

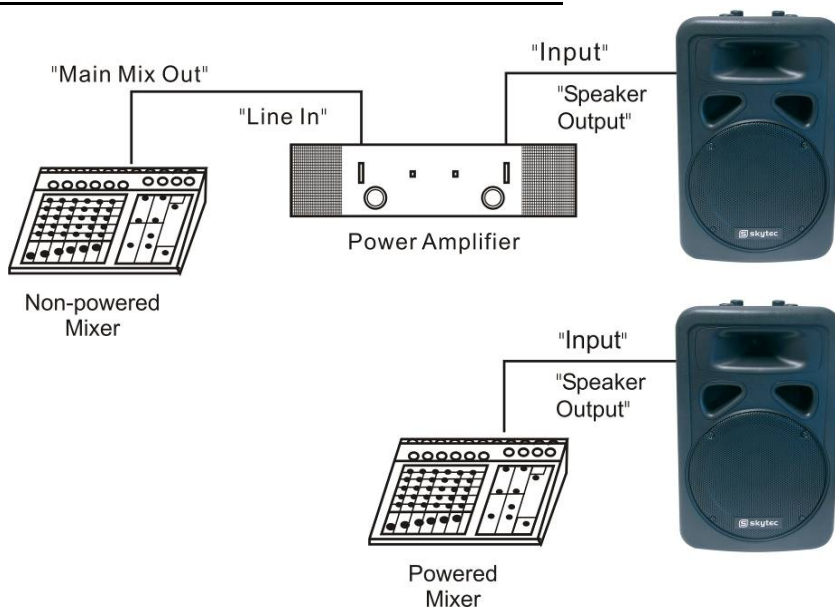


SP Hi-End Passive Speaker Series

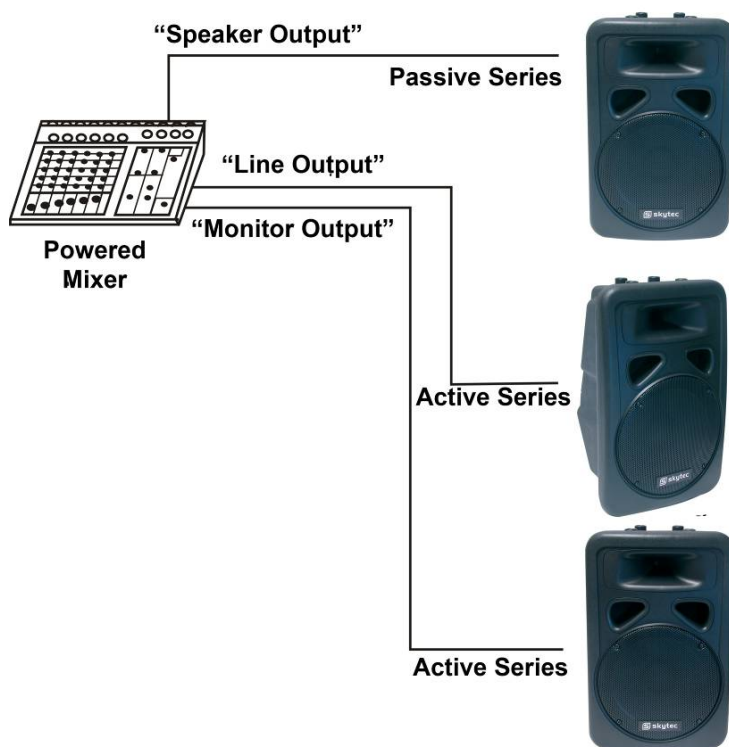
170.307 / 170.309 / 170.304 / 170.312 / 170.315

**INSTRUCTION MANUAL
HANDLEIDING
MODE D'EMPLOI
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUAL DE INSTRUCCIONES**

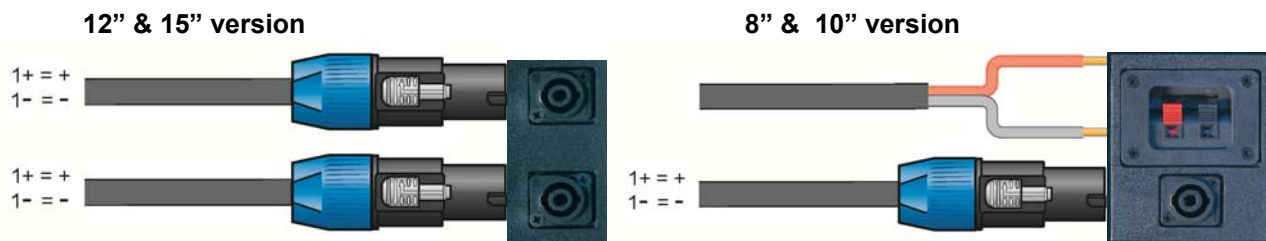
SYSTEM CONFIGURATIONS / SYSTEEMCONFIGURATIES / CONFIGURATION DU SYSTEME / SYSTEMAUSLEGUNG/CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA



APPLICATION SUGGESTION / AANSLITSUGGESTIE / SUGGESTION DE CONNEXION / ANSCHLUSSMÖGLICHKEIT/SUGERENCIA DE CONEXIÓN



Cable Connector / Aansluitingen / Connecteur de câble /Kabelverbinder / Conector del cable :



UK ABS PASSIVE PA SPEAKERS

**Congratulations on the purchase of this SkyTec passive speaker box.
Please read this manual carefully prior to using the unit.**

TO ENSURE MANY YEARS OF TROUBLEFREE USE, PLEASE OBSERVE THE FOLLOWING

- **Hearing damage:**
SkyTec loudspeakers are easily generating high sound pressure levels (SPL) sufficient to cause permanent hearing damage to performers, production crew and audience members. Care should be taken to avoid prolonged exposure to SPL in excess of 85 dB.
- Make sure that the amplifier is switched off when the speaker box is connected or disconnected.
- The box must be installed by a qualified technician who has knowledge of the techniques.
- Do not overload the box to avoid damage to the speakers.
- Connect the box only to a good quality amplifier: Direct voltage at the amplifier output will damage the speakers
"Clipping" (overdrive) of the amplifier can damage the woofer, tweeter and horn speaker
- Do not overload the speakers to avoid damage to the components.
- Do not place an open fire (candle, etc.) on top or next to the box - FIRE HAZARD
- For indoor use only. If the box is used outdoors, you need to make sure that no humidity can enter the box.
- Make sure that the box is placed on a stable, solid surface.
- The boxes can be stacked but do not put more than 60kg weight on the box.
- The boxes can be hung. Use only strong and approved mounting material. The installation should only be carried out by a qualified technician who has knowledge of the techniques and regulations regarding the mounting/hanging of speaker boxes. During the mounting, make sure that nobody is standing below the mounting area.
- Use only stands which are designed to support the weight of the speaker. Do not attempt to place more than one speaker on a stand designed for a single speaker.
- Do not place liquids on the box and protect it against humidity. Humidity can shorten the life time considerably.
- Only use suitable means of transportation if you want to move the box – BEWARE OF YOUR BACK!!
- If the unit is damaged to an extent that internal parts are visible, DO NOT connect the unit and DO NOT switch it on. Contact your dealer or Tronios.
- Never try to repair the unit yourself. It does not contain any user serviceable parts. All repairs must be carried out by a qualified technician.
- Set the amplifier to the lowest volume prior to switching it on.
- Keep the unit out of the reach of children.



Protect your environment. Recycle packing material whenever possible.

