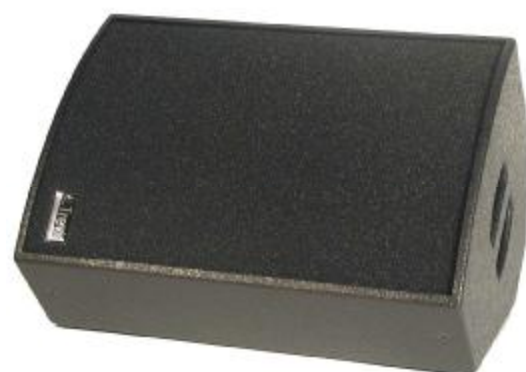


Trevis Audio Powerpact sorozat



Felhasználói kézikönyv
1.1

Köszönjük önnek, hogy a Trevis Audio Powerpact sorozat hangdobozának (TA-08P, TA-10P, TA-12P, TA-15P illetve TA-12SP) megvásárlása mellett döntött.

A felhasználói kézikönyv részletes információkkal látja el önt, hogy Powerpact szériás hangrendszerét a lehető leghatékonyabban tudja installálni, illetve üzemeltetni a legkülönbözőbb professzionális hangosítási feladatokban.



Áramütések és a tüzesetek elkerülése érdekében ne tegye ki a készüléket esőnek, vagy extrém párahatásnak, illetve ne helyezzen rá folyadékkal telt edényeket, pl. vázákat, továbbá ne tegyen a készülékre és annak közelébe nyílt lángú eszközöket, pl. gyertyát.

Kérjük figyelmesen olvassa el a felhasználói kézikönyvet és őrizze meg azt. A biztonságos üzemeltetés és az optimális hangzás érdekében kövesse az útmutatásokat.

Feltétlenül tartsa be az alábbiakat:

- Ne használja a készüléket víz közelében, illetve esőben.
- Ne tegye ki a készüléket közvetlen sugárzó hő hatásának, ne helyezze radiátorok, kályhák és egyéb nagy mennyiségű hőt kibocsátó eszközök (többek között erősítők) közvetlen közelébe.
- A készüléket kizárólag védőföldeléssel ellátott hálózati aljzathoz csatlakoztassa. Amennyiben nem áll rendelkezésre megfelelő hálózati aljzat, konzultáljon villanyszerelővel az elavult aljzat cseréjéről.
- Óvja a készülék hálózati kábelét a becsúszásoktól és a taposástól. A sérült hálózati kábelt feltétlenül cserélje ki (pótlásához keresse forgalmazóját, vagy a márkaszervizt).
- Csak a gyártó által biztosított/javasolt kiegészítőket és tartozékokat használjon a készülékhez.
- Csak a gyártó által javasolt állványokat és felrögzítő elemeket használjon a készülék installálásához.
- Húzza ki a készülék hálózati kábelét sűrű villámlással járó viharok esetén, illetve ha hosszabb ideig nem használja a készüléket.
- A készülékben semmilyen felhasználó által javítható alkatrész nem található. Bármilyen meghibásodás esetén bízza a javítást képzett szakemberre (márkaszerviz). A készülék megbontása áramütést okozhat, és a garancia elvesztését vonja maga után!
- A biztonságos üzemeltetéshez szükséges környezeti hőmérséklet: 0°C-tól 35°C-ig
- Üzemi hálózati feszültség: 100V_{AC} – 250V_{AC}

A Trevis Audio Powerpact sorozata a Compact sorozat felülmúlhatatlan előnyeit – megdöbbentően kis súly, nagy teljesítmény kis méretek mellett, kiváló hangzás, sokoldalú felhasználhatóság- ötvözi az aktív rendszerek kényelmi funkcióival. A Powerpact-sorozat hangdobozainak még sokoldalúbb felhasználását teszi lehetővé a beépített nagy felbontású DSP processzálás, mely különféle felhasználói igények kielégítését teszi lehetővé előre programozott gyári beállítások kiválasztásával, továbbá gondoskodik a hangrendszer komponenseinek megfelelő meghajtásáról és védelméről még extrém felhasználási körülmények mellett is.

A Powerpact sorozat megalkotásánál elsősorban a könnyű hordozhatóság és egyszerű installálhatóság volt a cél. Felhasználási területeit tekintve a TA-08P, TA-10P és TA-12P kiválóan alkalmazható elosztott hangrendszerek sugárzójaként színházakban, előadótermekben, koncerttermekben, klubokban, televíziós és egyéb A/V alkalmazásokban. A Trevis Audio TA-12SP aktív mélysugárzóval kiegészítve alkalmas kisebb vagy közepes méretű hangosítási feladatok megoldására: side-fill, drum-fill, vagy kisebb klub FOH alkalmazásokban. A TA-15P kiválóan alkalmazható nagyteljesítményű színpadi monitorként, nagyobb rendszerek fill-sugárzójaként, illetve önállóan vagy mélysugárzókkal kiegészítve FOH alkalmazásokban.

A Trevis Audio Powerpact sorozatának komponensei: TA-08P, TA-10P, TA-12P és TA-15P aktív szélessávú hangdobozok, a TA-12SP aktív mélysugárzó illetve a TA-WS1 falikonzol és TA-RIGB installációs konzol.

TA-08P

Aktív 2 utas hangdoboz, 90°x60° vagy 60°x90° sugárzási karakterisztikával (forgatható HF tölcsér), 8"-es mélysugárzóval és 1"-es nyomókamrás driverrel szerelve.

TA-10P

Aktív 2 utas hangdoboz, 90°x60° vagy 60°x90° sugárzási karakterisztikával (forgatható HF tölcsér), 10"-es mélysugárzóval és 1"-es nyomókamrás driverrel szerelve.

TA-12P

Aktív 2 utas hangdoboz, 90°x60° vagy 60°x90° sugárzási karakterisztikával (forgatható HF tölcsér), 12"-es mélysugárzóval és 1"-es nyomókamrás driverrel szerelve.

TA-15P

Aktív 2 utas hangdoboz, 90°x40° vagy 40°x90° sugárzási karakterisztikával (forgatható HF tölcsér), 15"-es mélysugárzóval és 1.4"-es nyomókamrás driverrel szerelve.

TA-12SP

Aktív hibrid szubbasszus hangdoboz, 12"-es mélysugárzóval szerelve.

TA-08P TA-10P és TA-12P

A TA-08P egy aktív, két utas (bi-amp), DSP vezérelt hangdoboz 8"-es neodímium mágneses mélysugárzóval és 1"-es kijáratú, 36mm (1.4") lengőcséve átmérőjű mylar membrános driverrel szerelve, melynek sugárzási karakterisztikáját egy elforgatható 90°x60°-os tölcsér kontrollálja.

A TA-10P egy aktív, két utas (bi-amp), DSP vezérelt hangdoboz 10"-es neodímium mágneses mélysugárzóval és 1"-es kijáratú, 36mm (1.4") lengőcséve átmérőjű mylar membrános driverrel szerelve, melynek sugárzási karakterisztikáját egy elforgatható 90°x60°-os tölcsér kontrollálja.

