

## UM-série

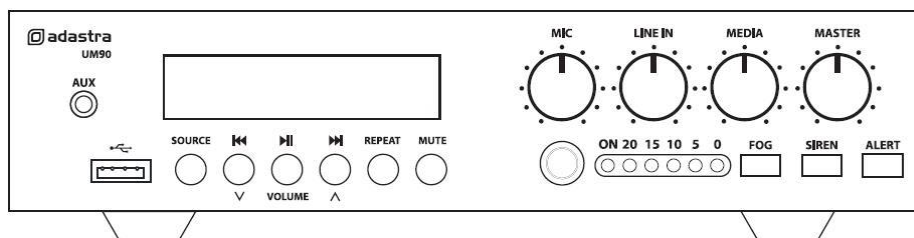
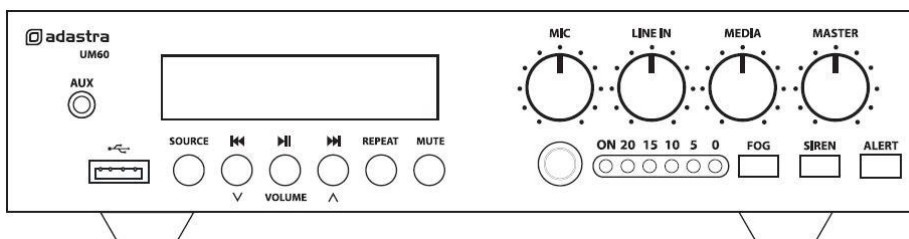
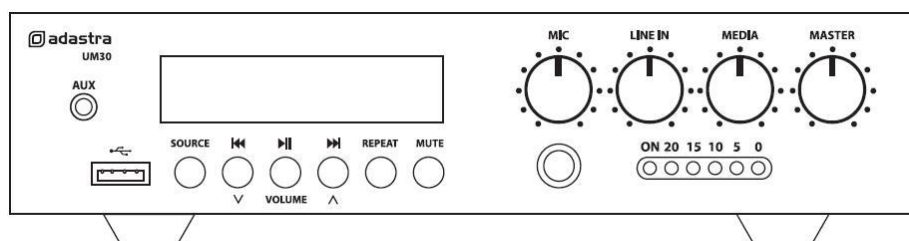
100V mixážní zesilovače

Objednací číslo: SA953173 model UM30

Objednací číslo: SA953176 model UM60

Objednací číslo: SA953179 model UM90

### Uživatelský manuál



Verze 1.1



Upozornění: Před použitím si pozorně přečtěte tento návod.  
Na škody způsobené nesprávným používáním se nevztahují záruční podmínky.

## Úvod

Děkujeme, že jste si vybrali mixážní zesilovač řady Adastra UM jako součást vašeho systému veřejného ozvučení. Tato jednotka je navržena tak, aby nabízela vysoce kvalitní a spolehlivé služby pro mobilní a pevně instalované systémy. Přečtěte si prosím tento návod, abyste dosáhli nejlepších výsledků s vaším výrobkem a předešli poškození nesprávným používáním.

### BEZPEČNOSTNÍ SYMBOL A VAROVÁNÍ



**POZOR**  
NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM  
NEOTVÍRAT

**AVIS**  
RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS  
OUVRIR



Tento symbol označuje nebezpečné napětí,  
které představuje riziko úrazu elektrickým proudem



Tento symbol označuje, že v literatuře přiložené k tomuto zařízení jsou důležité pokyny  
pro provoz a údržbu.



### BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

- Před použitím si přečtěte tento návod.
- Udržujte příručku v dobrém stavu.
- Věnujte pozornost bezpečnostním upozorněním.
- Dodržujte všechny provozní požadavky.
- Nepoužívejte zařízení v blízkosti vody nebo v prostředí se zvýšenou vlhkostí.
- K čištění použijte pouze suchý hadřík, který nepouští vlákna.
- Instalujte dle instrukcí v návodu.
- Umístěte mimo zdroje tepla nebo topných zařízení.
- Používejte dodaný síťový kabel a vyhněte se poškození kabelu nebo konektorů.
- Během bouřky nebo v případě dlouhodobého nepoužívání odpojte napájení ze sítě.
- V případě poruchy, vniknutí vody nebo jiného poškození se poradte s kvalifikovaným servisním personálem.
- Neumísťujte do vlhkých prostor nebo do blízkosti kapalin nebo vlhkosti. Nelijte tekutiny na kryt zařízení.
- Při přepravě a umístění věnujte pozornost výstražným symbolům.
- Části označené "⚡" jsou NEBEZPEČNÉ ŽIVOTU (nebezpečné napětí a elektrický proud) a měly by být připojeny pouze kvalifikovaným personálem.
- Ujistěte se, že je přístroj připojen k síťové zásuvce s ochranným uzemněním.
- Zajistěte správnou funkci hlavního vypínače.