Do not throw a faulty unit into normal household waste but bring it to a special collection point. A large part of it can be recycled.



PRODUCT FEATURES

General

- 35mm titanium-diaphragm compression driver;
- Molded one-piece baffle with integral 90°x60° constant directivity horn;
- Multi-angle enclosure for flexibility in usage;
- Professional & study ABS enclosure;
- Enclosure and baffle are molded of tough and durable co-polymer material. This range of speakers is able to withstand high powered impacts;
- A heavy-duty, perforated metal grill protects the woofer;
- Ergonomically designed balanced handle and lightweight enclosure for easy and comfortable carrying;
- Attachment points for wall or ceiling mount brackets;
- Integral 35mm pole mount receptacle with securing thumb screw.

About the enclosure

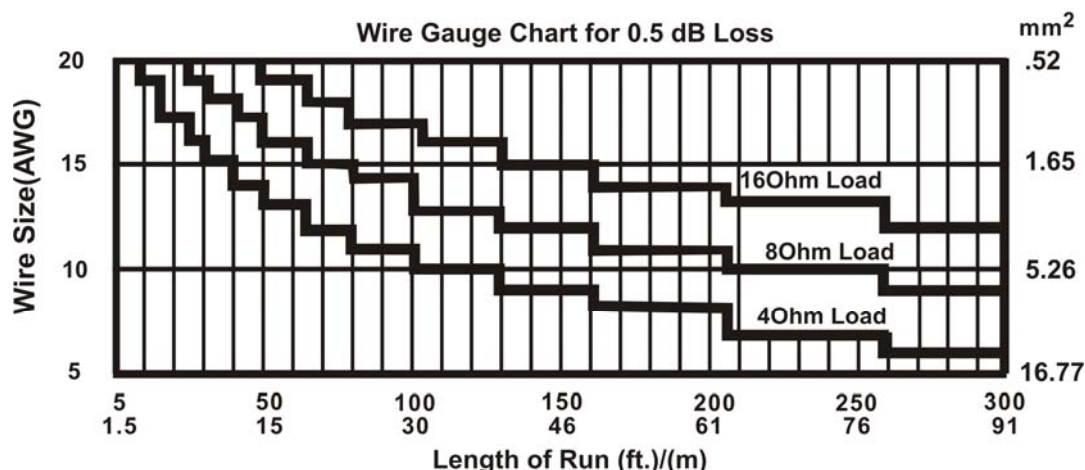
The enclosure and baffle of this range of speakers are made of polypropylene co-polymer. The use of co-polymer allows features such as stand mounting sockets, handholds, ports and high frequency horns to be molded directly into the cabinet. Not only do you get contemporary appearance, you also get lots of functionality.

CABLE CONNECTIONS

This range of speakers features 4-p loudspeaker connectors. These connectors are hooked in a parallel “loop-through” configuration for connection to additional speakers. For optimum performance it’s important to use cables specifically designed for speaker use. Do not use shielded “guitar” signal cables for connection to these speakers.

Selection of the appropriate wire gauge is important for system operation. A cable that is too light will result in amplifier power being wasted due to the series resistance of the cable. In addition, loss of low-frequency performance may be experienced due to a degraded damping factor. The chart below illustrates the appropriate minimum wire gauge for various cable lengths and speaker impedance combinations.

When using this chart, keep in mind that two 8 Ohm parallel linked speakers will equal a 4 Ohm load (see “looping speakers”).



Looping speakers

Running too many speakers from a single amplifier channel may result in damage to the amplifier and/or in degraded audio performance. To calculate the combined impedance of multiple identical speakers in parallel, please use the formula below:

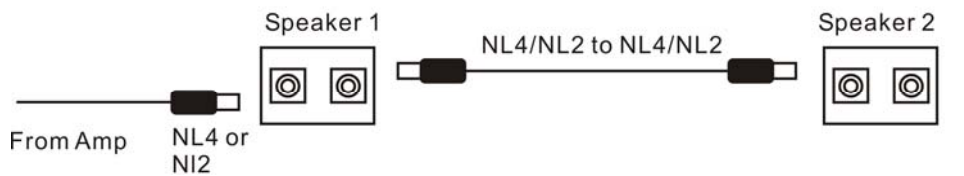
$$\frac{\text{Impedance of a single speaker}}{\text{Number of speakers connected in parallel}} = \text{Amplifier load}$$

Refer to your power amplifiers owners manual, for information on minimum recommended load impedance.

INPUT PANEL

Loop through capability (12" & 15" version only)

The two jacks on the rear panel of this series of speakers are wired parallel. This means whatever you plug in to either of the two jacks is available to “patch out” from the other jack to another loudspeaker.



TROUBLESHOOTING

One certain method of determining if a speaker is faulty is to substitute a speaker that is known to work correctly for the suspected problem speaker. If the “normally correct speaker” is experiencing the same difficulties or problems as the suspected problem speaker, use the information below to isolate the problem.

No output

Possible cause

Speaker cables

Action

Reseat all connectors

Substitute known good speaker cables

Check solder joints

Tighten set-screws on the banana connectors or 4-p connectors

Inspect cable for damage

Inspect wire or connector for stray strand that may short

Amplifier

Make sure the amplifier channel is being fed a signal. Most amps have a “signal input” LED to indicate the presence of a signal. Re-patch the speaker to an amplifier channel that is known to work.

Intermittent

Possible cause

Poor connections

Action

While it is possible for a faulty speaker to exhibit intermittent output, it's more likely that an output cable/connector is the problem. Check the soldering on your connectors. Tighten the set-screws on the banana connectors or 4-p connectors.

Constant noise, buzzing and/or humming

Possible cause

Faulty electronic device in the signal

Action

Any constant noise originates in the amplifier, mixer, signal processing, source devices, or line-level wiring. Check and correct system grounding as required. chain check for noisy sources or electronic components. Check wiring for shielding.

Poor low-frequency output

Possible cause

Improper polarity

Action

When two speakers in close proximity to each other are connected out-of-polarity, they can partially cancel each other out, especially at low frequencies. Check your speaker cables to be sure they are all identically wired and connected. Check the balanced line signal cables to be sure they are all correctly wired.

Do not attempt to make any repairs yourself. This would invalid your warranty. Do not make any changes to the unit. This would also invalid your warranty. The warranty is not applicable in case of accidents or damages caused by inappropriate use or disrespect of the warnings contained in this manual. Tronios cannot be held responsible for personal injuries caused by a disrespect of the safety recommendations and warnings. This is also applicable to all damages in whatever form.

NL ABS PASSIEVE PA LUIDSPREKERS

Hartelijk dank voor de aanschaf van onze SkyTec passieve luidspreker.

Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door alvorens het apparaat in bedrijf te stellen.

