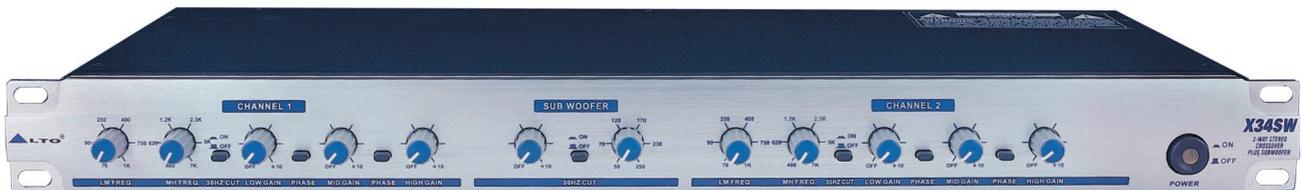


Mode d'emploi

X34SW

FILTRE ACTIF 3 VOIES STÉRÉO ET SUBWOOFER



 **ALTO**[®]
www.altoproaudio.com
Version 1.0 Avril 2002
- Français -

AVERTISSEMENTS



Ce symbole prévient l'utilisateur de la présence de courants élevés dans l'appareil, pouvant constituer un risque d'électrocution en cas de mise en contact avec les composants internes.



Ce symbole prévient l'utilisateur de la présence d'instructions importantes dans le mode d'emploi.



Borne de terre

Courant alternatif



Terminal sous tension

ON : appareil sous tension

OFF : Appareil hors-tension. L'interrupteur étant de type unipôle, veillez à bien débrancher le cordon secteur avant toute intervention pour éviter un éventuel choc électrique.

AVERTISSEMENT : cette mention décrit les précautions à prendre pour éviter d'éventuelles blessures à l'utilisateur.

ATTENTION : cette mention décrit les précautions à prendre pour éviter d'endommager votre matériel.

AVERTISSEMENT

• Alimentation

Vérifiez que votre courant secteur correspond bien aux indications de voltages apposées sur l'appareil ou son adaptateur secteur avant toute mise sous tension. Débranchez l'appareil en cas de risque d'orage ou d'inutilisation prolongée.

• Branchements externes

Le branchement au secteur ne doit être réalisé qu'à l'aide d'un cordon serti ou réalisé par un personnel qualifié.

• Ne retirez aucun panneau de protection

Pour éviter tout risque de mise en contact avec des éléments sous tension, ne retirez en aucun cas les éléments de protection quand l'appareil est branché. Une telle opération ne doit être entreprise que par un personnel qualifié. L'appareil ne contient aucun élément pouvant faire l'objet d'un entretien par l'utilisateur

• Fusible

Utilisez exclusivement des fusibles dont les mentions correspondent aux indications fournies avec l'appareil. Avant tout remplacement, veillez à mettre l'appareil hors-tension et à le débrancher du secteur.

• Mise à la terre

Veillez à ce que l'appareil soit bien relié à la terre avant toute mise sous tension. Ne retirez jamais et sous aucun prétexte la sécurité procurée par la mise à la terre, que ce soit de manière interne, externe ou dans le câblage.

• Conditions d'utilisation

Cet appareil ne doit pas être exposé à l'humidité ni à des projections de liquides quels qu'ils soient. Veillez à ne pas entreposer à proximité de liquides susceptibles de se renverser.

Il ne doit pas non plus être exposé à la pluie ou au ruissellement.

N'utilisez pas cet appareil à proximité d'une eau vive ou courante.

N'installez cet appareil qu'en suivant les consignes du constructeur. Ne l'installez pas près de sources de chaleur telles que radiateurs ou appareils susceptibles de chauffer pendant leur utilisation.

Veillez à ne pas obstruer ses orifices de ventilation.

Ne placez aucune flamme vive (chandelières etc.) à proximité de l'appareil.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Lisez ces instructions
- Suivez toutes ces instructions
- Conservez ces instructions
- Tenez compte des avertissements
- N'utilisez que les accessoires préconisés par le constructeur.