### Varování

Abyste předešli riziku požáru nebo úrazu elektrickým proudem, nevystavujte žádné součásti dešti ani vlhkosti. Pokud se na kryt rozlije kapalina, okamžitě jej přestaňte používat, nechte jednotku vyschnout a před dalším použitím ji nechte zkontrolovat kvalifikovaným technikem. Vyhněte se nárazům, extrémnímu tlaku nebo silným vibracím působícím na kryt zařízení. Uvnitř přístroje nejsou žádné části opravitelné uživatelem – **NEOTEVÍREJTE KRYT PŘÍSTROJE** – veškerý servis svěřte kvalifikovanému servisnímu středisku.

### Bezpečnost

- Před připojením k elektrické zásuvce zkontrolujte správné síťové napětí a stav napájecího vodiče.
- Pro připojení reproduktorů 100V použijte dvojité izolovaný reproduktorový kabel s odpovídajícím jmenovitým proudem.
- Používejte pouze 1 typ výstupu – tj. 8Ω nebo 100V – tyto výstupy nemíchejte ani nekombinujte na jedné zóně.
- Nepřipojujte 8Ω reproduktory ke svorce 100V nebo 100V reproduktory ke svorce 8Ω.
- Nedovolte, aby se do zařízení nebo skrz ventilační mřížky dostaly cizí předměty.

### Umístění

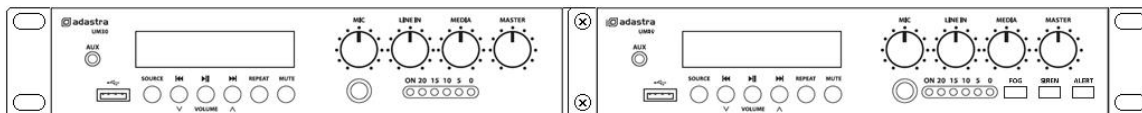
- Chraňte před přímým slunečním zářením a provozujte zařízení mimo zdroje tepla.
- Uchovávejte mimo vlhké nebo prašné prostředí.
- Pro montáž do racku použijte dodané příslušenství a zajistěte odpovídající podporu.
- Zajistěte dostatečné proudění vzduchu a nezakrývejte ventilační otvory v přední a zadní části zesilovače.
- Zajistěte dostatečný přístup k ovládacím prvkům a propojovacím konektorům.

### Čištění

- K čištění krytu podle potřeby použijte měkký hadřík s neutrálním čisticím prostředkem.
- K vyčištění ventilačních mřížek od prachu nebo nečistot použijte vysavač.
- K čištění jednotky nepoužívejte silná rozpouštědla.

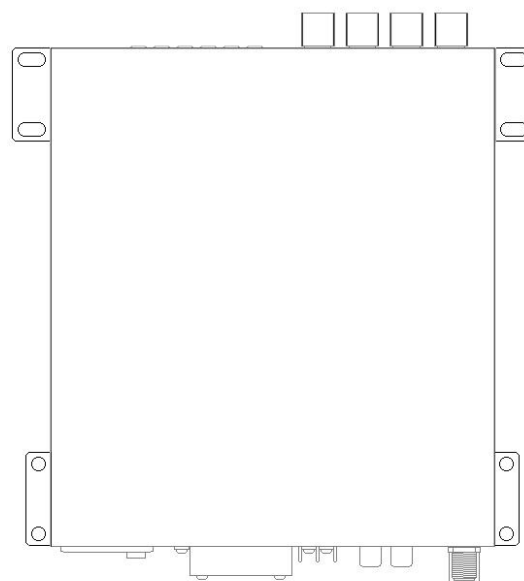
## Montáž do racku

Zesilovače řady UM lze namontovat do 19" rackové skříně pomocí dodávaného příslušenství. Jak je znázorněno níže, dvojici jednotek lze spojit dohromady a společně nainstalovat do racku (výška nainstalovaných jednotek 1U). Jednotky se z vnější části namontují pomocí připeňovacích držáků do lišty rackové skříně.