NEEM VOOR EEN LANGDURIG EN VEILIG GEBRUIK DE VOLGENDE PUNTEN IN ACHT:

- **Gehoör beschadiging:**
SkyTec luidsprekers kunnen gemakkelijk een zeer hoge geluidsdruk weergeven (SPL) welke een gehoorbeschadiging kunnen toebrengen bij gebruikers, productie crew en publiek. Zorg voor gehoorbescherming als men blootgesteld wordt aan een geluidsniveau van 85dB of meer.
- **Zorg ervoor dat de versterker uit staat als de luidspreker aangesloten of losgekoppeld wordt.**
- **De luidspreker dient geïnstalleerd te worden door een erkende technici of deskundige personen die kennis hebben van de technieken.**
- **Overbelast de luidspreker niet – om schade aan de componenten te voorkomen.**
- **Sluit de luidspreker alleen aan op een versterker van goede kwaliteit:**
Gelijkspanning op de uitgang van een versterker zal de luidsprekers laten doorbranden
Door “clippen” (oversturen) van de versterker kan de woofer, tweeter of hoorn stuk gaan
- **Overbelast de luidspreker nooit – om schade aan de luidsprekers te voorkomen.**
- **Plaats geen open vlam (kaars, sfeerlamp) op of direct naast de luidspreker – BRANDGEVAAR**
- **De luidspreker is ontworpen voor gebruik binnenshuis – voor gebruik buitenshuis dienen maatregelen worden genomen om het binnendringen van vocht te voorkomen.**
- **Zorg er altijd voor dat de luidspreker stevig en stabiel geplaatst wordt.**
- **Luidsprekers kunnen gestapeld worden, maar plaats nooit meer dan max 60kg op een luidspreker.**
- **De luidspreker kan opgehangen worden, gebruik alleen deugdelijk en goedgekeurd bevestigingsmaterialen. De installatie mag enkel uitgevoerd worden door deskundige personen die kennis hebben van de technieken en regelgeving aangaande het ophangen/plaatsen van luidsprekers. Tijdens de montage mag zich niemand onder de montageplaats bevinden.**
- **Gebruik alleen luidsprekerstandaards welke geschikt zijn voor het gewicht van de luidspreker en plaats niet meer luidsprekers op een standaard dan waarvoor deze ontworpen is.**
- **Zet geen vloeistoffen op de luidspreker en bescherm de luidspreker tegen binnendringend vocht. Vocht kan de levensduur aanzienlijk bekorten.**
- **Gebruik enkel een daarvoor bestemd transport-middelen om de luidspreker te verplaatsen. !! LET OP UW RUG !!**
- **Indien het apparaat dermate beschadigd is dat inwendige (onder)delen zichtbaar zijn mag deze NOOIT aangesloten worden en NOOIT worden gebruikt. Neem in dit geval contact op met uw leverancier of Tronios.**
- **Laat reparaties over aan een erkende reparateur – er bevinden zich geen door de gebruiker te vervangen onderdelen binnen in de behuizing.**
- **Schakel een versterker altijd in op het laagste volume niveau.**
- **Het apparaat buiten bereik van kinderen houden.**



Milieubescherming, recycle
verpakkingsmateriaal daar waar mogelijk.



Gooi een defect apparaat nooit bij het huisafval, maar lever deze in bij een inzamelingsplaats of een gemeentelijk depot. Een groot deel kan gerecycled worden.

PRODUCTEIGENSCHAPPEN

Algemeen

- 35mm titanium diafragma compressie driver;
- Meer hoekige behuizing voor flexibel gebruik;
- Professionele en stevige kunststoffen behuizing;
- Een zware geperforeerde grille beschermd de woofer;
- Ergonomisch ontworpen handvaten en lichtgewicht behuizing voor gemakkelijk verplaatsen;
- Verbindingspunten voor montage aan muur of plafond;
- Ingebouwde top-hat met handmoeren voor installatie in PA systemen

Over de behuizing

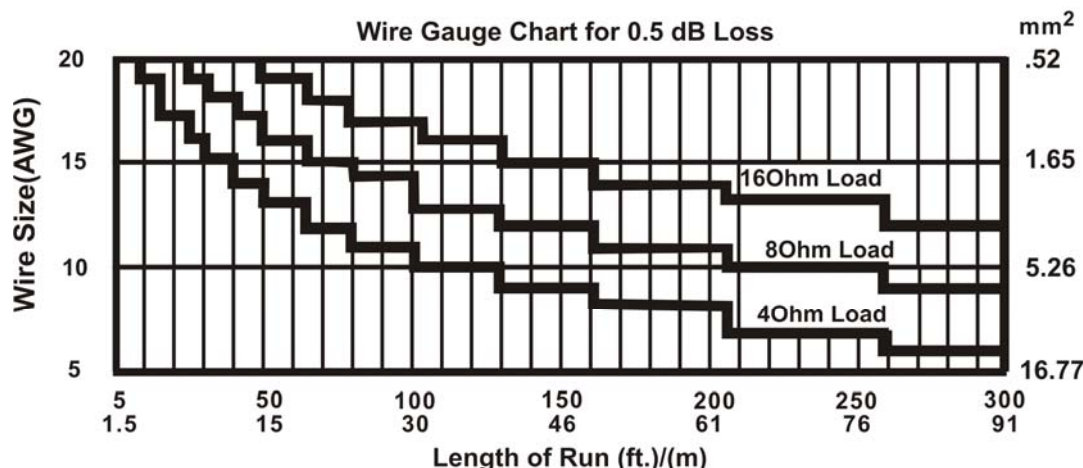
De behuizing van deze serie speakers is gemaakt van polypropyleen co-polymeer. Het gebruik van co-polymeer zorgt ervoor dat aparte onderdelen in 1 keer kunnen worden meegegoten in het ontwerp. Dit zorgt voor een grotere functionaliteit en een strak uiterlijk.

KABELVERBINDINGEN

Deze serie speakers is uitgevoerd met 4-p luidspreker connectoren. Deze connectoren kunnen door middel van een draaibeweging vastgezet worden. Ook kunnen de speakers parallel aangesloten worden. Voor optimale performance raden wij u aan alleen kabels te gebruiken die speciaal voor deze speakers ontworpen zijn. Gebruik geen ander type kabel.

Het is zeer belangrijk de juiste kabel te gebruiken. Een kabel die te dun is zal er voor zorgen dat het vermogen van uw versterker wegvloeit. Als u een kabel met een te lage dampingfactor gebruikt, kunnen er lage tonen verloren gaan alvorens de speaker te bereiken. De tabel hieronder geeft aan welk type kabel u nodig heeft tegenover een bepaalde impedantie en kabellengte

Bij het gebruiken van onderstaande tabel dient u in oog te houden dat 2 parallel geschakelde 8 Ohm kabels een weerstand van 4 Ohm genereren (zie "speakers in serie schakelen").



Speakers in serie schakelen

Het aansluiten van een groot aantal speakers met uw versterker kan resulteren in schade aan uw versterker. Om de gecombineerde impedantie van meerdere identieke speakers die parallel geschakeld zijn, dient u de onderstaande formule te hanteren:

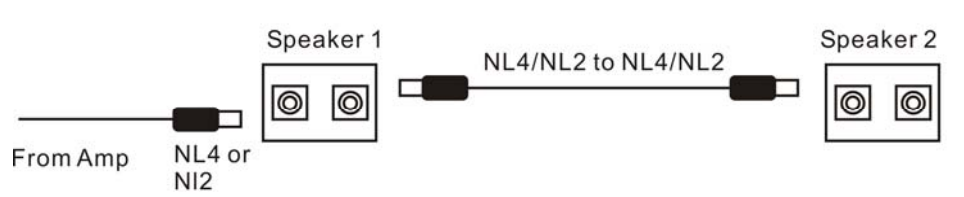
$$\frac{\text{Impedantie van een enkele speaker}}{\text{Aantal parallel geschakelde speakers}} = \text{Belasting op versterker}$$

Kijk in de handleiding van uw versterker om te zien welke impedantie uw versterker aan kan.