• Cordon d'alimentation et prise

Ne supprimez en aucun cas la sécurité offerte par d'éventuelles prises polarisées. Ces prises présentent une broche plus large que l'autre. Les prises avec terre présentent en plus un troisième connecteur. De telles prises sont prévues pour éviter tout choc électrique. Si la prise fournie avec votre appareil ne correspond pas au standard de votre installation, adressez vous à un électricien qualifié pour effectuer une éventuelle modification.

Protégez le cordon d'alimentation contre tout écrasement ou pincement accidentel, en particulier au niveau des prises ou du point de sortie de l'appareil.

• Entretien

En cas d'empoussièrement, vous pouvez nettoyer l'appareil à l'aide d'une bombe dépoussiérante ou d'un chiffon sec. N'utilisez en aucun cas de solvants alcoolisés ou de fluides volatils et inflammables.

• Maintenance

Pour toute opération de maintenance, adressez-vous exclusivement à un centre de maintenance agréé.

Pour éviter tout risque d'électrocution, n'entreprenez aucune manœuvre qui ne soit explicitement détaillée dans le manuel à moins d'être qualifié pour le faire.

La vérification de l'appareil par un centre de maintenance agréé doit être envisagée systématiquement à chaque fois que l'appareil a subi un dommage quelconque : au niveau du cordon d'alimentation comme du corps de l'appareil, par l'introduction de liquides, lors d'un choc, ou en présence d'un fonctionnement non conforme.

AVANT-PROPOS

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi avec le filtre actif X34SW ▲LTO un des meilleurs produits réalisés par les équipes de recherche et de développement ▲LTO.

Pour le «team» ▲LTO AUDIO, la musique et le son sont plus qu'un métier, c'est une véritable passion... presque une obsession !

Nous créons ainsi depuis de nombreuses années des effets audio professionnels en collaboration avec les acteurs majeurs du monde audio pro.

Les produits ▲LTO représentent une gamme complète de produits analogiques et numériques, réalisés par des musiciens et pour des musiciens au sein de nos centres R&D d'Italie, des Pays-Bas, du Royaume-Uni et de Taïwan. Le cœur de nos produits audionumériques est constitué par un processeur DSP sophistiqué et par un ensemble d'algorithmes originaux développés par notre division logicielle au cours de ces sept dernières années.

Nous sommes sincèrement convaincus que vous êtes le membre le plus important de ce «team» ▲LTO AUDIO : celui, en fait, qui confirmera la qualité de notre travail et avec lequel nous aimerions partager nos espoirs et nos projets, à l'écoute de vos suggestions et de vos commentaires.

C'est ainsi que sont créés les produits ▲LTO et c'est ainsi que seront réalisés ceux à venir. Nous vous garantissons ainsi pour aujourd'hui et demain la meilleure qualité, à la pointe du progrès et au meilleur prix.

Notre filtre actif X34SW est le résultat de nombreuses heures d'écoute et de tests associant aussi bien des gens ordinaires que des experts, des musiciens ou des techniciens professionnels.

Le résultat de ces efforts est rassemblé dans ce filtre électronique à la fois puissant et polyvalent qui assurera un contrôle précis de votre système de diffusion et lui permettra de fournir le meilleur de ses capacités.

Il ne nous reste qu'à remercier l'ensemble des personnes ayant permis la commercialisation d'un produit aussi exceptionnel que le X34SW ▲LTO , contenant notre savoir-faire et notre conception de la musique, ainsi que celles destinées à vous assurer, en notre nom, le meilleur service que nous estimons vous être dû.

Avec nos remerciements,

l'▲LTO AUDIO TEAM

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	4
2. FONCTIONNALITÉS	4
3. CONTRÔLES	4
3.1 Face avant	
3.2 Face arrière	
4. INSTALLATION ET CONNEXIONS	6
4.1 Branchement de l'alimentation	
4.2 Branchements audio	
4.3 Montage en rack	
5. APPLICATIONS	7
5.1 X34SW en trois voies stéréo plus subwoofer	
6. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	8
7. GARANTIE	9

1. INTRODUCTION

Nous vous remercions de la confiance que vous avez témoignée aux produits ▲LTO en achetant notre X34SW. Vous avez fait ainsi l'acquisition d'un filtre actif à la fois polyvalent, très efficace et capable de gérer les applications avec subwoofer.