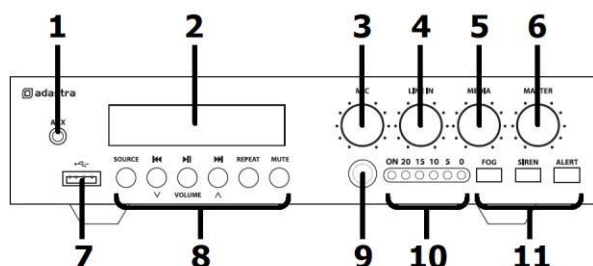


## Montáž na stěnu nebo pod pult

Příslušenství pro montáž do racku lze také připevnit na pevnou podložku, takže zesilovač lze namontovat ke stěně nebo pod pult nebo jinou pracovní plochu. Chcete-li to provést, namontujte uši stojanu s výstupky zarovnanými s horní částí krytu, abyste získali montážní otvory pro přišroubování zesilovače ke spodní straně pracovní plochy nebo ke stěně s ovládacími prvky viditelnými svise.

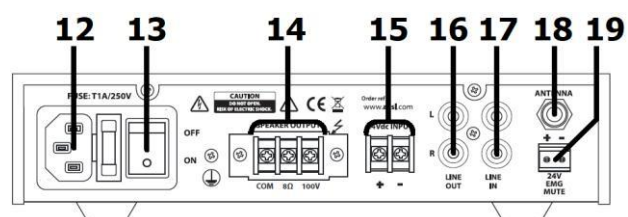


## Přední panel



- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jack 3,5 mm stereo AUX vstup</li> <li>2. Displej přehrávače médií</li> <li>3. Ovládání hlasitosti MIC</li> <li>4. Ovládání hlasitosti LINE IN</li> <li>5. Ovládání hlasitosti MEDIA</li> <li>6. MASTER ovládání hlasitosti</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>7. USB port</li> <li>8. Ovládání přehrávače médií</li> <li>9. Vstupní konektor pro mikrofon</li> <li>10. VU metr</li> <li>11. Tlačítka FOG/SIREN/ALERT (pouze UM60 a UM90)</li> </ol> |
|---|--|

## Zadní panel



12. IEC napájecí vstup a držák pojistky
13. Vypínač napájení
14. Výstupní konektory pro reproduktory
15. DC napájecí svorky
16. Konektory LINE OUT (RCA)
17. Konektory LINE IN (RCA)
18. Anténní F konektor
19. Svorky 24V MUTE

## Připojení a nastavení

Připojte zadní IEC vstup (12) k síti pomocí dodaného síťového kabelu (nebo ekvivalentního schváleného typu). Alternativně mohou být zesilovače řady UM napájeny 24Vdc napájecím zdrojem, jako je baterie nákladního auta nebo lodi, připojením „+“ a „-“ baterie k 24Vdc VSTUPU (15) na zadním panelu. Ujistěte se, že DC kabely jsou schopné zpracovat proud (doporučeno 4A nebo vyšší)

(Poznámka: Pro UM90 pracující z 24Vdc napájení je výstup snížen na 80Wrms)

Připojte mikrofon (je-li vyžadován) ke vstupu jack na předním panelu (9).

Připojte jakékoli audio zařízení k linkovým konektorům LINE IN (17) na zadním panelu pomocí kvalitních RCA kabelů. Další Jack 3,5mm linkový vstup AUX (1) je k dispozici na předním panelu pro připojení přehrávacího zařízení, jako je chytrý telefon nebo MP3 přehrávač.

Další zesilovače lze připojit ze zadních konektorů LINE OUT (16)

Pro stabilní příjem FM rádia připojte anténní zásuvku typu „F“ (18) k vhodné FM anténě.