INGANGSPANEEL *(alleen op de 12" en 15" versies)*

"Loop thru" functie

De twee connecties op het achterpaneel van de speakers zijn parallel geschakeld. Dit betekent dat het signaal dat u inpluigt, op de andere connectie als uitgangssignaal gaat gelden. U kunt deze nu verbinden met een andere speaker om de speakers parallel te schakelen.



HULP BIJ PROBLEMEN

Wij raden u aan eerst te testen of een speaker wel echt defect is. Doe dit door de “defecte” speaker om te wisselen met een speaker waarvan u zeker weet dat deze goed werkt. Heeft u dezelfde problemen met deze speaker, dan raden wij u aan onderstaande informatie door te nemen.

Geen uitgangssignaal

Waarschijnlijke reden *Actie*

Speakerkabels

Herverbind alle connectoren
Sluit nieuwe, werkende kabels aan
Check de soldeerverbindingen
Draai de schroeven van de bananen en 4-p connectoren stevig vast
Check kabels en connectoren op beschadigde behuizing

Versterker

Wees er zeker van dat het kanaal van uw versterker een signaal ontvangt. De meeste versterkers hebben hiervoor een indicatie LED. Verbind uw speakers met een werkend versterker kanaal.

Haperend signaal

Waarschijnlijke reden *Actie*

Slechte verbinding

Kapotte speakers kunnen een haperend signaal weergeven, maar waarschijnlijk ligt het probleem bij een kabel of connector. Check de soldeerverbindingen en draai de schroeven van de bananen en 4-p connectoren stevig vast.

Constante brom, lawaai of zoem

Waarschijnlijke reden *Actie*

Kapot electrisch

Elk constant geluid komt van de versterker, mixer, processor of bron apparaat in het apparaat. Check of uw systeem goed geaard is. Check voor lawaaierige PA systeem apparatuur of elektrische onderdelen. Check of de kabels afgeschermd zijn.

Slechte lage frequentie weergave

Waarschijnlijke reden *Actie*

Slechte polariteit

Als twee speakers dicht bij elkaar staan en verkeerd aangesloten zijn kunnen ze op de lage frequentie elkaar uitschakelen. Check uw verbindingen en zorg ervoor dat alle speakers identiek zijn aangesloten met een identieke kabel.

Voer zelf geen reparaties uit aan het apparaat; in elk geval vervalt de totale garantie. Ook mag het apparaat niet eigenmachtig worden gemodificeerd, ook in dit geval vervalt de totale garantie. Ook vervalt de garantie bij ongevallen en beschadigingen in elke vorm t.g.v. onoordeelkundig gebruik en het niet in acht nemen van de waarschuwingen in het algemeen en gestelde in deze gebruiksaanwijzing. Tevens aanvaardt SkyTec geen enkele aansprakelijkheid in geval van persoonlijke ongelukken als gevolg van het niet naleven van veiligheidsinstructies en waarschuwingen. Dit geldt ook voor gevolgschade in welke vorm dan ook.

F

ENCEINTES MOULEES PASSIVES

**Nous vous remercions pour l'achat de cette enceinte passive SkyTec.
Lire attentivement le mode d'emploi avant la première mise en service.**

Recommandations d'utilisation:

- Protection de l'ouïe:
Les enceintes SkyTec peuvent générer une pression acoustique très forte qui risque d'endommager l'ouïe des utilisateurs, du personnel et du public. Veillez à ce que la pression sonore ne dépasse jamais 85dB.
- Veillez à ce que l'amplificateur soit éteint lorsque vous branchez ou débranchez les enceintes.
- L'enceinte doit être installée par un technicien qualifié.
- Ne pas surcharger les haut-parleurs afin de ne pas endommager les composants.
- Branchez l'enceinte uniquement sur un amplificateur de bonne qualité :
Une tension continue à la sortie de l'amplificateur peut détruire les haut-parleurs. Le « clipping » (surcharge) de l'amplificateur peut détruire le boomer, le tweeter ou le pavillon.
- Ne pas surcharger l'enceinte afin de ne pas endommager les haut-parleurs.
- Ne pas placer une flamme ouverte (bougie, lampe à pétrole) à proximité de l'enceinte – RISQUE D'INCENDIE
- L'enceinte est conçue pour une utilisation à l'intérieur. Pour une utilisation à l'extérieur, vous devez prendre des mesures pour empêcher l'humidité de pénétrer dans l'enceinte.
- Placer l'enceinte sur une surface plane et stable.
- Vous pouvez empiler les enceintes jusqu'à une charge de 60kg.
- Vous pouvez suspendre les enceintes sur des supports homologués solides. L'installation doit être effectuée par un spécialiste qui connaît les techniques et la réglementation concernant la suspension/le montage d'enceintes. Pendant l'installation, personne ne doit se trouver en dessous de la surface de montage.
- Utiliser uniquement un support adapté au poids de l'enceinte et ne pas placer davantage d'enceintes sur un support qu'il n'est autorisé.
- Ne pas poser de liquides sur l'enceinte. Protéger l'enceinte contre l'humidité qui réduit considérablement la durée de vie de l'enceinte.
- Déplacez l'enceinte uniquement à l'aide d'un moyen de transport adapté. MENAGEZ VOTRE DOS !!
- Si l'appareil est endommagé au point que des pièces internes sont visibles, NE PAS brancher l'appareil sur le secteur et NE PAS le mettre sous tension. Prenez contact avec votre revendeur ou Tronios.
- Toutes les réparations doivent être effectuées par un technicien qualifié. L'enceinte ne contient pas de pièces remplaçables par l'utilisateur.
- Baisser complètement le volume de l'amplificateur avant la mise sous tension.
- Tenir hors de la portée des enfants.

Protection de l'environnement : Recyclez les matériaux d'emballage chaque fois que c'est possible.



Ne pas jeter un appareil en fin de vie aux ordures ménagères mais amenez-le à un point de collecte. Une grande partie de ses composants est recyclable.

CARACTERISTIQUES

Généralités

- Haut-parleur 35mm au titane;
- Caisson multiangulaire permettant une grande flexibilité d'utilisation
- Caisson solide, professionnel;
- Une grille perforée lourde protège le boomer;
- Poignées ergonomiques et caisson de faible poids pour faciliter le transport;
- Points de fixation pour le montage mural ou au plafond;
- Embase pour installation dans un système de sonorisation.

Caisson

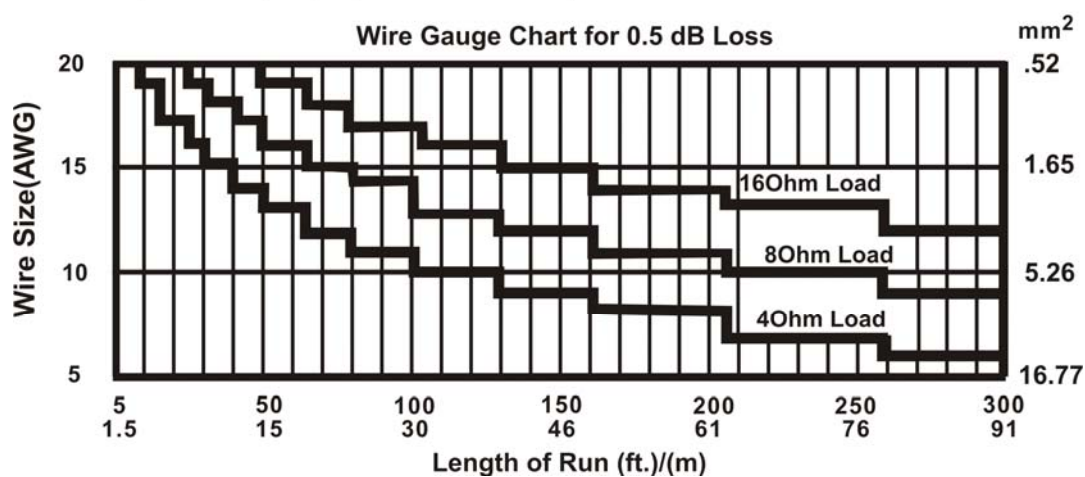
Le caisson est en polypropylène. L'emploi de co-polymère permet de couler des pièces séparées en une fois dans un moule ce qui augmente la fonctionnalité et crée une belle esthétique.