A TA-12P egy aktív, két utas (bi-amp), DSP vezérelt hangdoboz 12"-es neodímium mágneses mélysugárzóval és 1"-es kijáratú, 44mm (1.7") lengőcséve átmérőjű polyimid membrános driverrel szerelve, melynek sugárzási karakterisztikáját egy elforgatható 90°x60°-os tölcsér kontrollálja.

A különleges merevítési eljárással speciális rétegelt lemezből készült dobozkonstrukcióval, a nagy teljesítményű neodímium mágneses sugárzók és a DSP vezérelt digitális végfokok

alkalmazásával a TA-08P, TA-10P és TA-12P egyedülálló súly/teljesítmény értékek mellett kiváló hangminőséget nyújt a felhasználók számára.

A beépített két csatornás erősítő –350W (LF) + 180W (HF)- meghajtásáról 48kHz/24bit felbontású DSP processzálás gondoskodik, mely magában foglalja a sugárfókusz és a rendszer EQ-ít, a késleltetéseket és a hangváltók szűrőit is. A végerősítők teljes körű védelmi rendszerrel ellátottak: hő-védelem, rövidzárlat/túlterhelés elleni védelem, clip limiter és állandósult-jel kompresszor gondoskodik a megbízható működésről.

Az integrált digitális hangváltó-szűrők, EQ-k és a precíz time-alignment egyedülálló hangminőséget biztosítanak, továbbá kibővíti a hangdobozok alkalmazhatósági területeit a négy felhasználó által kiválasztható alkalmazás-orientált gyári beállítással (FRONT, FILL, MONITOR és X-OVER presetek).

Az egyenletes frekvenciamenet és a lineáris fázismenet biztosítja a kiváló sztereó-kép kialakulását, mely a nagy teljesítménnyel és hangnyomással társítva a TA-08P, TA-10P illetve a TA-12P hangdobozt ideálissá teszi közel-téri monitorozásra akár koncerteken keverőállásnál, vagy sztereo ill. 5.1 monitorrendszerek kialakítására stúdiókban vagy élő közvetítéseknél.

A többcélú dobozkialakítás, az alkalmazásorientált felhasználói beállítások és a TA-08P, TA-10P és TA-12P hangdoboz nagy teljesítménye kis méretek és rendkívül alacsony súly mellett kiválóan alkalmassá teszi ezeket a hangdobozokat a legkülönbözőbb hordozható vagy installált hangosítási feladatok megoldására.

Kiválóan használhatók monitorozásra illetve közel-téri hangosításra, pl. elosztott front-fill sugárfókusz színpadi hangosítások esetén. A TA-08P, TA-10P ill. TA-12P élethű és részlet-gazdag hangzása még a klasszikus zene, opera vagy jazz zene szigorú követelményeit is kielégíti.

A kompakt, sokoldalú hangdoboz kialakítás ideálissá teszi ezeket a hangsugárfókuszokat a diszkrét, színpadképet nem zavaró színpadi monitorozásra, vagy színházakban erkély alatti fill-sugárfókusz rendszer kialakítására. Az extrém alacsony súly és a rendkívül egyszerű üzemeltetés és installálhatóság rengeteg további felhasználási területet nyit meg: hordozható színpadi hangosítások, konferenciatermek, éttermek, kávézók, kereskedelmi egységek, TV stúdiók, stb. hangosítása. A TA-12SP hangdobozzal kiegészítve akár kisebb klubok komplett élő hangosítása megoldható a TA-08P illetve TA-10P vagy TA-12P hangdobozokkal.

A hangdobozok alján 35mm-es állvány-adapter található mellyel könnyedén felhelyezhetők hordozható hangdoboz állványokra, illetve installációkban a TA-WS1 fali konzolra. A hangdobozokon további 12db M8-as rögzítési pont található melyekkel (M8-as szemes csavarokkal) a hangdobozokat tetszőleges pozícióban fel lehet függeszteni az installáció igényeinek megfelelően.

TA-15P

A TA-15P egy aktív, két utas, DSP vezérelt hangdoboz 15"-es neodímium mágneses mélysugárfókuszal és 1.4"-es kijáratú, 64mm (2.5") lengőcséve átmérőjű titán membrános driverrel szerelve, melynek sugárfókusz karakterisztikáját egy elforgatható 90°x40°-os tölcser kontrollálja.

A különleges merevítési eljárással speciális rétegelt lemezből készült dobozkonstrukcióval, a nagy teljesítményű neodímium mágneses sugárfókusz és a DSP vezérelt digitális végfokok alkalmazásával a TA-15P egyedülálló súly/teljesítmény értékek mellett kiváló hangminőséget nyújt a felhasználók számára.

A beépített 700W (bridged) teljesítményű erősítő meghajtásáról 48kHz/24bit felbontású DSP processzálás gondoskodik, mely magában foglalja a sugárfókusz és a rendszer EQ-ít, a késleltetéseket és a hangváltók szűrőit is. A végerősítők teljes körű védelmi rendszerrel ellátottak: hő-védelem, rövidzárlat/túlterhelés elleni védelem, clip limiter és állandósult-jel kompresszor gondoskodik a megbízható működésről.

Az integrált digitális hangváltó-szűrők és EQ-k egyedülálló hangminőséget biztosítanak, továbbá kibővíti a hangdoboz alkalmazhatósági területeit a négy felhasználó által kiválasztható alkalmazás-orientált gyári beállítással (FRONT, FILL, MONITOR és X-OVER presetek).

A rendkívül egyenletes frekvenciamenet és a kézben tartott irány-karakterisztika párosítva a nagy teljesítménnyel a TA-15P hangdobozt ideálissá teszi közepes méretű hangosítási feladatok megoldására önállóan is, vagy akár mélysugárfókuszokkal kiegészítve.

A többcélú dobozkialakítás, az alkalmazásorientált felhasználói beállítások és a TA-15P hangdoboz nagy teljesítménye viszonylag kis méretek és rendkívül alacsony súly mellett kiválóan alkalmassá teszi ezt a hangdobozt a legkülönbözőbb hordozható vagy installált hangosítási feladatok megoldására.

Kiválóan használható kis és közepes távolságú hangosítási feladatok megoldására, pl. színpadi hangosítás, klubok, kisebb szabadtéri rendezvények. A TA-15P élethű és részlet-gazdag hangzása még a klasszikus zene, opera vagy jazz zene szigorú követelményeit is kielégíti.

A kompakt, sokoldalú hangdoboz kialakítás ideálissá teszi ezt a hangsugárzót nagy teljesítményű/hangnyomású színpadi monitorként való alkalmazásra. Az extrém alacsony súly és a rendkívül egyszerű üzemeltetés és installálhatóság rengeteg további felhasználási területet nyit meg: hordozható színpadi hangosítások, konferenciatermek, éttermek, kávézók, kereskedelmi egységek, TV stúdiók, stb. hangosítása. TA-15SP hangdobozokkal kiegészítve akár kisebb klubok komplett élő hangosítása megoldható a TA-15P hangdobozokkal.