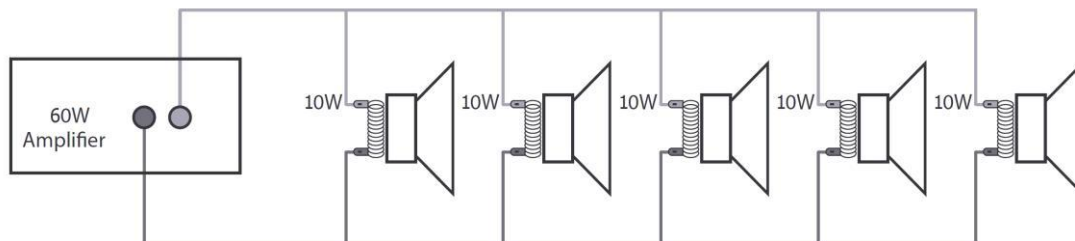
U budov s požárním nebo bezpečnostním panelem se spouštěcím výstupem 24Vdc lze tento spouštěcí výstup připojit ke svorkám 24V MUTE (19), které ztlumí všechny vstupy kromě mikrofonního, když je na svorkách přítomno 24V. (Kontakty 24V lze připojit buď s polaritou +/- nebo -/+)

Zesilovače řady UM lze použít buď jako 100V zesilovače nebo standardní nízkohybnostní výkonové zesilovače. Tyto 2 konfigurace nelze použít společně, takže je důležité se na začátku rozhodnout, která metoda bude použita.

### 100V linkové systémy

U 100V systémů připojte zesilovač k prvnímu reproduktoru v systému pomocí dvojitě izolovaného reproduktorového kabelu, který zvládne přenos odpovídajícího jmenovitého proudu celkového výstupu zesilovače.

Připojte výstupní svorku „100V“ ke kladnému (+) konektoru reproduktoru a výstup „COM“ k zápornému (-) konektoru reproduktoru (14). Připojte další reproduktory paralelně k prvnímu reproduktoru se všemi kladnými póly propojenými dohromady a všemi zápornými póly propojenými dohromady, jak je znázorněno níže.



100V reproduktorový systém se může skládat z mnoha reproduktorů spojených dohromady. Určujícím faktorem pro to, kolik reproduktorů lze použít na jednom zesilovači, je jmenovitý výkon. Pro většinu účelů se doporučuje připojit tolik reproduktorů, kolik je potřeba, s kombinovaným výkonem nepřesahujícím 90 % jmenovitého výstupního výkonu zesilovače.

Svorky 100V reproduktoru jsou připojeny k transformátoru a v některých případech může být tento transformátor „odbočen“ pro různé výkony. Tyto odbočky lze použít k úpravě výkonu (a výstupní hlasitosti) každého reproduktoru v systému, aby se dosáhlo ideálního celkového výkonu systému pro zesilovač.

### Nízkohybnostní systémy

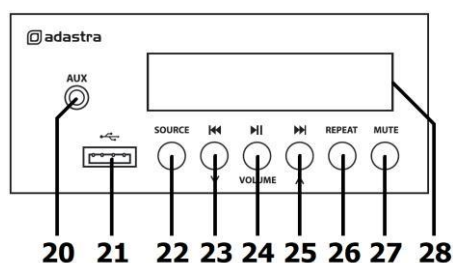
Zesilovače UM30/60 mohou alternativně poskytovat výstup pro jeden 8Ω reproduktor připojením výstupu „8Ω“ ke kladnému (+) připojení reproduktoru a výstupu „COM“ k zápornému (-) připojení reproduktoru. Je důležité zajistit, aby zatížení reproduktoru nebylo nižší než 8 Ω a aby výkon reproduktoru byl stejný nebo větší než výstupní výkon zesilovače.

Po provedení všech připojení k zesilovači otočte všechny otočné ovladače na minimum a zapněte napájení (13), rozsvítí se kontrolka napájení. Ujistěte se, že signál je přiváděn do připojení LINE IN a postupně zvyšujte otočný ovladač MASTER (6) částečně za účelem testování. Zvyšte otočný ovladač LINE IN (4), dokud nebude výstup slyšet z reproduktorů. Zapněte MASTER na maximální požadovanou úroveň hlasitosti a v případě potřeby snižte úroveň signálu pomocí ovladače LINE IN.