CONNEXIONS DE CABLES

Cette série d'enceintes est équipée de fiches haut-parleur à 4 contacts qui se fixent en effectuant une rotation. Vous pouvez également brancher les enceintes en parallèle. Afin de réaliser les meilleures performances, nous vous conseillons d'utiliser exclusivement des câbles qui ont été conçus spécialement pour ces enceintes. N'utilisez pas d'autres types de câbles.

Le bon type de câble est primordial. Un câble trop fin diminue la puissance de votre amplificateur. Un câble présentant un facteur d'atténuation trop bas, élimine les basses fréquences avant même qu'elles puissent atteindre le haut-parleur. Le tableau ci-dessous indique quel type de câble vous devez utiliser par rapport à une impédance et une longueur de câble données.

En utilisant le tableau ci-dessous, vous devez garder à l'esprit que deux câbles de 8 ohms connectés en parallèle génèrent une résistance de 4 Ohms (voir « Connexion d'enceintes en parallèle »).



Connexion d'enceintes en parallèle

Le branchement de plusieurs enceintes sur un amplificateur peut endommager ce dernier. Afin de calculer l'impédance combinée de plusieurs enceintes identiques branchées en parallèle, il faut appliquer la formule suivante:

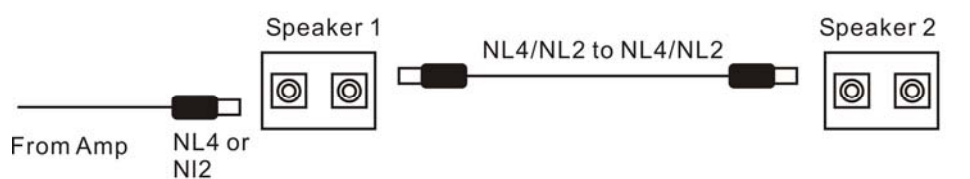
$$\frac{\text{Impédance de chaque enceinte}}{\text{Nombre d'enceintes branchées en parallèle}} = \text{Charge de l'amplificateur}$$

Consultez la documentation de votre amplificateur pour savoir quelle impédance supporte votre amplificateur.

PANNEAU D'ENTRÉE (Uniquement les modèles 30cm & 38cm)

Fonction de « boucle »

Les deux connecteurs à l'arrière des enceintes sont branchés en parallèle. Cela signifie que le signal que vous branchez sur l'entrée est appliqué à l'autre connecteur comme un signal de sortie que vous pouvez brancher sur une autre enceinte pour la connecter en parallèle.



Diagnostic de défaillance

Nous vous conseillons de vérifier si une enceinte est réellement défectueuse en l'échangeant avec une enceinte dont vous êtes sûr qu'elle fonctionne correctement. Si vous rencontrez le même problème, consultez la liste ci-dessous.

Absence du signal de sortie

<i>Causes probables</i>	<i>Action</i>
Cordons	Refaites toutes les connexions Branchez des cordons neufs en état de fonctionnement Vérifiez les connexions par soudure Serrez les vis des fiches banane et des fiches haut-parleur à 4 contacts Vérifiez l'état des cordons et connecteurs
Amplificateur	Vérifiez si le canal de votre amplificateur reçoit un signal. La plupart des amplificateurs possèdent un voyant signal à cet effet. Branchez vos enceintes sur un canal en état de fonctionnement.

Signal intermittent

<i>Causes probables</i>	<i>Action</i>
Mauvaise connexion	Des haut-parleurs endommagés peuvent générer un signal intermittent mais le problème provient plus probablement d'un câble ou d'une fiche. Vérifiez les soudures et tournez les vis des fiches banane et des fiches HP à 4 contacts.

Ronflements, bruits ou ronronnements constants

<i>Causes probables</i>	<i>Action</i>
Appareil électrique	Tout bruit constant provient de l'amplificateur, de la table de mixage, du déflectueux dans le processeur ou de la source. Vérifiez si votre système est correctement mis à système sono la masse. Vérifiez si un appareil ou des pièces électriques sont bruyants. Vérifiez si les câbles sont blindés.

Mauvaise reproduction des graves

<i>Causes probables</i>	<i>Action</i>
Inversion de la polarité	Si deux enceintes sont trop rapprochées et mal branchées, elles peuvent s'éliminer mutuellement les basses fréquences. Vérifiez les branchements et veillez à ce que toutes les enceintes soient branchées de la même façon avec des câbles identiques.

***N'effectuez jamais de réparations vous-mêmes sous peine d'invalider la garantie. Ne pas modifier l'appareil.
La garantie ne couvre pas les dommages survenus à la suite d'une mauvaise utilisation de l'appareil ou du non-respect des avertissements et consignes contenus dans ce manuel. Tronios décline toute responsabilité pour des accidents et blessures survenus à la suite du non-respect des consignes de sécurité et avertissements contenus dans ce manuel. Ceci s'applique également aux conséquences indirectes quel qu'elles soient.***

D **ABS PASSIVBOXEN**

**Herzlichen Glückwunsch zum Kauf unserer SkyTec Aktivboxen.
Vor der ersten Inbetriebnahme bitte sorgfältig diese Anleitung durchlesen**

FÜR EINEN LANGEN UND SICHEREN BETRIEB BEACHTEN SIE BITTE FOLGENDE VORSICHTSMASSNAHMEN:

- **Gehörschäden:**
SkyTec Boxen können sehr hohe Schallpegel erreichen, die bei Publikum, Benutzern und technischem Personal schwere Gehörschäden verursachen können. Achten Sie darauf, dass der Schallpegel nie 85dB übersteigt.
- Der Verstärker muss ausgeschaltet sein, wenn die Box angeschlossen oder abgekoppelt wird.
- Die Box muss von einem Fachmann installiert werden, der mit der Technik vertraut ist.
- Die Lautsprecher nicht überlasten, um Schäden an den Bauteilen zu vermeiden.
- Die Box nur an einen Qualitätsverstärker anschließen:
Gleichspannung am Verstärkerausgang kann die Lautsprecher durchbrennen lassen. Clipping (Übersteuerung) des Verstärkers kann den Tieftöner, den Hochtöner und den Hornlautsprecher beschädigen.
- Die Box nicht überbelasten, um Schäden an den Lautsprechern zu vermeiden.
- Kein offenes Feuer (Kerze, Petroleumlampe) auf oder neben die Box stellen - **FEUERGEFAHR**
- Die Boxen sind für Gebrauch in Innenräumen ausgelegt. Bei Benutzung im Freien müssen Maßnahmen getroffen werden, die ein Eindringen von Feuchtigkeit verhindern.
- Die Box nur auf eine ebene, stabile Fläche stellen.
- Die Boxen können gestapelt werden. Es dürfen jedoch nicht mehr als 60kg Gewicht auf die Box gestellt werden.
- Die Boxen können aufgehängt werden. Nur kräftige, geprüfte und zugelassene Haken verwenden. Die Montage muss von einem

Fachmann durchgeführt werden, der mit der Technik und den Vorschriften bez. dem Aufhängen/Montieren von Boxen vertraut ist. Während der Montage darf sich niemand unter dem Arbeitsbereich aufhalten.

