ALTO PROFESSIONAL

TS408 TS412

TS410 TS415

Návod na používanie

Návod na používanie

Obsah balenia

TS4 reprosústava

Napájací kábel

Kartička pre stiahnutie softvéru

Návod na používanie

Bezpečnostný a záručný list

Podpora

Najnovšie informácie o tomto produkte (systémové požiadavky, informácie o kompatibilite atď.) a registráciu produktov nájdete na stránke **altoprofessional.com**

Pre doplňujúcu podporu k produktu navštívte stránku **altoprofessional.com/support**.

Dôležité bezpečnostné opatrenia

Upozornenie: Výrobca ani distribútor nie sú zodpovední za používanie svojich produktov alebo zneužitie týchto informácií na akýkoľvek účel. Výrobca ani distribútor nie sú zodpovední za nesprávne používanie produktov spôsobené, nedodržiavaním postupov kontroly a údržby. Ďalšie informácie nájdete aj v priloženej príručke k bezpečnosti a záruke.

Upozornenie: Na zníženie rizika úrazu elektrickým prúdom, nepripájajte reprosústavu TS4 do elektrickej zásuvky, keď je predná mriežka odstránená.

Pozor: Montáž alebo zavesenie akéhokoľvek ťažkého bremena môže viesť k vážnemu zraneniu a poškodeniu zariadenia. Túto prácu by mali vykonávať iba kvalifikované osoby a podľa postupov bezpečnej montáže alebo zavesenia v súlade so všetkými platnými bezpečnostnými a konštrukčnými normami. Takéto osoby musia zvážiť požadovanú nosnosť a konštrukčné faktory. Musia určiť spôsob montáže alebo zavesenia, ktorý spĺňa požiadavky na statické, dynamické, nárazové a akékoľvek iné zaťaženie. Všetky takéto práce musia byť vykonané v súlade so všetkými miestnymi predpismi upravujúcimi takúto prácu.

Príprava

Pred umiestnením, inštaláciou, montážou alebo zavesením akéhokoľvek reproduktorového produktu skontrolujte všetok hardvér, zavesenie, skrinky, prevodníky, držiaky a súvisiace vybavenie, či nie sú poškodené. Akýkoľvek komponent, ktorý chýba, je skorodovaný, deformovaný alebo nie je dimenzovaný na dané zaťaženie môže výrazne znížiť pevnosť inštalácie alebo umiestnenia. Vyššie uvedené podmienky a im podobné vážne znižujú bezpečnosť inštalácie a mali by byť okamžite odstránené. Používajte iba hardvér, ktorý je dimenzovaný na podmienky zaťaženia inštalácie a akékoľvek možné krátkodobé, neočakávané preťaženie. Zabezpečte, aby ste pochopili a dodržiavali všetky miestne, štátne a národné predpisy týkajúce sa bezpečnosti a prevádzky reproduktorov a súvisiacich zariadení, pričom osobitnú pozornosť venujte príslušným elektrickým a stavebným predpisom.

Umiestnenie na stojan

- Vždy inštalujte reproduktory v súlade s platnými elektrickými a stavebnými predpismi.
- Nainštalujte reproduktor podľa jeho maximálnej hmotnosti. Skontrolujte špecifikácie vášho stojana alebo tyče, aby ste sa uistili, že unesie hmotnosť reproduktora. Dodržujte tiež všetky bezpečnostné opatrenia uvedené výrobcom.
- Nemontujte viacero reproduktorov na rovnaký stojan alebo dištančnú tyč.
- Vždy skontrolujte, či je stojan na rovnom a stabilnom povrchu.
- Pred každým použitím skontrolujte stojan (alebo tyč a súvisiaci hardvér) a nepoužívajte zariadenie s opotrebovanými, poškodenými alebo chýbajúcimi časťami.
- Vždy buďte obzvlášť opatrní vo veterných a vonkajších podmienkach.
- Ak si nie ste istí, že zvládnete zdvihnúť hmotnosť reproduktora na stojan, požiadajte inú osobu o pomoc.
- Uistite sa, že vaše káble sú mimo dosahu a netvoria nebezpečnú prekážku pre účinkujúcich, produkčný tím a publikum.