A hangdoboz alján 35mm-es állvány-adapter található mellyel könnyedén felhelyezhető hordozható hangdoboz állványokra, illetve installációkban a TA-WS1 fali konzolra. A hangdobozon további 12db M8-as rögzítési pont található melyekkel (M8-as szemes csavarokkal) a hangdobozt tetszőleges pozícióban lehet felfüggeszteni az installáció igényeinek megfelelően.

TA-12SP

A TA-12SP a TA-08P, TA-10P illetve TA-12P szélessávú hangdobozok kiegészítő mélysugárzója. Ultrakönnnyű rétegelt lemezből speciális merevítési eljárással készült 12"-es mélysugárzóval szerelt, hibrid felépítésű hangdoboz konstrukció.

A beépített nagy teljesítményű 3"-es (76mm) lengőcséve-átmérőjű hangszóró meghajtásáról a beépített 700W (bridged) teljesítményű D osztályú végfok gondoskodik. A rendszer ekvalizációs- és hangváltó-szűrőit, továbbá a körülményektől független megbízható üzemeltetést garantáló RMS- és Peak-limitereket az integrált 48kHz/24bit felbontású DSP processzálas biztosítja.

A rendkívül alacsony súly, kombinálva a nagy teljesítménnyel és hangnyomással, melyet kiegészítenek a felhasználó által kiválasztható alkalmazás orientált beállítások, rendkívül sokoldalúan felhasználhatóvá teszik ezt a mélysugárzót. Az speciális hibrid konstrukciónak köszönhetően tökéletesen zenei hangzásával, nagy hangnyomásával kiváló szub-basszus kiegészítője a TA-P sorozat szélessávú hangdobozainak. Kis méretének és alacsony súlyának köszönhetően kiválóan használható hordozható hangosítási feladatok megoldására illetve olyan installációknál, ahol a minimális helyigény fontos szempont.

Általános alkalmazási területei: elosztott hangrendszerek mélysugárzójaként színházakban, koncerttermekben, előadótermekben, kiállítótermekben, klubokban, multimédiás installációkban, kisebb és közepes méretű FOH alkalmazásokban, stb. Szélessávú hangdobozokkal kiegészítve nagy teljesítményű side-fill vagy drum-fill monitorrendszerek alakíthatók kis a TA-12SP felhasználásával. Stúdiókban vagy közel-téri monitorozáshoz a TA-12SP például kiválóan alkalmazható a TA-08P hangdobozokkal együtt 5.1-es ill. 7.1-es konfigurációk kialakítására

A TA-12SP hangdoboz tetején és oldalán M20-as menetes állvány-adapter található, melynek segítségével könnyedén összeállítható egy kompakt FOH hangrendszer a szélessávú TA-xxP és a TA-12SP hangdobozok kombinációjával. A felhasználó által kiválasztható gyári beállítások lehetővé teszik a TA-12SP sokoldalú felhasználását, pl. 3 utas rendszer szub-basszus sugárzójaként, vagy szélessávú rendszerek alacsonyfrekvenciás kiegészítőjeként, vagy akár kardiod mélysugárzó-rendszerek kialakítására

Kezelőszervek, csatlakozók kijelzők

A hangdobozok karakterisztikájában 4 beállítás közül választhat a felhasználó, melyek az erősítő-panelen található nyomógomb ismételt megnyomásával tölthetők be. Az aktuálisan kiválasztott beállítást a preset száma mellett világító zöld LED jelzi.

A FILL beállítás névlegesen lineáris szabadtéri körülmények mellett, a FRONT beállítás pedig +3dB mély- illetve magas-frekvenciás emelést tartalmaz szintén szabadtéri feltételek mellett. A

X-OVER beállítás egy 110Hz-es felül-áteresztő szűrőt és +3dB magas-frekvenciás emelést tartalmaz. A MONITOR beállítás névlegesen lineáris átvitelt valósít meg féltéres terhelési viszonyok mellett (pl. padlóra vagy falra helyezve).



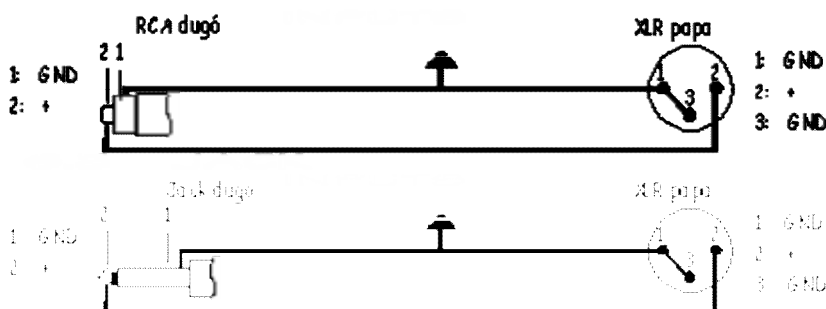
A csatlakozási lehetőségek szintén az erősítő-panelen találhatók:

-Powercon hálózati aljzat az erősítő alsó részén. Csak sérülésmentes, jó állapotú, védőföldeléssel ellátott hálózati kábeleket használjon a hangdobozokhoz! Tilos a készüléket védőföldelés nélküli hálózati aljzatba csatlakoztatni, illetve a hálózati kábel védőérintkezőjét leszigetelni vagy kikötni!

-párhuzamosított XLR papa és XLR mama aljzatok a hangfrekvenciás jel csatlakoztatásához és továbbfűzéséhez további szélessávú Trevis Audio aktív hangdobozokhoz, vagy a TA-15SP szubbasszus hangdobozhoz. . Az XLR csatlakozók bekötése az alábbi:

Pin1 = Árnyékolás (föld)
 Pin2 = Jel +
 Pin3 = Jel -

A hangdobozokhoz aszimmetrikus jelforrások is csatlakoztathatók (pl. RCA vagy mono Jack kimenetű CD játszó, keverőpultok, stb.). Ebben az esetben az XLR csatlakozó 3 érintkezőjét földre kell kötni az alábbi ábrák szerint (1 és 3 láb összekötve).



A csatlakozók és a preset választó gomb fölött található a hangerőszabályzó potenciométer.

További kijelzők:

- READY led (zöld) a készülék bekapcsolt, üzembesz állapotát jelzi
- SIGNAL led (zöld) az audio jel meglétét jelzi a bemeneten (-...dB)
- TEMP led (sárga) a beépített erősítő túlmelegedését jelzi
- LIMIT led (piros) felvillanással jelzi az erősítő clip-limiterének működését, rövid ideig világít a bekapcsolást követő, illetve a preset-váltásokat követő némított állapotban, valamint folyamatosan ég, ha a beépített erősítő valamelyik csatornájának védelme aktív (túlterhelés, hangszóró rövidzárlat, esetleg erősítő meg-hibásodás esetén)

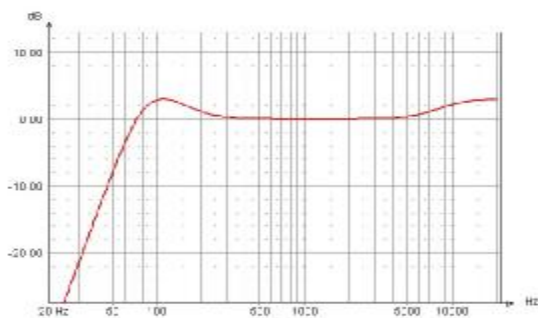
Készenléti üzemmód (Energy Saving)

A Powerpact szériás hangdobozok a minimális energiafelhasználás érdekében egyedülálló „Energy Saving” opcióval lettek ellátva. Ennek lényege, hogy ha a hangdobozok bekapcsolt állapotában tartósabb ideig nincs a bemenetükön audio jel (legalább 10 másodpercig a bemeneti jelszint -70dBu alatt marad, azaz a hangdoboz nem kap jelet) akkor a beépített végfokozat készenléti – minimális energia-felvételi állapotú – üzemmódba kapcsol, melyből a bemeneti audio jel megjelenésekor automatikusan visszakapcsol normál üzemi állapotba.