- Nur Stative benutzen, die für das Gewicht der Boxen ausgelegt sind und nicht mehr Boxen auf ein Stativ setzen, als für das Stativ zugelassen sind.
- Keine Flüssigkeiten auf die Box stellen und die Box gegen Eindringen von Feuchtigkeit schützen. Feuchtigkeit kann die Lebensdauer der Boxen stark verkürzen.
- Nur zweckdienliche Transportmittel benutzen – Schonen Sie Ihren Rücken!!
- Wenn das Gerät so stark beschädigt ist, das Innenteile sichtbar sind, NICHT das Gerät ans Netz anschließen und NICHT einschalten. Wenden Sie sich in dem Fall an Ihren Fachhändler oder Tronios.
- Reparaturen dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden. Die Box enthält keine vom Benutzer auswechselbaren Teile.
- Vor Einschalten des Verstärkers erst die Lautstärkeregler ganz herunterfahren.
- Das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern aufstellen.



Umweltschutz: Verpackungsmaterial wann immer möglich recyceln



Entsorgung: Das Gerät darf nicht in den normalen Hausmüll. Bringen Sie es zu einer Sammelstelle, wo ein großer Teil des Geräts recycelt werden kann.

EIGENSCHAFTEN

Allgemeines

- 35mm Druckkammertreiber mit Titandiaphragma
- Mehreckiges Gehäuse mit hoher Einsatzflexibilität
- Professionelles, starkes Kunststoffgehäuse;
- Ein schweres, perforiertes Gitter schützt den Tieftöner;
- Ergonomische Handgriffe und ein leichtes Gehäuse erleichtern den Transport;
- Befestigungspunkte für Wand- und Deckenmontage;
- Eingebauter Stativeinsatz mit Muttern zum Einbau in Beschallungsanlagen.

Das Gehäuse

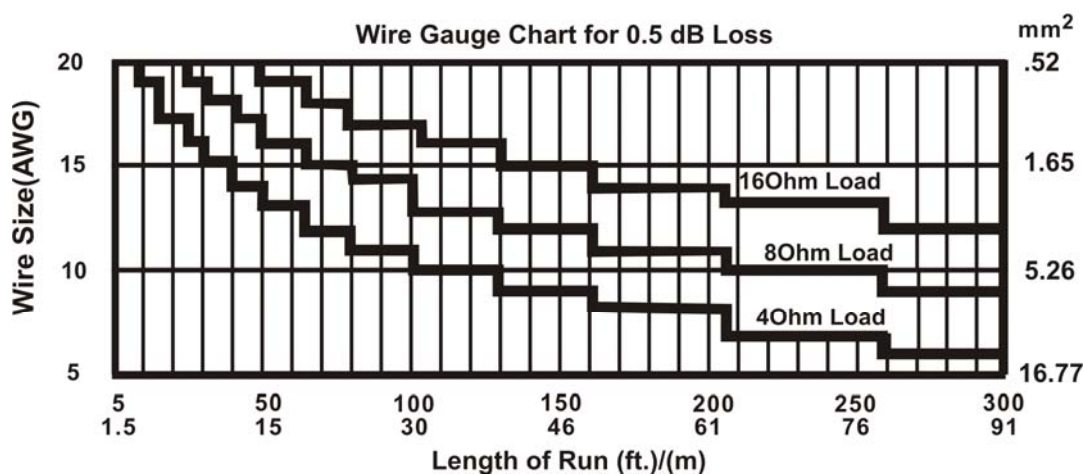
Das Gehäuse dieser Lautsprecherreihe besteht aus Polypropylencopolymer, das in einem Stück gegossen werden kann, so dass nicht nur die Funktionalität, sondern auch die Ästhetik verbessert wird.

KABELVERBINDUNGEN

Diese Lautsprecherreihe ist mit 4-pol. Lautsprecherbuchsen bestückt, die durch eine Drehung befestigt werden. Die Boxen können auch parallel geschlossen werden. Für optimale Leistungen empfehlen wir Ihnen, nur speziell für diese Lautsprecher ausgelegte Kabel zu verwenden. Benutzen Sie keinen anderen Kabeltyp.

Es ist von höchster Wichtigkeit, das richtige Kabel zu benutzen. Wenn das Kabel zu dünn ist, geht Leistung vom Verstärker verloren. Wenn das Kabel einen zu niedrigen Dämpfungsfaktor aufweist, können die tiefen Töne verloren gehen, bevor Sie überhaupt den Lautsprecher erreichen. Die nachstehende Tabelle zeigt an, welchen Kabeltyp Sie benötigen im Hinblick auf Impedanz und Kabellänge.

Bei der nachstehenden Tabelle müssen Sie berücksichtigen, dass 2 parallel geschaltete 8 Ohm Kabel einen Widerstand von 4 Ohm ergeben (s. „Lautsprecher parallel schalten“)



Lautsprecher parallel schalten

Der Anschluss von mehreren Lautsprechern an einen Verstärker kann den Verstärker beschädigen. Mit der nachstehenden Formel können Sie die kombinierte Impedanz mehrerer identischer Lautsprecher errechnen, die parallel geschaltet sind:

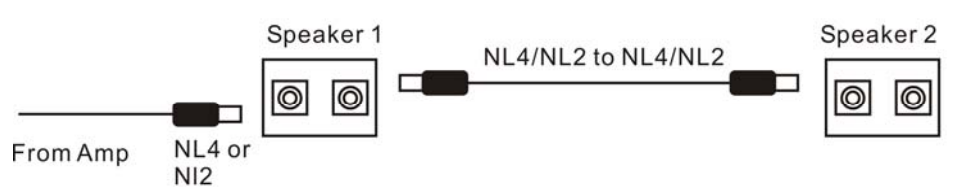
$$\frac{\text{Impedanz jedes einzelnen Lautsprechers}}{\text{Anzahl parallel geschalteter Lautsprecher}} = \text{Belastung am Verstärker}$$

Lesen Sie in der Anleitung Ihres Verstärkers nach, wie viel Impedanz Ihr Verstärker verarbeiten kann.

EINGANGSFELD (nur für das 30cm & 38cm Modell)

Durchschleiffunktion

Die beiden Verbinder auf der Rückseite der Boxen sind parallel geschaltet. Das bedeutet, dass das Signal, das Sie anlegen, am anderen Anschluss als Ausgangssignal behandelt wird. Dieses können Sie nun an eine andere Box anschließen, um die Boxen parallel zu schalten.



FEHLERDIAGNOSE

Prüfen Sie zuerst, ob eine Box wirklich defekt ist, indem Sie die defekte Box durch eine andere austauschen, von der Sie sicher wissen, dass sie gut funktioniert. Wenn mit dieser Box dasselbe Problem auftritt, empfehlen wir Ihnen, die nachstehende Fehlerliste zu checken.

Kein Ausgangssignal

Wahrscheinliche Gründe

Lautsprecherkabel

Lösung

Nochmals alle Verbinder anschließen.