Pevná montáž

Upozornenie: Pevná montáž sa vzťahuje na inštalácie, ktoré zahŕňajú trvalú alebo semipermanentnú montáž a zavesenie, ako aj hardvér používaný na takúto montáž a zavesenie.

Pevná montáž reproduktora vyžaduje určenie, či metódy, hardvér a štruktúra spĺňajú požiadavky na statické, nárazové, dynamické a akékoľvek iné zaťaženie na podporu reproduktora.

Pevná montáž reproduktorov môže byť vykonaná pomocou príslušenstva Alto Professional alebo pomocou špeciálneho hardvéru dostupného z rôznych zdrojov tretích strán. Kvôli nebezpečnej povahe takejto práce, ako aj prípadnej právnej zodpovednosti, spojte sa vždy, keď je to možné, s osobami alebo firmami ktoré sa špecializujú na výrobu hardvéru, navrhovanie inštalácií a inštaláciu pevných montážnych systémov.

Úrovne hlasitosti

Trvalá strata sluchu môže byť spôsobená vystavením extrémne vysokým hladinám hluku. Úrad pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci v USA (OSHA) špecifikoval prípustnú expozíciu voči určitým hladinám hluku. Podľa OSHA môže vystavenie vysokým hladinám akustického tlaku (SPL) nad rámec týchto limitov spôsobiť stratu sluchu. Ak používate zariadenie schopné generovať vysokú SPL, používajte ochranu sluchu počas prevádzky takéhoto zariadenia.

Hours per day	SPL (dB)	Example
8	90	Malý koncert
6	92	Vlak
4	95	Metro
3	97	Domáca reprosústava
2	100	Koncert klasickej hudby
1.5	102	Sústruh
1	105	Továrenská linka
0.5	110	Letisko
0.25 a menej	115	Rockový koncert

Nastavenie

Príklady zapojenia

Položky neuvedené v časti **Obsah balenia** sa predávajú samostatne.

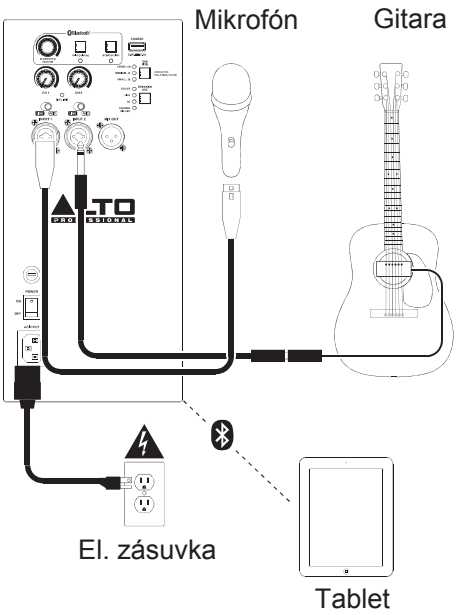
Poznámka: Tieto príklady ukazujú zadný panel používaný modelmi TS410, TS412 a TS415, hoci všetky štyri modely TS4 majú rovnaký vstup a výstup.

Príklad A: Jedna reprosústava

Pripojte dynamický mikrofón k **Input 1** pomocou kábla XLR alebo 1/4” (6,35 mm) TRS. Pripojte gitaru s aktívnym snímačom k **Input 2** pomocou 1/4” (6,35 mm) TS alebo TRS kábla (požiadavky na káble nájdete v dokumentácii vašej gitary).