Megjegyzés:

Az Energy Saving mód alaphelyzetben inaktív, a felhasználó kérésére márkaszervizünkben díjmentesen aktiváljuk.

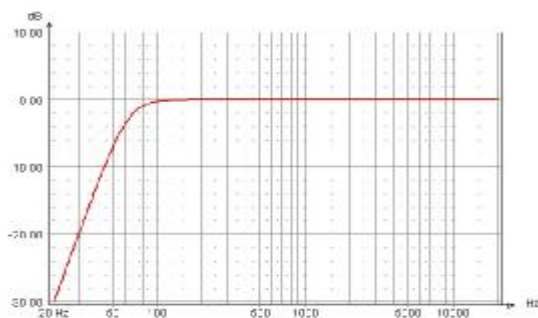
Alkalmazás-orientált rendszerbeállítások (presetek) – szélessávú hangdobozok TA-08P, TA-10P, TA-12P és TA-15P



PRESET1 FRONT preset

3dB mély- és magas-frekvenciás kontúr (szabad téri feltételek)

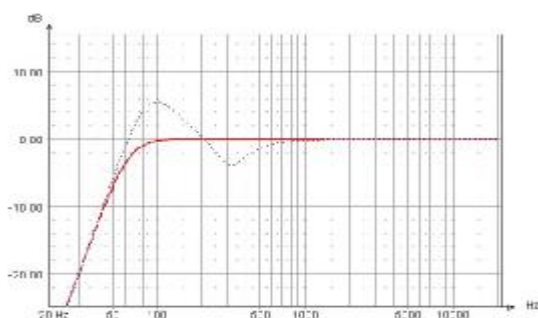
Alkalmazási terület:
FOH hangosítások, kiegészítő mélysugárzók nélkül



PRESET2 FILL preset

Szabadtéri körülmények között lineáris az átviteli tartományban

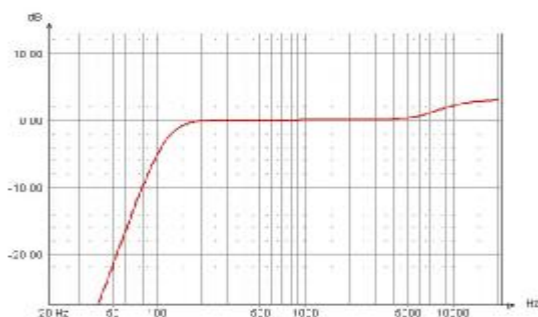
Alkalmazási terület:
Közel-téri monitorozás, fill hang-sugárzás
Beszéd-, klasszikus zenei hangosítás



PRESET3 MONITOR preset

Féltérben névlegesen lineáris (a talaj vagy más visszaverő felületek okozta kiemelések és kioltások korrigálására szolgáló preset)

Alkalmazási terület:
Lábmonitor vagy falra, mennye-zetre
installálás esetén

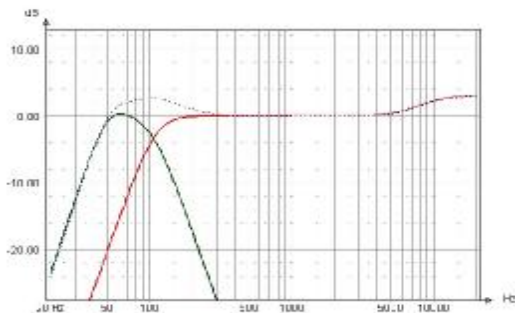


PRESET4 X-OVER preset

3dB magas-frekvenciás kontúr és 110Hz-es felül-áteresztő szűrő (szabad téri feltételek mellett)

Alkalmazási terület:
FOH hangosítások, TA-15SP mélysugárzóval
kiegészítve (aktív 3 utas működés)

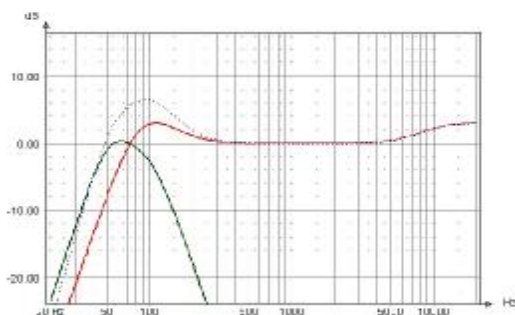
Alkalmazás-orientált rendszerbeállítások (presetek) – TA-12SP hangdoboz



PRESET1

X-OVER beállítás

Használja ezt a preset-et, ha a TA-112SP hangdobozzal együtt működő TA-08P, TA-10P vagy TA-12P hangdobozokon a PRESET4 beállítást használja (crossover beállítás, 110Hz-es felüláteresztő szűrő a szélessávú dobozokon)



PRESET2

Kiegészítő SUB beállítás

Használja ezt a preset-et, ha a TA-08P, TA-10P vagy TA-12P hangdobozait szélessávú beállításban üzemelteti (PRESET1 vagy PRESET2) Ebben az esetben a TA-112SP mélysugárzó és a szélessávú hangszórók frekvenciamenete átfedést mutat a mélytartományban, így kiegészítve a TA-08P, TA-10P illetve TA-12P hangdobozok mélyfrekvenciás átvitelét.

A beállítások a preset-választó gomb ismételt megnyomásával hívhatók be. Az aktuálisan betöltött beállítás memorizálásra kerül és a készülék kikapcsolása, illetve újra bekapcsolása után a legutóbb betöltött beállítással indul újra.

Beállítások tipikus alkalmazási területei szélessávú hangdobozoknál:

FRONT beállítás

Önálló FOH alkalmazásokban, kiegészítő szubbasszus sugárzók nélkül, a finom mély- és magas-emelés alkalmassá teszi a hangdobozokat a zenei felhasználásra is.

FILL beállítás

Névlegesen lineáris frekvenciamenetet biztosít szabadtéri körülmények mellett. Jól használható közel-téri monitorozási feladatokra, beszéd vagy klasszikus zenei hangosításra, illetve bármilyen fill-sugárzó alkalmazásra, ahol közel helyezkednek el a hangdobozok a közönséghez.