Poznámka: Pokud linkový vstup není připojen k mixážnímu zesilovači řady UM, lze počáteční test provést pomocí vestavěného multimediálního přehrávače. Pokyny naleznete v části níže.

Je-li připojen mikrofon, ujistěte se, že je zapnutý, a během mluvení do mikrofonu postupně zvyšujte ovládání MIC (3), dokud nedosáhnete požadované úrovně hlasitosti. Mikrofon by neměl být v blízkosti reproduktorů, v opačném případě mohou reproduktory způsobit zpětnou vazbu (pískání nebo vytí).

## Přehrávač médií



20. AUX vstup Jack 3,5mm
21. USB port
22. tlačítko pro výběr SOURCE
23. Tlačítko Předchozí / snížení hlasitosti
24. Tlačítko Přehrát / Pozastavit
25. Tlačítko Další / zvýšení hlasitosti
26. tlačítko režimu REPEAT (opakování)
27. tlačítko MUTE (ztlumení)
28. Displej přehrávače médií

Mixážní zesilovače řady UM jsou vybaveny vestavěným přehrávačem médií. Tato sekce obsahuje Bluetooth přijímač, USB audio přehrávač, FM tuner a AUX vstup. Stisknutím tlačítka volby SOURCE (22) budete procházet režimy Bluetooth, USB, AUX a FM tuner. Stisknutím tlačítka MUTE (27) ztlumíte výstup pro jakýkoli zdroj.

## Bluetooth

Funkce Bluetooth umožňuje připojení chytrého telefonu nebo tabletu k sekci přehrávače médií pro přehrávání uložených souborů nebo streamovaného digitálního zvuku.

Pro aktivaci této funkce bude nutné spárovat odesílající zařízení s přijímačem následovně.

1. Otevřete nabídku nastavení Bluetooth na chytrém telefonu nebo tabletu (nebo jiném odesílajícím zařízení)
2. Vyhledejte zařízení Bluetooth a vyhledejte „adastra 0000“ v seznamu dostupných zařízení (ujistěte se, že je zesilovač UM zapnutý a v dosahu příjmu)
3. Vyberte „adastra 0000“ a odesílající zařízení by mělo potvrdit, že je připojeno jako zvukové zařízení. (všimněte si, že „0000“ může být jiné číslo, pokud bylo upraveno – viz níže)
4. Přehrávejte zvuk z odesílajícího zařízení a ujistěte se, že ovládání hlasitosti není ztlumeno
5. Nastavte ovladač hlasitosti MEDIA (5) na zesilovači na požadovanou úroveň.

Tlačítka Předchozí, Další a Přehrát/pozastavit (23, 25, 24) budou fungovat v Bluetooth jako dálkové ovládání přehrávání.

Podržetím tlačítka Předchozí stopa nebo Další stopa se sníží nebo zvýší výstupní hlasitost přehrávače.

Název Bluetooth lze upravit tak, aby umožňoval identifikaci jednotlivých blízkých zesilovačů.

Chcete-li upravit číslo Bluetooth, stiskněte a podržte tlačítko Přehrát/Pozastavit, dokud se nezobrazí adastra 0000 s blikajícím jedním ze znaků. Stisknutím tlačítka Předchozí nebo Další upravte číslo a stisknutím tlačítka Přehrát/Pozastavit vyberte jiný znak. Podržte Play/Pause pro uložení ID a ukončení.

Poznámka: Zařízení Android mají možnost přejmenovat zařízení v nabídce nastavení Bluetooth.

Pokud bylo Bluetooth ID přejmenováno na zařízení Android, úprava Bluetooth ID v přehrávači médií neovlivní název zobrazený na tomto zařízení Android.

## FM tuner

Funkce FM tuneru funguje stejně jako standardní FM rádio a využívá připojení FM antény ke konektoru typu „F“ na zadním panelu.

Pokud nejsou naladěny žádné kanály, stisknutím tlačítka Přehrát/Pozastavit (24) zahájíte automatické ladění, které vyhledá dostupné stanice a uloží je jako kanály v tuneru FM. Dalším stisknutím tlačítka Přehrát/Pozastavit přerušíte automatické ladění.