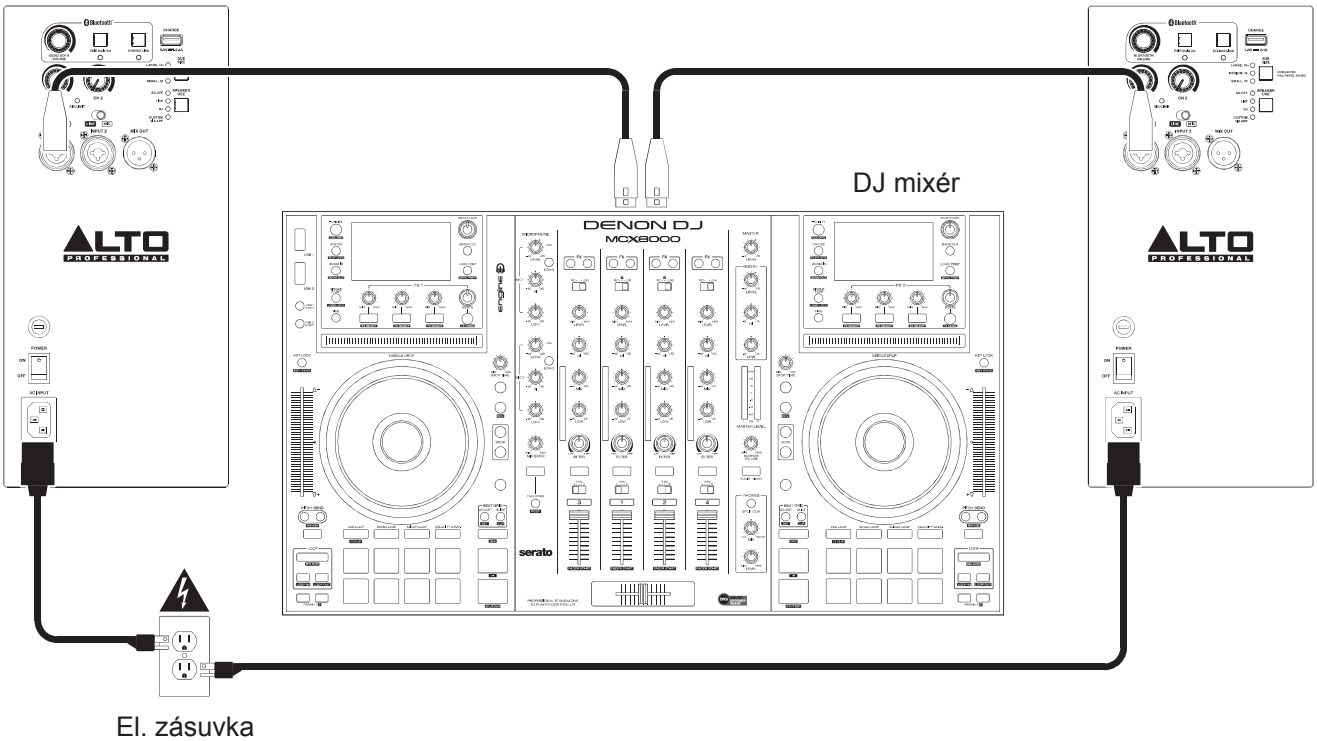
Poznámka: Pri použití reproduktora série TS4 s gitarou odporúčame použiť radšej s aktívnymi snímačmi ako pasívnymi snímačmi. Ak používate gitaru s pasívnymi snímačmi, pripojte ju k externému predzosilňovaču alebo DI-boxu a pripojte linkový výstup k reproduktoru.

S reproduktorom radu TS4 používajte radšej dynamické mikrofóny ako kondenzátorové mikrofóny. Ak používate mikrofón, ktorý vyžaduje +48V fantómové napájanie, pred pripojením k reproduktoru ho pripojte k externému fantómovému zdroju napájania.