MONITOR beállítás

Névlegesen lineáris frekvenciamenetet biztosítanak féltéres terhelési körülmények között, ennek elérése érdekében mélyfrekvenciás EQ-kat tartalmaz ez a beállítás. Elsődleges alkalmazási területe a lábmonitorként történő felhasználás, de kiválóan alkalmazható bármilyen más installációban, ahol a TA-xxP hangdobozok valamilyen erősen reflektáló felülethez közel kerülnek felszerelésre: pl. falra vagy mennyezetre.

X-OVER beállítás

110Hz-es felül-áteresztő szűrőt és finom magasemelést tartalmazó beállítás, a TA-15SP aktív szubbasszus hangdobozzal együtt való használathoz (110Hz X-OVER). Ezzel a konfigurációval egy aktív 3 utas hangrendszer alakítható ki két hangdoboz együttes használatával.

Beállítások tipikus alkalmazási területei a TA-12SP hangdoboznál:

X-OVER (110Hz) - crossover

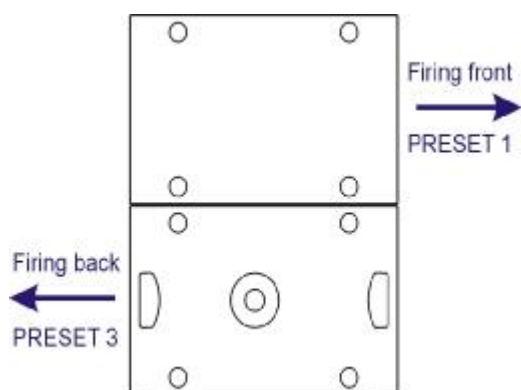
Aktív 3 utas hangrendszer kialakításához használható ez a beállítás. A szélessávú hangdobozokon is az X-OVER preset-et (PRESET4) aktiválva egy 3 utas rendszer alakítható ki, melyben a TA-12SP biztosítja a 40-110Hz frekvenciatartomány, a TA-xxP hangdoboz pedig a 110Hz feletti frekvenciatartomány lesugárzását. Az így kialakított 3 utas rendszer, kiterjesztett alsó határfrekvencia mellett, hasonlóan a szélessávú TA-xxP hangdobozokhoz finom mély- és magas-emelést valósít meg, kiválóan alkalmassá téve a rendszert zenei célú hangosításokra megnövelt teljesítmény és hangnyomásszint mellett.

ADD-SUB (110Hz) – Kiegészítő SUB

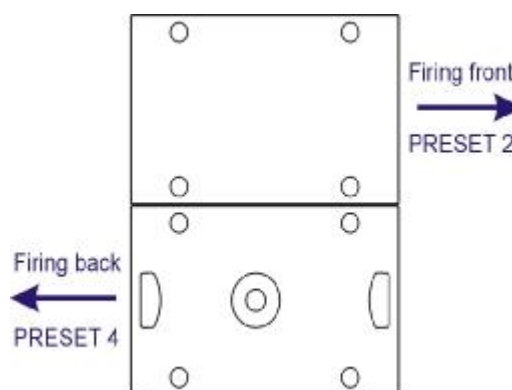
Szélessávú hangdobozok szubbasszus kiegészítőjeként történő alkalmazásokban. Az alsó határfrekvencia kiterjesztését és fokozottabb mélyemelést eredményez a mélytartományban a szélessávú dobozokkal együtt használva. Nagyobb hangerőigények esetén javasolt a használata: pl. elektronikus zene hangosítása. Csak a FRONT és FILL beállításokkal alkalmazható együtt (a hangnyomás megfelelő összegződése érdekében a TA-12SP e beállításban invertált polaritással üzemel)

Kardioid mélysugárzó összeállítás - a PRESET3 & PRESET4 előnyei

- **PRESET1 & PRESET3**
X-OVER/KARDIOID PÁR
Cardioid X-OVER setup



- **PRESET2 & PRESET4**
KIEGÉSZÍTŐ SUB/KARDIOID PÁR
Cardioid ADD-SUB setup



2db TA-112SP hangdobozzal könnyedén kialakítható egy kardioid mélysugárzó rendszer, bármilyen külső processzálas nélkül is.

Az egyetlen dolog amit tennie kell, hogy az egyik TA-112SP mélysugárzót fordítva helyezi el (a színpad felé néz a hangdoboz eleje), a másikat pedig normál pozícióban helyezi rá az elsőre (a közönség felé néz a hangdoboz eleje)

A **X-OVER** beállításnak és a **Kiegészítő SUB** beállításnak is van saját kardioid-processzálasú preset-párja:

- Egy kardioid X-OVER összeállításhoz állítsa a hátrafelé szóló TA-112SP hangdobozt PRESET3 állásba, az előre felé szólót pedig PRESET1-re. (Ebben az esetben kapcsolja a szélessávú hangdobozait PRESET4-re)
- Egy kardioid Kiegészítő SUB összeállításhoz állítsa a hátrafelé szóló TA-112SP hangdobozt PRESET4 állásba, az előre felé szólót pedig PRESET2-re. (Ebben az esetben kapcsolja a szélessávú hangdobozait PRESET1-re vagy PRESET4-re)

Fontos!

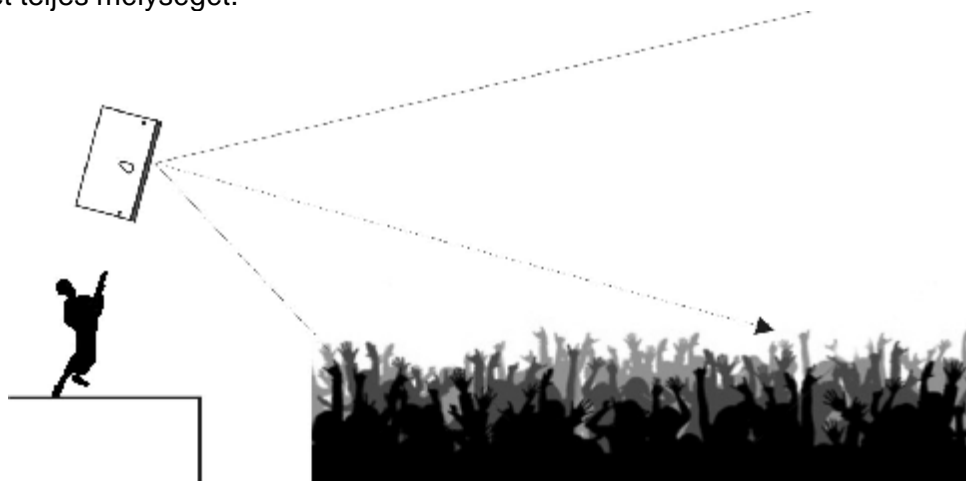
Mindig ellenőrizze a preset beállításokat az aktív TA hangsugárzóin, mert a nem megfelelő beállítások gyenge vagy rossz minőségű mélyátvitelt eredményezhetnek, vagy akár fordított kardioid lesugárzási karakterisztikát! (a színpadra szól a mélyszekció, a közönség felé pedig nem)

Hangdobozok elhelyezése

PA hangrendszerek

A Powerpact szériás hangdobozok PA hangosító rendszerként történő üzemeltetésekor az alábbiakat érdemes figyelembe venni:

A hangdoboz axisát (fő sugárzási irányát) célszerű úgy beállítani, hogy az a besugározni kívánt célterület középső/hátsó része felé nézzen, miközben a hangdoboz iránykarakterisztikája lefedi a célterület teljes mélységét.

