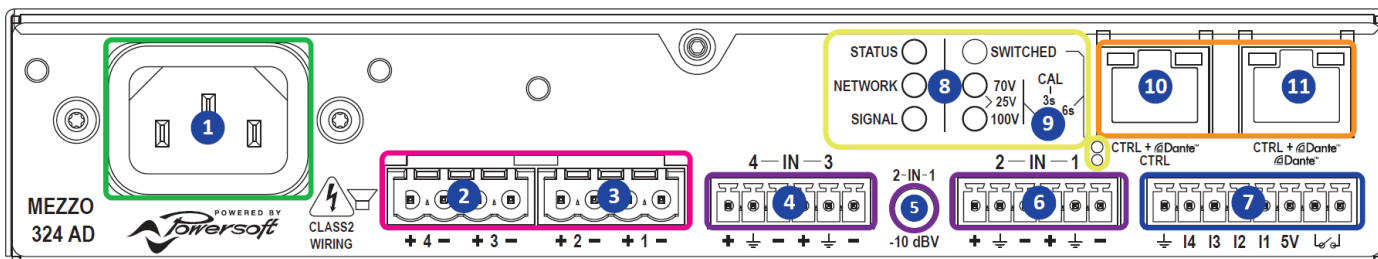
Popis zadního panelu

2 kanálová verze (modely 322, 602)



1. Zdířka (IEC 10A) pro zapojení napájecího kabelu
2. Výstupy 1. a 2. kanálu
3. Vstupy 3. a 4. kanálu
4. Nesymetrické vstupy 1. a 2. kanálu
5. Symetrické výstupy 3. a 4. kanálu linkové úrovně
6. Víceúčelové rozhraní GPIO
7. Stavové kontrolky zesilovače (u modelů Mezzo A+ & Mezzo AD)
8. Víceúčelové tlačítko
9. Konektor RJ45 fast ethernet (u modelu Mezzo A)
10. Dva konektory RJ45 (u modelů Mezzo A+ & Mezzo AD)

4 kanálová verze (modely 324, 604)



1. Zdířka (IEC 10A) pro zapojení napájecího kabelu
2. Výstupy 3. a 4. kanálu
3. Výstupy 1. a 2. kanálu
4. Symetrické vstupy 3. a 4. kanálu
5. Nesymetrické vstupy 1. a 2. kanálu
6. Symetrické vstupy 1. a 2. kanálu
7. Víceúčelové rozhraní GPIO
8. Stavové kontrolky zesilovače (u modelů Mezzo A+ & Mezzo AD)
9. Víceúčelové tlačítko
10. Konektor RJ45 fast ethernet (u modelu Mezzo A)
11. Dva konektory RJ45 (u modelů Mezzo A+ & Mezzo AD)

Vlastnosti jednotlivých verzí:

verze A: s integrovaným DSP

verze A+: s DSP a podporou AES67

verze AD: s DSP a podporou Dante/AES67

SPECIFIKACE

Kanály	322 A/A+/AD	602 A/A+/AD	324 A/A+/AD	604 A/A+/AD
Počet výstupních kanálů	2 (Euro 5 mm)		4 (Euro 5 mm)	
Linkové výstupy	2 (Euro 3,8 mm)		---	
Výstupní kanály AES67	4 (pouze verze A+)			
Výstupní kanály Dante/AES67	4 (pouze verze AD)			
Symetrické vstupní kanály	2 (Euro 3,8 mm)		4 (Euro 3,8 mm)	
Nesymentrické vstupy kanálů	2 (stereo mini-jack)		2 (stereo mini-jack) Paralelně se vstupem 1 a 2	
Vstupní kanály AES67	4 - max. 4 proudy (pouze verze A+)			
Vstupní kanály Dante/AES67	4 - max. 2 proudy (pouze verze AD)			
Audio	322 A/A+/AD	602 A/A+/AD	324 A/A+/AD	604 A/A+/AD
Gain	17 dB - 47 dB (v krocích po 0,1 dB)			
Poměr signál-šum (20 Hz - 20 kHz @ 8 Ω)	>103 dB	>105 dB	>100 dB	>102 dB
Vstupní citlivost	4 dBu (symetricky) -10 dBV (nesymetricky)			
Maximální vstupní úroveň	18 dBu / 6,16 V RMS			
Kmitočtový rozsah @ 8 Ω	20 Hz – 20 kHz +/- 0,5 dB			
Přeslech (1 kHz)	-60 dB			
Vstupní impedance	10 kΩ proti zemi / 20 kΩ symetricky			
CMRR	60 dB			
DSP				
AD převodníky	24 bit @ 48 kHz, dynamický rozsah 125 dB-A - 0,00x % THD+N			
DA převodníky	24 bit @ 48 kHz, dynamický rozsah 115 dB-A - 0,00x % THD+N			
Interní přesnost	32-bit s plovoucí desetinnou čárkou			
Doba aktivace (ze spánkového režimu)	2 s			
Latence	Architektura s pevnou latencí 2,5 ms			
Zpoždění	100 ms (na výstup) pro časové zarovnání			
Ekvalizér	Parametrický IIR filtr: peaking, hi/lo-shelving, all-pass, band-pass, band-stop			
Crossover	Butterworth, Linkwitz-Riley, Bessel: 6 dB/okt až 24 dB/okt (IIR filtr).			
Hornopropustný filtr	Horní propust Butterworth s úrovní 12 dB se automaticky nastaví na základě impedanční odezvy v automatickém nastavení.			
Limitery	RMS, Peak			
Monitoring zatížení	Spouštěný monitoring impedance v celém kmitočtovém spektru, monitorování průměrné impedance a monitorování pomocí pilotního tónu			
Konstrukce				
Rozměry	210 × 275 × 40 mm			
Hmotnost	2,6 kg			