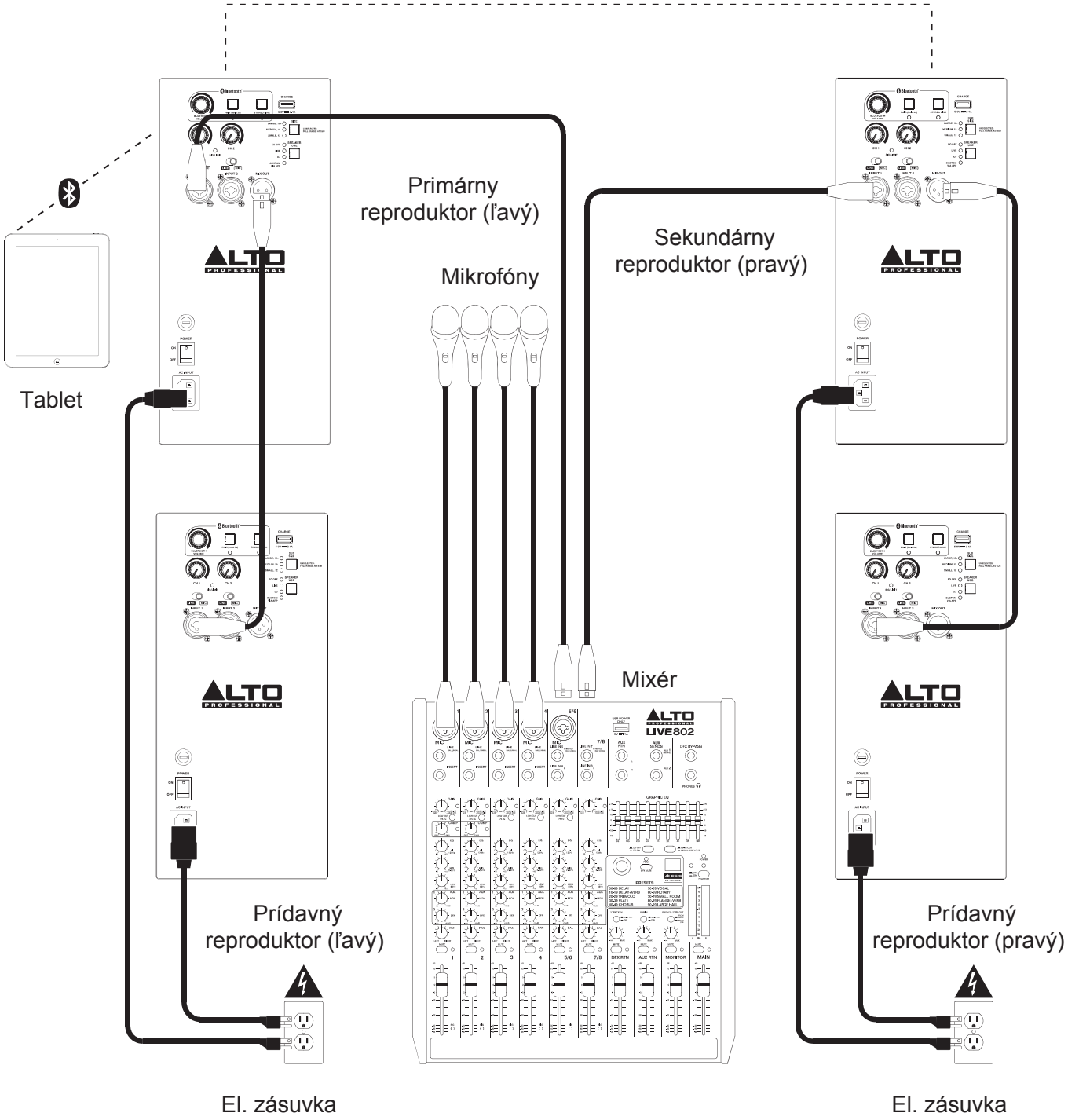
Príklad B: Dve reprosústavy

Pripojte ľavý a pravý výstup vášho DJ mixážneho pultu, konzoly atď. k **Input 1** na dvoch reproduktoroch pomocou XLR alebo 1/4” (6,3 5 mm) TRS káblov.



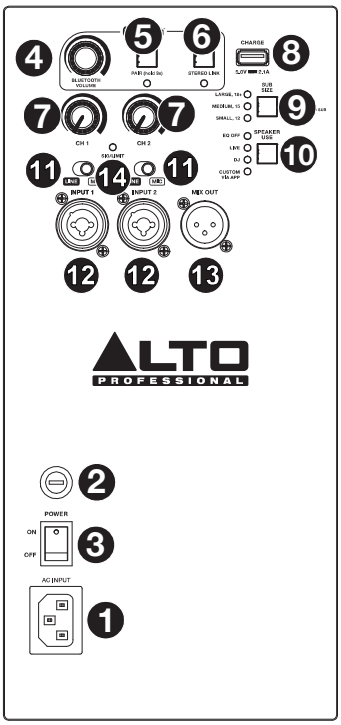
Príklad C: Dve stereo prepojené reprosústavy + dve prídavne reprosústavy

Pripojte každý z hlavných výstupov vášho mixpultu k **Input 1** na primárnom a sekundárnom reproduktore. Pripojte **Mix output** z ľavého primárneho reproduktora a pravého sekundárneho reproduktora k prídavným reproduktorom. Stereo prepojte hlavné a sekundárne reproduktory dohromady. Primárne/sekundárne priradenie závisí od toho, ktorý reproduktor je pripojený k zariadeniu Bluetooth. Stereo-Link prenáša iba zvuk Bluetooth.