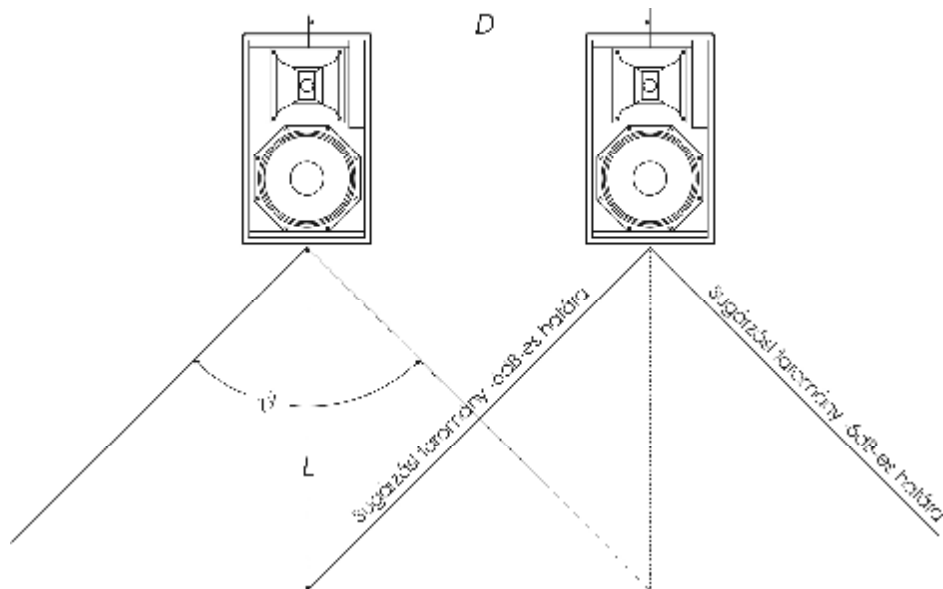


Ezzel biztosítható a nézőtér teljes hosszában az egyenletes hangnyomás eloszlás. A hangrendszerhez közelebb eső helyeken (a fő sugárzási iránytól off-axisban) nem emelkedik extrém mértékben a hangnyomás, míg a távolabbi pontok (axisban) nagyobb hangenergiával lesznek ellátva. Az egyenletes lefedettség kialakításának alapfeltétele, hogy a legközelebbi és legtávolabbi besugározandó területek távolságaránya a hangdobozoktól nem lehet túl nagy, általában célszerű 1:4-es érték alatt tartani. Ennek megvalósításához célszerű a hangdobozokat kiemelve, illetve felfüggesztve elhelyezni.

Elosztott hangosító rendszerek

A Powerpact szériás hangdobozok megfelelő elhelyezésével hangnyomásban egyenletes lefedettség biztosítható az interferenciahatások minimalizálása mellett. Elosztott hangrendszerek tervezésekor az elemek egymáshoz képesti távolságát az egyes sugárzók sugárzási szöge és a lesugárzás céltávolsága fogja meghatározni. Ez a TA-08P, TA-10P és TA-12P esetében 90° illetve 60° , a magas frekvenciás tölcser helyzetétől függően, a TA-15P esetében pedig 90° illetve 40° . Jól használható ez az elrendezés kis hatósugarú szélesebb területeket lefedő rendszerek kialakítására.

A módszer lényege, hogy egy adott sugárzó lesugárzási célterülete ne kerüljön átfedésbe a szomszédos hangsugárzó lesugárzási területével. Ez a legegyszerűbben úgy biztosítható, ha a hangdobozok sugárzási karakterisztikájának -6dB -es tartományát illesztjük a másik doboz fő sugárzási irányához (axisához) a lefedni kívánt céltávolságon. Az alábbi ábrán látható, hogy az elosztott hangrendszerek egyes hangdobozainak egymástól való optimális távolsága a hangdoboz iránykarakterisztikájától és a lefedni kívánt terület méretétől függ (a besugározni kívánt maximális távolságtól).



A hangdobozok egymástól való távolsága a célterület távolsága (L) ismeretében: $D = L \cdot \tan \frac{J}{2}$, ahol J az alkalmazott hangdoboz sugárzási szöge. (TA-08P, TA-10P és TA-12P esetén 90° illetve 60° , TA-15P esetén 90° illetve 40° a HF tölcser elforgatási pozíciójától függően).

Monitor-rendszerek (félteres akusztikai terhelés)

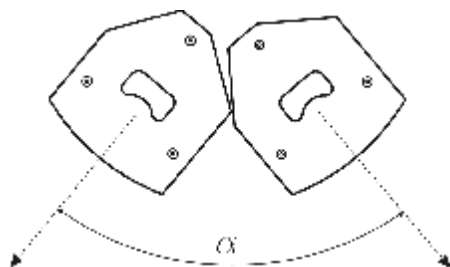
A talaj (vagy más erősen reflektáló felület) által okozott mélykiemelés (100Hz alatt) és a 200-600Hz között jelentkező széles kioltás kompenzálására e felhasználásban állítsa a hangdobozt Monitor üzemmódba: a Monitor-preset korrekciós EQ-t tartalmaz a félteres akusztikai terhelés kompenzálására. Szintén jól használható a monitor beállítás közvetlenül a falra szerelt hangdobozok esetén is.

A Trevis Audio Powerpact szériás hangdobozok lábmonitorként történő alkalmazásakor szintén érdemes figyelembe venni az elosztott hangosító rendszereknél leírt összefüggéseket a dobozok egymáshoz képesti elhelyezésekor.

Széles sugárzási karakterisztikájú elrendezések

Abban az esetben, ha szélesebb irány-karakterisztika kialakítására van szükség, a Powerpact szériás hangdobozok megfelelő szétforgatásával kialakítható egy szélesen sugárzó „pont-forrás” (wide coverage point-source array). Az elrendezés lényege itt is az, hogy az egyes hangdobozok sugárzási tartományának átfedését minimálisra csökkentsük. A minimális szétforgatás mértéke függ a hangsugárzók típusától és a magas-frekvenciás tölcser elforgatási pozíciójától. Az alábbi ábra szemlélteti a hangdobozok elrendezését. Az így kialakított rendszer lefedettségi területén a legegyenletesebb frekvenciamenet akkor érhető el, ha az egyes hangdobozok iránykarakterisztikájának átfedése nem haladja meg a 15°...20°-ot.