Schließen Sie neue, betriebsfähige Kabel an

Überprüfen Sie die Lötanschlüsse.

Drehen Sie die Schrauben der Bananenstecker und 4-pol. Verbinder gut fest

Prüfen Sie den Zustand der Kabel und Verbinder

Verstärker

Prüfen Sie, ob der Kanal Ihres Verstärkers auch ein Signal empfängt.

Dazu besitzen die meisten Verstärker eine Signal-LED. Schließen Sie die Boxen an einen funktionsfähigen Kanal des Verstärkers an.

Signalunterbrechungen

Wahrscheinliche Gründe

Schlechte Verbindung

Lösung

Defekte Lautsprecher können Signalunterbrechungen hervorrufen, aber es ist wahrscheinlicher, dass das Problem bei einem Kabel oder Verbinder liegt. Prüfen Sie die Lötanschlüsse und drehen Sie die Schrauben der Bananenstecker und der 4-pol. Verbinder fest.

Ständiges Brummen, Geräusch oder Summen

Wahrscheinliche Gründe

Defektes, elektrisches Gerät
in der Beschallungsanlage

Lösung

Ein anhaltendes Geräusch kommt vom Verstärker, Mixer, Prozessor oder Audioquelle. Prüfen Sie, ob Ihre Anlage geerdet ist. Suchen Sie nach geräuschkvollen Geräten oder elektrischen Teilen. Prüfen Sie, ob die Kabel abgeschirmt sind.

Schlechte Wiedergabe der tiefen Frequenzen

Wahrscheinliche Gründe

Falsche Verpolung

Lösung

Wenn zwei Boxen dicht beieinander stehen und verkehrt

angeschlossen sind, können sich ihre tiefen Frequenzen gegenseitig ausschalten. Überprüfen Sie alle Anschlüsse und sorgen Sie dafür, dass alle Boxen mit gleichem Kabel gleich angeschlossen sind.

Keine eigenmächtigen Reparaturen oder Veränderungen am Gerät vornehmen, sonst verfällt jeglicher Garantieanspruch.

Es besteht kein Anrecht auf Garantie bei Unfällen und Schäden, die durch unsachgemässen Gebrauch und Nichtbeachtung der Sicherheits- und Bedienhinweise in dieser Anleitung entstanden sind.

SkyTec übernimmt keine Haftung für Sach- und Personenschäden, sowie Folgeschäden, die durch Nichtbeachtung der Warnungen und Sicherheitshinweise entstanden sind.

ES ALTAVOCES PA PASIVOS ABS

Felicidades por la compra de esta caja acústica pasiva.
Por favor lea atentamente este manual antes de usar el aparato.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Daños auditivos:
Los altavoces SkyTec generan fácilmente niveles de presión acústica altos (SPL) suficientes para causar daños auditivos permanentes a los artistas, al equipo de producción y al auditorio en general. Debería evitarse la exposición prolongada a SPL superiores a 85 dB.
- Asegúrese de que el amplificador está apagado antes de conectar o desconectar la caja acústica.
- La caja debe instalarse por técnicos cualificados que tengan conocimientos técnicos.
- No sobrecargar la caja para evitar dañar los altavoces.
- Conecte la caja solo a un amplificador de buena calidad:
La corriente continua de la salida del amplificador puede dañar los altavoces. El "Clipping" del amplificador puede dañar al woofer, el tweeter y la trompeta.
- No sobrecargue los altavoces para evitar dañar los componentes.
- No coloque material combustible (velas, etc.) encima de la caja - PELIGRO DE INCENDIO
- Solo para uso interior. Si la caja se usa en exteriores, debe asegurarse de que no entre humedad en la caja.
- Asegúrese de que la caja se coloca en una superficie estable y sólida.
- Las cajas pueden apilarse, pero no colocar más de 60kg encima.
- Las cajas pueden colgarse. Use solo material de montaje resistente y homologado. La instalación debe llevarse a cabo solo por técnicos cualificados que posean

conocimientos técnicos y de montaje de cajas acústicas. Durante el montaje asegúrese de que nadie esté debajo del área de montaje.

- Solo utilice soportes que estén diseñados para aguantar el peso de los altavoces. No intente colocar más de un altavoz en un soporte diseñado para un solo altavoz.
- No coloque líquidos en la caja y protéjala de la humedad. La humedad puede acortar considerablemente el tiempo de vida.
- Solo utilice formas de transportar adecuadas si desea mover la caja – ¡¡VIGILE SU ESPALDA!!
- Si el aparato está dañado hasta el grado de que sus partes internas se hacen visibles, no enchufe el aparato. En este caso, por favor contacte con Tronios.
- Nunca intente reparar el aparato por usted mismo. No contiene ninguna parte reemplazable por el usuario. Todas las reparaciones deben llevarse a cabo por técnicos cualificados.
- Ajuste el volumen del amplificador al mínimo antes de encenderlo.
- Mantenga el aparato fuera del alcance de los niños.



Proteja el medio ambiente. Recicle el material de embalaje siempre que sea posible.



No tire el aparato estropeado a un contenedor normal de basura sino llévalo a un punto de recogida especial. La mayor parte de sus piezas pueden ser recicladas.

CARACTERÍSTICAS

General

- Motor de compresión de 35mm con diafragma de titanio;
- Baffle moldeado en una sola pieza con trompeta de 90°x60° de direccionalidad constante;
- Carcasa multi ángulo para una flexibilidad en el manejo;
- Carcasa profesional & resistente en ABS;
- La carcasa y el baffle están moldeados con material co-polímero resistente y duradero.

Esta gama de altavoces están preparados para resistir impactos de alta potencia;

- Una rejilla perforada metálica y resistente protege el woofer;
- Asa balanceada con diseño ergonómico y carcasa ligera para un transporte fácil y confortable;
- Puntos de acoplamiento para soportes de pared o de techo;
- Receptáculo integrado de 35mm para poste con roscado fácil y seguro.

Respecto a la carcasa

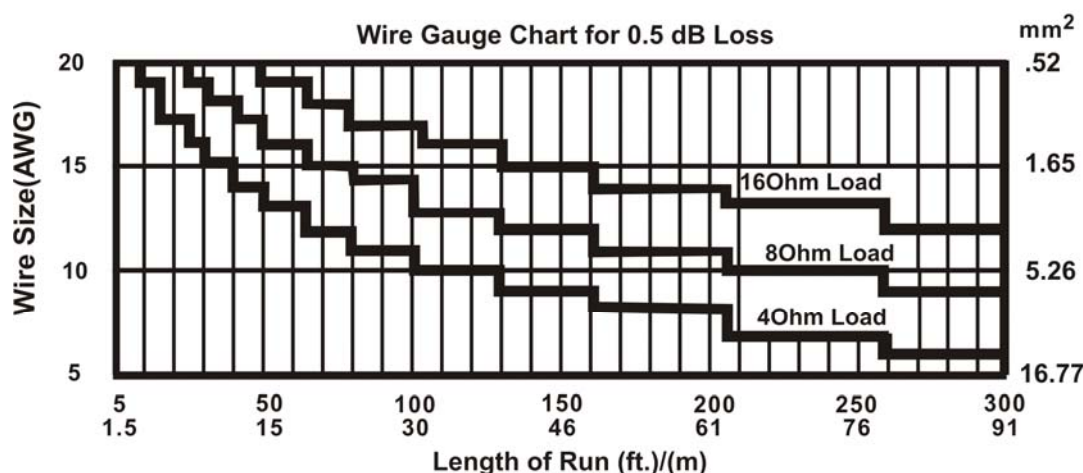
La carcasa y el baffle de esta gama de altavoces están hechos de polipropileno co-polímero. El uso del co-polímero permite que las bases para soportes, asas, puertos y trompetas de alta frecuencia se moldeen directamente en la caja. No solo le da un aspecto moderno, sino que le reporta mucha funcionalidad.