Vlastnosti

Zadný panel





1. **Napájanie:** Na pripojenie tohto vstupu k elektrickej zásuvke použite pribalený napájací kábel. Pri pripájaní alebo odpájaní kábla sa uistite, že je vypínač napájania vypnutý.
2. **Poistka:** Ak je poistka prerušená, zdvihnite túto krytku a poistku vymeňte. Vymeňte ju za poistku s príslušnou hodnotou (vytlačená je pod vstupom napájacieho kábla zariadenia). Používanie poistky s nesprávnym výkonom môže poškodiť zariadenie a/alebo poistku.
3. **Hlavný vypínač:** Slúži na zapnutie/vypnutie reprosústavy.
4. **Bluetooth Volume Knob:** Nastavenie vstupnej hlasitosti signálu z pripojeného Bluetooth zariadenie.
5. **Párovanie:** Ak chcete spárovať alebo zrušiť spárovanie so zariadením Bluetooth, podržte 3s toto tlačidlo. LED dióda bude pri párovaní blikať v 1s intervaloch a po pripojení Bluetooth bude svietiť na modro.
6. **Stereo Link:** Ak chcete pripojiť alebo odpojiť ďalší reproduktor série TS4, podržte 3s toto tlačidlo. LED dióda bude blikať v 1s intervaloch pri link-párovaní a bude svietiť trvalo oranžovo, keď bude Stereo link pripojenie nadviazané.
7. **CH1/CH2 vstupná hlasitosť:** Nastavenie hlasitosti pre Input 1/Input 2.
8. **USB nabíjací port (5V, 2.1A):** Slúži na nabíjanie smartfónu, tabletu a podobného zariadenia.
9. **Veľkosť subwooferu:** Nastavenie hornopriepustného filtra na základe veľkosti pripojeného subwoofera (veľký, stredný, malý). Ak nie je pripojený žiadny subwoofer alebo ak nechcete odrezať nízke frekvencie, nastavte túto možnosť na Full Range, No Sub.
10. **Režim reprosústavy:** Stlačením tohto tlačidla prepnete ekvalizér aplikovaný na signál do režimu pre živé vystúpenie, DJ režimu, alebo vlastného používateľské nastavenia, ktoré je možné upraviť v aplikácii prípadne vypnúť EQ.
11. **Prepínače Line-Mic:** Prepnite tieto prepínače pre každý vstup, tak aby ste prijímali signál na úrovni linky alebo mikrofónu.
12. **Vstupy 1/2:** Na pripojenie zdroja zvuku k týmto vstupom použite štandardný kábel XLR alebo 1/4” (6,35 mm) (nie je súčasťou dodávky).
13. **Mix Out:** Pomocou štandardného XLR kábla (nie je súčasťou dodávky) pripojte tento výstup k vstupu iného reproduktora TS4.
14. **Signal// Limit LED:** Táto LED sa rozsvieti na zeleno, keď je do reproduktora odoslaný zvukový signál – pri nižších úrovniach hlasitosti bliká a pri vyšších svieti trvalo. LED sa rozsvieti na červeno, keď je aktívny výstupný limitér/ochrana – ak LED svieti nepretržite na červeno, znížte hlasitosť zdroja zvuku.

V opačnom prípade riskujete poškodenie reproduktora aj vstavaného zosilňovača, pričom na takéto poškodenie sa nevzťahuje záruka.

Ovládanie pomocou aplikácie

Aplikácia ponúka kontrolu nad možnosťami nastavenia DSP a ostatnými funkciami TS4 reprosústavy.