A szétforgatás szöge



TA-08P, TA-10P és TA-12P hangdobozok esetén:
90°(H) x 60°(V) tölcserpozíciónál: $\alpha = 70^\circ$ -tól 90° -ig
60°(H) x 90°(V) tölcserpozíciónál: $\alpha = 40^\circ$ -tól 60° -ig

TA-15P hangdobozok esetén:
90°(H) x 40°(V) tölcserpozíciónál: $\alpha = 70^\circ$ -tól 90° -ig
40°(H) x 90°(V) tölcserpozíciónál: $\alpha = 25^\circ$ -tól 40° -ig

Tisztítás, karbantartás

A Trevis Audio Powerpact szériás hangdobozok rendeltetésszerű használat esetén semmilyen felhasználó által elvégzendő karbantartást nem igényelnek. A készülék tisztítása a hangdobozra és az erősítőmodul külsejére rakódott szennyeződések, illetve por időszakos eltávolításából áll. A por eltávolításához használjon száraz textíliát, porcsetet esetleg sűrített levegőt (kompresszor). Az egyéb szennyeződések nedves, de nem csöpögő ronggyal távolítsa el a hangdobozról. Semmiképp ne használjon oldószereket a készülék tisztításához.

Mindig használjon sérülésmentes kábeleket a készülék csatlakoztatásához. A megbízhatatlan kontaktusú és sérült kábelek ronthatják a hangminőséget, és életveszélyesek lehetnek. A sérült hálózati kábel cseréjéről azonnal gondoskodjon! (Megfelelő kábelek beszerzéséhez forduljon forgalmazójához, vagy a gyártóhoz)

Garancia

A gyártó a vásárlástól számítva 1 év garanciát vállal a Trevis Audio készülékekben fellépő bármilyen gyártási- és anyaghiba eredetű meghibásodásokra. A gyártó a fenti időtartam alatt díjmentesen javítja a garanciális eredetű meghibásodásokat, illetve kicseréli a készüléket amennyiben a vásárló azt sérülésmentesen, és eredeti csomagolásában visszajuttatja azt a gyártónak.

A garanciát kizáró körülmények:

-Nem rendeltetésszerű használatból, illetve más hibás készülékekkel együtt történő használatból eredő meghibásodások.

-A készülék nem Trevis Audio hivatalos márkaszervizben történő bárminemű javítása vagy átalakítása.

-Nem megfelelő hálózati feszültségről történő üzemeltetés (túlfeszültség).

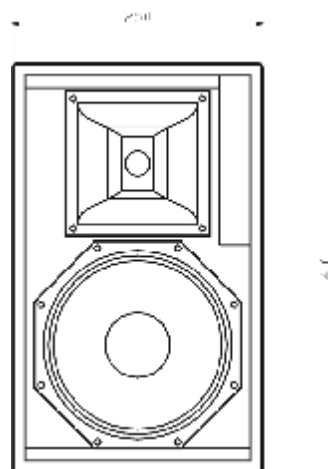
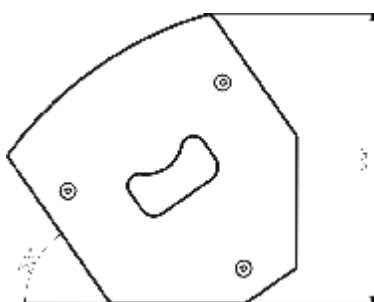
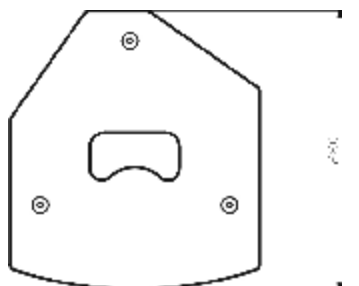
-Szállításból eredő sérülések.

-A készülékek gyári számának eltávolítása, illetve sérülése szintén a garancia megszűnését vonja maga után.

Műszaki adatok

TA-08P

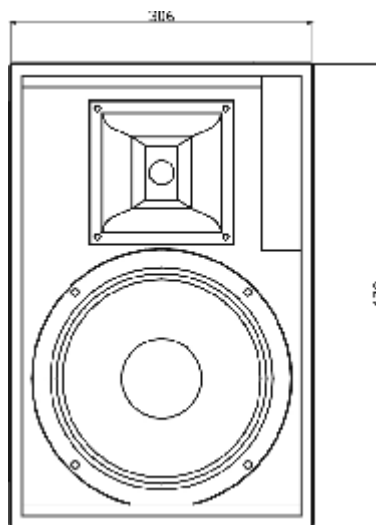
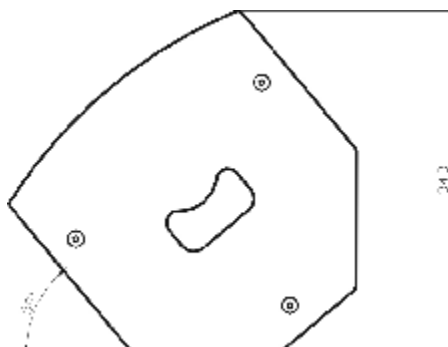
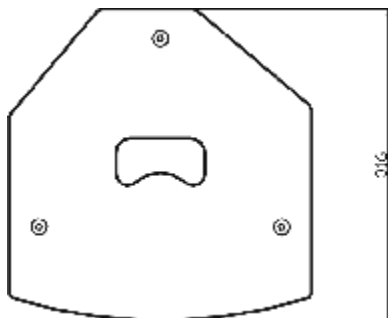
Frekvenciamenet	65 – 19kHz ±3dB (Fill preset)
Üzemi frekvenciatartomány (-6dB)	60 – 20kHz (Fill preset)
Maximális hangnyomás	115dB (cont.) 121dB (peak)
Névleges sugárzási karakterisztika	90° (H) x 60° (V) forgatható magas tölcser
DSP jelfeldolgozás	24bit / 48kHz, 4 felhasználói beállítás (Front, Fill, Monitor, X-over)
Bemeneti impedancia	10kOhm, szimmetrikus
Beépített erősítő teljesítménye	2 csatornás D osztályú, LF: 350W HF:180W
Csatlakozók	2x XLR (audio), IEC hálózati aljzat (tápellátás)
Áramfelvétel	Átlagosan 1A _{rms} , maximális áramfelvétel 3.15A _{rms} @230V
Komponensek	
Mélysugárzó	8" neodímium mágneses hangszóró, 2" (51mm) lengőcséve
Magassugárzó	1" (25mm) kijáratú kompressziós driver, 1.4" (36mm) lengőcséve, mylar membrán, Ferrofluid™ hűtés
Dobozfelépítés	Merevített szuperkönnyű rétegelt lemez
Méretek (Ma. x Szé. X Mé.)	410 x 250 x 280 [mm]
Tömeg	7.7 kg
Színek	Doboz: fekete poliuretán bevonat vagy RAL színskála szerint. Előlap: acélrács fekete akusztoszivaccsal vagy RAL színskála szerint egyedi grafikával
Rögzítési pontok, állványcsatlakozás	Szabványos 1 $\frac{3}{8}$ " állvány-adapter a hangdoboz alján valamint 12 db M8 rögzítési pont a doboz oldalain