Chcete-li vymazat libovolnou vybranou stanici, stiskněte a podržte tlačítko Opakovat (26). Opakujte proces automatického ladění, abyste znovu naplnili chybějící předvolby. Chcete-li procházet přednastavenými stanicemi, stiskněte tlačítko Předchozí nebo Další (23, 25). Otočte ovladačem MEDIA (5) nahoru, abyste slyšeli výstup z reproduktorů a zvýšte jej na požadovanou úroveň.

Podržením tlačítka Předchozí skladba nebo Další skladba upravíte výstupní hlasitost přehrávače.

## USB přehrávač

Po vložení USB disku do USB portu (21) se na displeji zobrazí číslo skladby a čas a audio soubory se začnou automaticky přehrávat.

Pokud se přehrávání nespustí automaticky, stiskněte tlačítko pro volbu zdroje (22) a tlačítko Přehrát/Pozastavit (24) a zkontrolujte, zda je přehrávač nastaven na správný režim. Pokud nelze vybranou stopu přehrát, zkuste tlačítka Předchozí stopa a Další stopa (23, 25). Zkontrolujte také, zda jsou zvukové soubory typu mp3.

Otočte ovladačem MEDIA (5) nahoru, abyste slyšeli výstup z reproduktorů a zvýšte jej na požadovanou úroveň.

K dispozici jsou 3 režimy opakování: Opakovat všechny skladby, Opakovat aktuální skladbu a Náhodné opakování. Stisknutím tlačítka REPEAT (26) budete procházet těmito režimy, jak je znázorněno v pravém horním rohu displeje.

Krátkým stisknutím tlačítka Předchozí skladba (23) přejdete mezi skladbami na paměťovém zařízení zpět. Stisknutím a podržením tohoto tlačítka snížíte hlasitost přehrávání. Krátkým stisknutím tlačítka Další skladba (25) přejdete vpřed mezi skladbami na paměťovém zařízení. Stisknutím a podržením tohoto tlačítka zvýšíte hlasitost přehrávání. Chcete-li pozastavit aktuální skladbu, stiskněte tlačítko Přehrát/Pozastavit (24) a znovu jej stiskněte pro obnovení přehrávání.

## AUX vstup

Když je přehrávací zařízení připojeno ke vstupu Jack 3,5 mm AUX, na displeji se zobrazí „AUX“. Alternativně lze tento zdroj vybrat tlačítkem SOURCE.

Výstupní úroveň tohoto vstupu AUX je řízena ovladačem hlasitosti MEDIA a je nezávislá na zadních linkových vstupech RCA. Když jsou vybrány jiné zdroje přehrávače médií, tento vstup AUX se ztlumí.

## Tlačítka výstražných zvuků „mlha/siréna/výstraha“

Kromě ovládacích prvků zvuku má přední panel UM60 3 tlačítka varovných zvuků. Stisknutím kteréhokoli z nich se spustí jeden ze 3 přednastavených varovných zvuků z reproduktorů pro výstrahy a/nebo nouzová hlášení.


Abyste se vyhnuli hlasitému praskání z reproduktorů, snižte před vypnutím ovladač MASTER.