Aplikácia ponúka ovládanie týchto funkcií:

- Prepínanie DSP “Speaker Use” presetov
- 6-pásmový parametrický ekvalizér (pre nastavenie užívateľského presetu)
- ovládanie hlasitosti Bluetooth
- zmena nastavenia “Subwoofer Size” pre použitie s resp. bez subwoofera

Poznámka: Zmeny nastavení vykonané fyzicky na reproduktore sa automaticky zmenia aj v aplikácii.

Pre bezplatné stiahnutie ALTO aplikácie vykonajte nasledujúce kroky

DÔLEŽITÉ: Pre zabezpečenie správneho fungovania aplikácie vo vašom zariadení odporúčame používať najnovšiu verziu Android OS resp. iOS.

1. Na vašom zariadení otvorte Apple App Store alebo Google Play. Vyhľadajte Alto app.
2. Pre download a inštaláciu aplikácie, postupujte podľa zobrazených ištrukcií. Po úspešnom naištalovaní pribudne ikona aplikácie na domovskej obrazovke.
3. Spustite aplikáciu, automaticky prebehne kontrola dostupných reproduktorov.
4. Nastavte DSP a ostatné funkcie na požadovanom reproduktore.

PRÍLOHA

Technické špecifikácie

Špecifikácie sa môžu zmeniť bez predošlého upozornenia.

TS408

Výstupný výkon	2000 W
Meniče	**Nízke frekvencie:** 8.0” driver, 2.0” (50 mm) vysokoteplotná cievka. 1 x 650 W RMS @ 2Ω. **Vysoké frekvencie:**: 1.0” výstupný keramický driver s 1.4” (35 mm) cievkou. 1 x 350 W @ 4Ω.
Deliaca frekvencia výhybky	2 kHz
Maximálne SPL	130 dB (špička), 127 dB (dlhodobo) (dB-SPL @ 1 m)
Frekvenčná odozva	62 Hz – 20 kHz (+/-3 dB)
Frekvenčný rozsah	52 Hz – 20 kHz (-10 dB)
Vyžarovacie uhly	90° horizontálne x 60° vertikálne (nominálne)
Konektory	(2) XLR+1/4” (6.35 mm) TRS combo vstupy (symetrické) (1) XLR výstup (Link) (1) IEC vstup pre napájací kábel
Bluetooth frekvencia	2402 MHz – 2480 MHz
Vstupná Impedancia	**Line:** 20 KΩ symetricky, 10 KΩ nesymetricky **Mic:** 1.2KΩ
Citlivosť / Rozsah ovládania hlasitosti linkového signálu	-∞ to 0 dB, +4 dBu nominálne, +10 dBu pre max. výstup
Citlivosť / Rozsah ovládania hlasitosti mikrofónového signálu	-∞ to +50 dB
USB nabíjací port	5V 2.1A
Ovládacie prvky	Hlavný vypínač, 2x ovládač citlivosti/hlasitosti (1 pre každý vstup), 2x prepínač Mic/Line, ovládač hlasitosti Bluetooth, párovacie tlačidlo, tlačidlá “Stereo Link”, “Sub size” a “Speaker Use”
Indikátory	1x vstupný signál/limitér/Clip LED (zelená = signál) (červená = limitér) 1x Bluetooth LED (modrá) 1x Link LED (oranžová) 4x DSP Preset LED (zelené) 3x HPF LED (zelené)
Napájanie	**Konektor:** IEC **Napätie:** 100-120V, 50/60Hz; 220-240V, 50-60Hz **Príkon:** 900W **Poistka:** 100-120V T10AL AC250V; 220-240V T5AL AC250V
Ochrana	Elektronická, tepelná ochrana a ochrana proti preťaženiu meniča
Kryt reprosústavy	vstrekovaný výlisok a perforovaná kovová mriežka
Montáž/inštalácia	Štandardná 36 mm tyč, zavesenie s integrovanými bodmi M6 alebo v polohe klinového monitora
Prevádzková teplota	-10°C to 45°C
Dimensions (výška x šírka x hĺbka)	436 x 256 x 245 mm
Weight	9.4 kg