Műszaki adatok

TA-10P

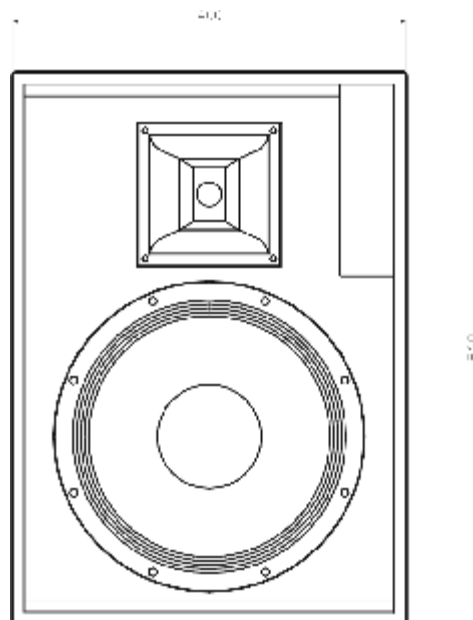
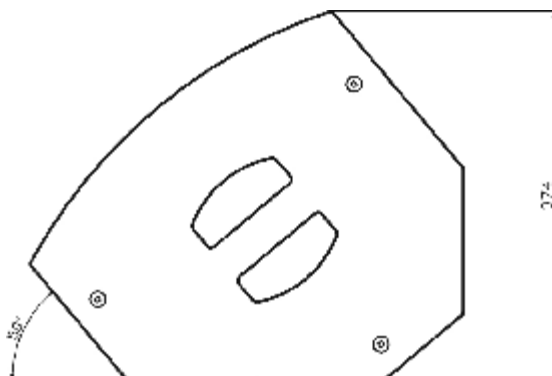
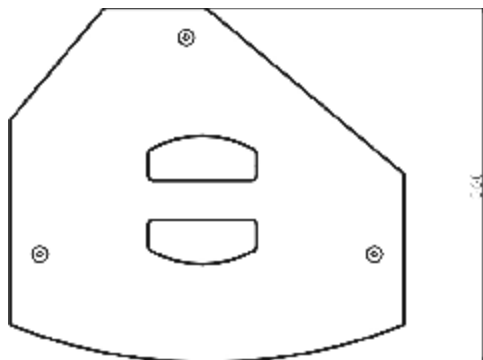
Frekvenciamenet	65 – 19kHz ±3dB (Fill preset)
Üzemi frekvenciatartomány (-6dB)	60 – 20kHz (Fill preset)
Maximális hangnyomás	117dB (cont.) 123dB (peak)
Névleges sugárzási karakterisztika	90° (H) x 60° (V) forgatható magas tölcser
DSP jelfeldolgozás	24bit / 48kHz, 4 felhasználói beállítás (Front, Fill, Monitor, X-over)
Bemeneti impedancia	10kOhm, szimmetrikus
Beépített erősítő teljesítménye	2 csatornás D osztályú, LF: 350W HF:180W
Csatlakozók	2x XLR (audio), IEC hálózati aljzat (tápellátás)
Áramfelvétel	Átlagosan 1A _{rms} , maximális áramfelvétel 3.15A _{rms} @230V
Komponensek	
Mélysugárzó	10" neodímium mágneses hangszóró, 2" (51mm) lengőcséve
Magassugárzó	1" (25mm) kijáratú kompressziós driver, 1.4" (36mm) lengőcséve, mylar membrán, Ferrofluid™ hűtés
Dobozfelépítés	Merevített szuperkönnyű rétegelt lemez
Méretek (Ma. x Szé. X Mé.)	470 x 310 x 320 [mm]
Tömeg	9.5 kg
Színek	Doboz: fekete poliuretán bevonat vagy RAL színskála szerint. Előlap: acélrács fekete akusztoszivaccsal vagy RAL színskála szerint egyedi grafikával
Rögzítési pontok, állványcsatlakozás	Szabványos 1 $\frac{3}{8}$ " állvány-adapter a hangdoboz alján valamint 12 db M8 rögzítési pont a doboz oldalain



Műszaki adatok

TA-12P

Frekvenciamenet	60 – 19kHz ± 3 dB (Fill preset)
Üzemi frekvenciatartomány (-6dB)	55 – 20kHz (Fill preset)
Maximális hangnyomás	120dB (cont.) 126dB (peak)
Névleges sugárzási karakterisztika	90° (H) x 60° (V) forgatható magas tölcser
DSP jelfeldolgozás	24bit / 48kHz, 4 felhasználói beállítás (Front, Fill, Monitor, X-over)
Bemeneti impedancia	10kOhm, szimmetrikus
Beépített erősítő teljesítménye	2 csatornás D osztályú, LF: 350W HF:180W
Csatlakozók	2x XLR (audio), IEC hálózati aljzat (tápellátás)
Áramfelvétel	Átlagosan 1A _{rms} , maximális áramfelvétel 3.15A _{rms} @230V
<i>Komponensek</i>	
Mélyszugárzó	12" neodímium mágneses hangszóró, 2.5" (64mm) lengőcséve
Magassugárzó	1" (25mm) kijáratú kompressziós driver, 1.7" (44mm) lengőcséve, polyimid membrán, Ferrofluid™ hűtés
Dobozfelépítés	Merevített szuperkönnyű rétegelt lemez
Méreték (Ma. x Szé. X Mé.)	560 x 400 x 360 [mm]
Tömeg	11 kg
Színek	Doboz: fekete poliuretán bevonat vagy RAL színskála szerint. Előlap: acélrács fekete akusztoszivaccsal vagy RAL színskála szerint egyedi grafikával
Rögzítési pontok, állványcsatlakozás	Szabványos 1 $\frac{3}{8}$ " állvány-adapter a hangdoboz alján valamint 12 db M8 rögzítési pont a doboz oldalain



Műszaki adatok

TA-15P

Frekvenciamenet

60 – 19kHz ± 3 dB (Fill preset)

Üzemi frekvenciatartomány (-6dB)

55 – 20kHz (Fill preset)

Maximális hangnyomás

125dB (cont.) 131dB (peak)

Névleges sugárzási karakterisztika

90° (H) x 40° (V) forgatható magas tölcser

DSP jelfeldolgozás

24bit / 48kHz, 4 felhasználói beállítás (Front, Fill, Monitor, X-over)

Bemeneti impedancia

10kOhm, szimmetrikus

Beépített erősítő teljesítménye

2 csatornás D osztályú, 700W (bridged)

Csatlakozók

2x XLR (audio), IEC hálózati aljzat (tápellátás)

Áramfelvétel

Átlagosan 1A_{rms}, maximális áramfelvétel 3.15A_{rms}@230V

Komponensek

Mélyisugárzó

15" neodímium mágneses hangszóró, 3" (76mm) lengőcséve

Magassugárzó

1.4" kijáratú kompressziós driver, 2.5" (64mm) lengőcséve, titán membrán

Dobozfelépítés

Merevített szuperkönnyű rétegelt lemez

Méretek (Ma. x Szé. X Mé.)

680 x 430 x 395 [mm]

Tömeg

19 kg

Színek

Doboz: fekete poliuretán bevonat vagy RAL színskála szerint.

Előlap: acélrács fekete akusztoszivaccsal vagy RAL színskála szerint egyedi grafikával

Rögzítési pontok, állványcsatlakozás

Standard 1 $\frac{1}{2}$ " állvány-adapter a hangdoboz alján valamint 12 db M8 rögzítési pont a doboz oldalain