	Výkon	322 A/A+/AD	602 A/A+/AD	324 A/A+/AD	604 A/A+/AD	
Celkový jmenovitý kontinuální výkon		320 W	600 W	320 W	600 W	
Maximální výstupní výkon	na kanál při 100 V (symetricky)*	160 W	250 W	80 W	125 W	
	na kanál @ 70 V (symetricky)*	160 W	300 W	80 W	150 W	
	na kanál @ 25 V (symetricky)*	160 W	250 W	80 W	150 W	
	na kanál @ 16 Ω (symetricky)*	160 W	300 W	80 W	150 W	
	na kanál @ 8 Ω (symetricky)*	160 W	300 W	80 W	150 W	
	na kanál @ 4 Ω (symetricky)*	160 W	300 W	80 W	150 W	
	na kanál @ 2 Ω (symetricky)*	160 W	200 W	80 W	150 W	
	Maximální kapacita sdílení výkonu na kanál					
	na kanál @ 100 V (nesymetricky)**	320 W	500 W	320 W	500 W	
	na kanál @ 70 V (nesymetricky)**	320 W	600 W	320 W	600 W	
na kanál @ 8 Ω (nesymetricky)**	320 W	600 W	320 W	600 W		
na kanál @ 4 Ω (nesymetricky)**	320 W	400 W	320 W	400 W		
Maximální výstupní napětí bez clipu		142 V Peak				
Maximální výstupní proud		15,6 A Peak (nadproudová ochrana při 18,7 A Peak)				
*Dostupné při symetrickém řízení a zatížení všech kanálů.						
**Maximální přiřaditelný počet na kanál a výsledek automatického nastavení						
Napájení		322 a 602 A	324 a 604 A	322 a 602 A+/AD	324 a 604 A+/AD	
Výkon při nečinnosti v zapnutém stavu		14 W	18 W	17 W	21 W	
Napájecí zdroj		Univerzální regulovaný spínací režim s PFC, SRM				
Jmenovité napětí (±10 %)		100–240 V AC při 50–60 Hz				
Provozní napětí		90–264 V AC při 50/60 Hz				
Napájecí konektor		IEC 10A				
Chlazení a hluk ventilátoru		322–324 A/A+/AD		602–604 A/A+/AD		
		Utěsněná konstrukce - Vnitřně chlazená		Nucené chlazení - zepředu dozadu		
Průměrná kapacita výstupního výkonu při zastavených ventilátorech		4 W		4 W		
Režim Whisper (hlučný)		8 W (26 dBA)		8 W (26 dBA)		
Maximální výkon		30 dBA		41 dBA		
Síťové připojení		Verze Mezzo A		Verze Mezzo A+/AD		
Síťové konektory		1 x RJ45 rychlý ethernet		2 x RJ45 rychlý ethernet		
Síťové režimy		Pouze ovládání/monitorování		Přepínání: Oba porty jsou připojeny k integrovanému přepínači. Podporuje přesměrování gigabitového provozu. Rozdělení: Jeden port pro ovládání/monitorování, 1 port pro audio		