TS410

Výstupný výkon	2000 W
Meniče	**Nízke frekvencie:** 10.0” driver, 2.0” (50mm) vysokoteplotná cievka. 1 x 650 W RMS @ 2Ω **Vysoké frekvencie:** 1.0” výstupný keramický menič s 1.4” (35 mm) cievkou. 1 x 350 W @ 4Ω
Deliaca frekvencia výhybky	2 kHz
Maximálne SPL	130 dB (špicka), 127 dB (dlhodobo) (dB-SPL @ 1 m)
Frekvenčná odozva	57 Hz – 20 kHz (+/-3 dB)
Frekvenčný rozsah	48 Hz – 20 kHz (-10 dB)
Vyžarovacie uhly	90° horizontálne x 60° vertikálne (nominálne)
Konektory	(2) XLR+1/4” (6.35 mm) TRS combo vstupy (symetrické) (1) XLR výstup (Link) (1) IEC vstup pre napájací kábel
Bluetooth frekvencia	2402 MHz – 2480 MHz
Vstupná Impedancia	**Line:** 20 KΩ symetricky, 10 KΩ nesymetricky **Mic:** 1.2KΩ
Citlivosť / Rozsah ovládania hlasitosti linkového signálu	-∞ to 0 dB, +4 dBu nominálne, +10 dBu pre max. výstup
Citlivosť / Rozsah ovládania hlasitosti mikrofónového signálu	-∞ to +50 dB
USB nabíjací port	5V 2.1A
Ovládacie prvky	Hlavný vypínač, 2x ovládač citlivosti/hlasitosti (1 pre každý vstup), 2x prepínač Mic/Line, ovládač hlasitosti Bluetooth, párovacie tlačidlo, tlačidlá “Stereo Link”, “Sub size” a “Speaker Use”
Indikátory	1x vstupný signál/limitér/Clip LED (zelená = signál) (červená = limitér) 1x Bluetooth LED (modrá) 1x Link LED (oranžová) 4x DSP Preset LED (zelené) 3x HPF LED (zelené)
Napájanie	**Konektor:** IEC **Napätie:** 100-120V, 50/60Hz; 220-240V, 50-60Hz **Príkon:** 900W **Poistka:** 100-120V T10AL AC250V; 220-240V T5AL AC250V
Ochrana	Elektronická, tepelná ochrana a ochrana proti preťaženiu meniča
Kryt reprosústavy	vstrekovaný výlisok a perforovaná kovová mriežka
Montáž/inštalácia	Štandardná 36 mm tyč, zavesenie s integrovanými bodmi M10 alebo v polohe klinového monitora
Prevádzková teplota	-10°C to 45°C
Dimensions (výška x šírka x hĺbka)	536 x 320 x 317 mm
Weight	11.8 kg

TS412

Výstupný výkon	2500 W
Meniče	**Nízke frekvencie:** 12.0” driver, 2.5” (63mm) vysokoteplotná cievka. 1 x 800 W RMS @ 2Ω **Vysoké frekvencie:** 1.0” výstupný keramický menič s 1.4” (35 mm) cievkou. 1 x 450 W @ 4Ω
Deliaca frekvencia výhybky	2 kHz
Maximálne SPL	132 dB (špicka), 129 dB (dlhodobo) (dB-SPL @ 1 m)
Frekvenčná odozva	53 Hz – 20 kHz (+/-3 dB)
Frekvenčný rozsah	44 Hz – 20 kHz (-10 dB)
Vyžarovacie uhly	90° horizontálne x 60° vertikálne (nominálne)
Konektory	(2) XLR+1/4” (6.35 mm) TRS combo vstupy (symetrické) (1) XLR výstup (Link) (1) IEC vstup pre napájací kábel
Bluetooth frekvencia	2402 MHz – 2480 MHz
Vstupná Impedancia	**Line:** 20 KΩ symetricky, 10 KΩ nesymetricky **Mic:** 1.2KΩ
Citlivosť / Rozsah ovládania hlasitosti linkového signálu	-∞ to 0 dB, +4 dBu nominálne, +10 dBu pre max. výstup
Citlivosť / Rozsah ovládania hlasitosti mikrofónového signálu	-∞ to +50 dB
USB nabíjací port	5V 2.1A
Ovládacie prvky	Hlavný vypínač, 2x ovládač citlivosti/hlasitosti (1 pre každý vstup), 2x prepínač Mic/Line, ovládač hlasitosti Bluetooth, párovacie tlačidlo, tlačidlá “Stereo Link”, “Sub size” a “Speaker Use”
Indikátory	1x vstupný signál/limitér/Clip LED (zelená = signál) (červená = limitér) 1x Bluetooth LED (modrá) 1x Link LED (oranžová) 4x DSP Preset LED (zelené) 3x HPF LED (zelené)
Napájanie	**Konektor:** IEC **Napätie:** 100-120V, 50/60Hz; 220-240V, 50-60Hz **Príkon:** 1100W **Poistka:** 100-120V T15AL AC250V; 220-240V T6.3AL AC250V
Ochrana	Elektronická, tepelná ochrana a ochrana proti preťaženiu meniča
Kryt reprosústavy	vstrekovaný výlisok a perforovaná kovová mriežka
Montáž/inštalácia	Štandardná 36 mm tyč, zavesenie s integrovanými bodmi M10 alebo v polohe klinového monitora
Prevádzková teplota	-10°C to 45°C
Dimensions (výška x šírka x hĺbka)	606.5 x 353.5 x 350.5 mm
Weight	15 kg