CONEXIONES

Esta gama de altavoces disponen de conectores de altavoz de 4 pines. Estos conectores están enganchados en una configuración en paralelo "loop-through" para la conexión de altavoces adicionales. Para un funcionamiento óptimo es importante usar específicamente diseñados para uso en altavoces. No utilice cables de señal apantallados tipo para guitarra para conectar estos altavoces.

La selección de la medida del cable apropiada es importante para el funcionamiento del sistema. Un cable demasiado sencillo resulta en que se desaproveche la potencia del amplificador debido a la impedancia en serie del cable. Además, puede haber pérdida de bajas frecuencias en el funcionamiento debido al degradado factor damping. El siguiente gráfico muestra la medida mínima necesaria para diversas longitudes de cable y la combinación con la impedancia del altavoz.

Cuando use este gráfico, tenga en cuenta que dos altavoces de 8 Ohm puestos en paralelo es lo mismo que una carga de 4 Ohm (véase "altavoces en bucle").



Altavoces en bucle

Conectar demasiados altavoces a un solo canal del amplificador puede resultar en daños en el amplificador y/o sonorización degradada. Para calcular la impedancia combinada de múltiples altavoces idénticos puestos en paralelo, por favor utilice la siguiente fórmula:

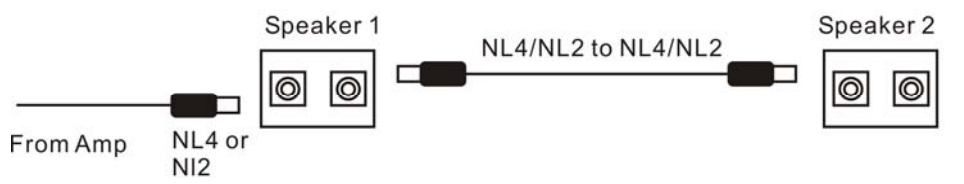
$$\frac{\text{Impedancia de un solo altavoz}}{\text{Número de altavoces conectados en paralelo}} = \text{Carga del amplificador}$$

Consulte el manual de sus amplificadores, para saber la impedancia de carga mínima recomendada.

PANEL DE ENTRADA

Posibilidad de bucle (solo en versiones 12" & 15")

Los dos jacks en el panel trasero de esta serie de altavoces están conectados en paralelo. Esto significa que sea lo que sea que conecte en cualquiera de los dos jacks, puede utilizar el otro para conectar el mismo aparato a otro altavoz.



SOLUCION DE PROBLEMAS

Un método habitual para determinar si un altavoz está estropeado, es sustituirlo por otro que se sabe que funciona correctamente. Si el altavoz que funciona correctamente presenta las mismas dificultades o problemas que el altavoz supuestamente estropeado, utilice la siguiente información para tratar de solucionar el problema.

No hay salida

Posible causa

Cables de altavoz

Acción

Resetee todos los conectores

Cámbielos por cables de altavoz bueno

Compruebe los puntos de soldadura

Apriete bien las roscas de los conectores banana o de 4-p

Inspeccione el cable en busca de daños

Inspeccione el cable o los conectores para ver si la malla es demasiado corta

Amplificador

Asegúrese de que el amplificador está siendo alimentado por una señal. La mayoría de amplificadores disponen de un LED indicador "señal de entrada" para indicar la presencia de señal. Conecte el altavoz a un canal del amplificador que se sabe que funciona.

Intermitente

Posible causa

Conexiones pobres

Acción

Cuando un altavoz muestra una salida intermitente, suele estar el problema en una cable/conector de salida. Compruebe la soldadura de sus conectores. Apriete bien la rosca de los conectores banana y los de 4-p.

Ruido constante, zumbido sordo/apagado

Posible causa

Fallo electrónico

Acción

Se origina algún ruido constante en el amplificador, mezclador, procesador de señal, otras fuentes de señal o en el cableado de nivel de línea. Compruebe y corrija la conexión del sistema a masa como se sugiere. Compruebe las fuentes de ruido o los componentes electrónicos. Compruebe la malla de los cables.

Salida de baja frecuencia pobre

Posible causa

Polaridad inapropiada

Acción

Cuando dos altavoces muy próximos unos de otros están conectados sin la polaridad correcta, pueden cancelar parcialmente las salidas el uno al otro, especialmente las bajas frecuencias. Verifique sus cables de altavoz para asegurarse que están conectados de forma idéntica. Compruebe los cables de señal de línea balanceados para asegurarse de que están conectados correctamente.

No intente hacer reparaciones por usted mismo. Esto invalidaría la garantía. No intente hacer cambios en el aparato. Esto también invalidaría la garantía. La garantía no es aplicable en caso de accidentes o daños producidos por el uso inapropiado o por no respetar las advertencias contenidas en este manual. Tronios no se hace responsable por daños personales causados por no respetar por no respetar las recomendaciones y advertencias de seguridad. Esto también es aplicable a todos los daños de cualquier tipo.

SPECIFICATION

Type:	SP800	SP1000
Power Peak	200W	300W
Power	100W	150W
Freq. range	65Hz - 18kHz	55Hz - 18kHz
SPL 1W/1m	92dB	94dB
SPL max.	115dB	119dB
Woofer Size	8" (200mm)	10" (250mm)
Impedance	8 Ohm	
Horn Type	Piezo	
Dimensions	250 x 295 x 418	330 x 280 x 530
Weight	4.7kg	6.7kg
Supplied	Per Piece	
Order Code	170.309	170.307

Type:	SP1000D	SP1200	SP1500
Power Peak	300W	400W	600W
Power	150W	200W	300W
Freq. range	55Hz - 18kHz	50Hz - 18kHz	40Hz - 18kHz
SPL 1W/1m	94dB	96dB	98dB
SPL max.	119dB	122dB	126dB
Woofer Size	10" (250mm)	12" (300mm)	15" (380mm)
Impedance	8 Ohm		
Horn Type	High Compression Dynamic Driver		
Dimensions	330 x 280 x 530	430 x 395 x 630	445 x 460 x 735
Weight	7.3kg	12.0kg	14.8kg
Supplied	Per Piece		
Order Code	170.304	170.312	170.315

FOR MORE INFO CHECK OUR WEBSITE WWW.TRONIOS.COM



CE - Declaration of Conformity

Manufacturer: TRONIOS BV
Bedrijvenpark Twente 415
7602 KM - ALMELO
Tel : 0031546589299
Fax : 0031546589298
The Netherlands

Product number: 170.307 - 170.309 - 170.304 - 170.312 - 170.315

Product Description: **Skytec, SP Passive Speaker Series**

Regulatory Requirement: EN 55013
EN 55020
EN 61000-3-2/-3-3

I hereby declare that the product meets the requirements stated in Directives 2014/35/EU and 2014/30/EU, R&TTE Directive (1999/5/EC) and conforms to the above mentioned Declarations.

ALMELO,
17-07-2016

Signature :

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. de'.

Specifications and design are subject to change without prior notice..

www.tronios.com

Copyright © 2012 by TRONIOS the Netherlands