## Odstraňování problémů

Žádná kontrolka napájení na ovládacím panelu	Zkontrolujte kabel IEC, síťový vypínač a vstupní pojistku
	Pokud je použito napájení 24 V DC, zkontrolujte, zda je baterie nabitá
LED napájení svítí, ale žádné jiné LED nesvítí a žádný výstup	Zkontrolujte vstupní signály a stav vstupních připojovacích vodičů
	Zkontrolujte, zda jsou ovladače MASTER, MIC, LINE IN nebo MEDIA zapnuty
Napájecí kontrolka a výstupní LED svítí, ale není slyšet zvuk	Zkontrolujte, zda jsou výstupní konektory reproduktorů správně připojeny
	Zkontrolujte, zda reproduktory fungují (otestujte na jiném zesilovači, pokud je k dispozici)
Bluetooth se nemůže připojit	Ujistěte se, že odesílající zařízení je v dosahu Bluetooth (5-10 m)
	Zkontrolujte, zda má připojené zařízení správné ID
Žádný zvuk z připojeného Bluetooth přístroje	Ujistěte se, že na odesílajícím zařízení nejsou ztlumeny ovladače hlasitosti
	Zkontrolujte hlasitost a tlačítka Přehrát/Pozastavit v případě, že je Bluetooth ztlumeno
USB přehrávač nepřehraje zvuk média	Stiskněte PLAY na ovládacích prvcích přehrávače
	Zkontrolujte, zda je paměťové zařízení správně připojeno (vyjměte a znovu vložte)
	Zkontrolujte typy souborů – jsou vyžadovány standardní komprimované digitální zvukové soubory
	Zkontrolujte, zda paměťové zařízení funguje na PC nebo Mac pro standardní přehrávání
Výstup je velmi hlasitý nebo zkreslený	Zkontrolujte, zda úroveň vstupního signálu není příliš vysoká
	Snižte úroveň MIC, LINE IN, MEDIA a/nebo MASTER
	Ujistěte se, že vstup(y) linkové úrovně Hi-Z není připojen přes vstup MIC
Výstup funguje, ale je velmi nízký úroveň	Zkontrolujte, zda úroveň vstupního zdroje zvuku není příliš nízká
	Zvyšte úroveň MIC, LINE IN, MEDIA a/nebo MASTER
	Zkontrolujte tiché nahrávání mediálních souborů na USB
Zpětná vazba z mikrofonu	Provozujte mikrofon v dostatečné vzdálenosti od reproduktorů a monitorů
	Snižte úroveň MIC a/nebo MASTER
Přehřívání nebo vypínání zesilovače	Zkontrolujte, zda 8Ω reproduktory nejsou připojeny ke 100V svorkám
	Ujistěte se, že celkový výkon reproduktoru 100 V je nižší než jmenovitý výkon zesilovače
	Ujistěte se, že nejsou společně zapojeny oba s 100V a 8Ω

## Technická specifikace

Model	UM30	UM60	UM90
Výstupní výkon: RMS	30W	60W	90W (80W / 24Vdc napájení)
Výstup alarmu	NE	Generátor výstražných zvuků „mlhy/sirény/upozornění“	Generátor výstražných zvuků „mlhy/sirény/upozornění“
Rozměry	249 x 210 x 44 mm	269 x 210 x 44 mm	330 x 210 x 44 mm
Hmotnost	2,35 kg	2,47 kg	2,59 kg
Zdroj napájení	170-264V AC, 50Hz (IEC) nebo 24V DC		
Zesilovač: konstrukce	Třída D + výstup transformátoru		
Zdroj zvuku	Interní USB/FM/BT přehrávač		
Vstupy	1 x mikrofon (Jack 6,3 mm), 1 x linka (2 x RCA), 1 x aux (Jack 3,5 mm)		
Linkový výstup	2 x RCA (mono)		
Reproduktorové výstupy	Šroubovací svorky - 100V / 8Ω / Kom		
DC napájení	Šroubovací svorky 24Vdc		
Ztlumit	Kontakty relé 24V		
THD	<0,4 % @ 1 kHz		
Vstupní impedance	1 kOhm (mikrofon/linka)		
Citlivost vstupu	-10dB (linka), -45dB (mikrofon)		
SNR	80 dB (linka), 75 dB (mikrofon)		
Frekvenční rozsah	100Hz - 18kHz		

 Výrobek byl certifikován značkou CE, která garantuje, že daný produkt je v souladu s legislativou Evropské unie. V případě neautorizovaných zákroků do přístroje může dojít ke ztrátě záručních podmínek! V případě problémů se obraťte na vašeho prodejce.

 Tento přístroj je elektrozařízení, které nesmí být likvidováno s běžným komunálním nebo domácím odpadem. V souladu s platnou legislativou musí být elektrozařízení odevzdáno ve sběrném místě, které zajistí jeho zpětný odběr, přepravu a recyklaci nebo ekologickou likvidaci. V případě nejasností kontaktujte svého prodejce nebo místní úřady.

## Distribuce v CZ a SK:



**HDT impex s. r. o.**  
 Botanická 3  
 362 63 Karlovy Vary  
 E-mail: info@HDT.cz  
 www.HDT.cz

**HDT SK, s.r. o.**  
 Borekova 37  
 821 06 Bratislava  
 E-mail: info@HDTSK.sk  
 www.HDTSK.sk

Technické změny bez předchozího oznámení a tiskové chyby vyhrazeny, obrázky jsou pouze ilustrační.