TS415

Výstupný výkon	2500 W
Meniče	**Nízke frekvencie:** 15.0” driver, 2.5” (63mm) vysokoteplotná cievka. 1 x 800 W RMS @ 2Ω **Vysoké frekvencie:** 1.0” výstupný keramický menič s 1.4” (35 mm) cievkou. 1 x 450 W @ 4Ω
Deliaca frekvencia výhybky	2 kHz
Maximálne SPL	135 dB (špicka), 132 dB (dlhodobo) (dB-SPL @ 1 m)
Frekvenčná odozva	44 Hz – 20 kHz (+/-3 dB)
Frekvenčný rozsah	33 Hz – 20 kHz (-10 dB)
Vyžarovacie uhly	90° horizontálne x 60° vertikálne (nominálne)
Konektory	(2) XLR+1/4” (6.35 mm) TRS combo vstupy (symetrické) (1) XLR výstup (Link) (1) IEC vstup pre napájací kábel
Bluetooth frekvencia	2402 MHz – 2480 MHz
Vstupná Impedancia	**Line:** 20 KΩ symetricky, 10 KΩ nesymetricky **Mic:** 1.2KΩ
Citlivosť / Rozsah ovládania hlasitosti linkového signálu	-∞ to 0 dB, +4 dBu nominálne, +10 dBu pre max. výstup
Citlivosť / Rozsah ovládania hlasitosti mikrofónového signálu	-∞ to +50 dB
USB nabíjací port	5V 2.1A
Ovládacie prvky	Hlavný vypínač, 2x ovládač citlivosti/hlasitosti (1 pre každý vstup), 2x prepínač Mic/Line, ovládač hlasitosti Bluetooth, párovacie tlačidlo, tlačidlá “Stereo Link”, “Sub size” a “Speaker Use”
Indikátory	1x vstupný signál/limitér/Clip LED (zelená = signál) (červená = limitér) 1x Bluetooth LED (modrá) 1x Link LED (oranžová) 4x DSP Preset LED (zelené) 3x HPF LED (zelené)
Napájanie	**Konektor:** IEC **Napätie:** 100-120V, 50/60Hz; 220-240V, 50-60Hz **Príkon:** 1100W **Poistka:** 100-120V T15AL AC250V; 220-240V T6.3AL AC250V
Ochrana	Elektronická, tepelná ochrana a ochrana proti preťaženiu meniča
Kryt reprosústavy	vstrekovaný výlisok a perforovaná kovová mriežka
Montáž/inštalácia	Štandardná 36 mm tyč, zavesenie s integrovanými bodmi M10 alebo v polohe klinového monitora
Prevádzková teplota	-10°C to 45°C
Dimensions (výška x šírka x hĺbka)	643 x 417.5 x 402 mm
Weight	17.2 kg