Le X34SW ▲LTO est un filtre actif bi-canal d'une unité rack, capable de gérer le filtrage d'enceintes trois voies en stéréo ainsi qu'un subwoofer. Il constitue une solution idéale pour la plupart des systèmes de petite ou de grande taille, qu'il s'agisse de diffusion en concert, d'installations commerciales, d'écoutes de studio ou d'installations pour disc-jockeys. En plus de ses larges capacités d'adaptation, le X34SW dispose de fonctionnalités sophistiquées incluant un filtre coupe-bas 30 Hz pour les bandes graves et subwoofer, et des sélecteurs de phase pour les bandes mediums et aiguës.

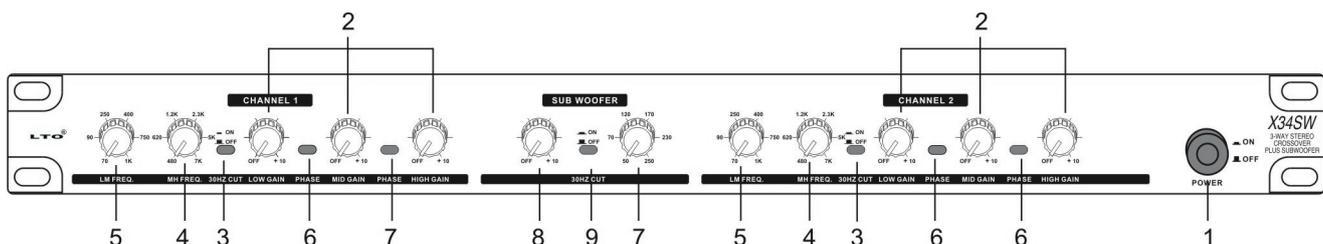
Le filtre actif X34SW constitue une solution de filtrage électronique pratique et performante, qui permet de tirer le meilleur de la qualité de votre système de diffusion.

2. FONCTIONNALITÉS

- Format standard d'une unité rack (1U)
- Conception robuste et compacte
- Sélecteurs d'inversion de phase sur les aigus et les mediums
- Filtre coupe-bas 30 Hz pour la bande des graves et le subwoofer
- Entrées/sorties XLR auto-symétrisées
- Sortie subwoofer optionnelle
- Filtres à état variable de second ordre, 12 dB/octave
- Performances audio maximum avec trajet de signal optimisé et amplitude dynamique de plus de 115 dB pour une totale transparence du son
- Alimentation interne blindée avec sélection de tension (95 à 120 V / 60 Hz ou 210 à 240 V / 50 Hz alternatif)
- Compatible avec le standard de qualité ISO 9001

3. CONTRÔLES

3.1 Face avant



1. Interrupteur général

Permet de mettre l'appareil sous/hors tension.

Attention : mettez toujours le filtre sous tension avant l'amplificateur, et éteignez-le avant d'éteindre l'amplificateur pour éviter d'endommager vos haut-parleurs par des courants de rupture.

2. Contrôles des niveaux de sortie LOW / MEDIUM / HIGH

Permettent de régler le niveau de sortie de chaque bande de fréquences, grave medium et aiguë.

3. Sélecteurs de filtre coupe-bas 30 Hz

Les filtres coupe-bas 30 Hz à 12 dB/octave présents sur la bande des graves de chaque canal permettent de réduire l'incidence des fréquences infra-sonores dans le signal, qu'ils s'agisse de ronflements induits ou de résonances mécaniques de certaines parties des enceintes.

4. Contrôles de la fréquence de coupure MEDIUM-HIGH (MH)

Ces boutons rotatifs permettent de choisir la fréquence de coupure (de 480 Hz à 7 kHz) entre mediums et aigus. Ils correspondent à un filtrage coupe-bas pour les aigus et à un filtrage coupe-haut pour les mediums.

5. Contrôles de la fréquence de coupure LOW-MEDIUM (LH)

Ces boutons rotatifs permettent de choisir la fréquence de coupure (de 70 Hz à 1 kHz) entre graves et mediums. Ils correspondent à un filtrage coupe-bas pour les mediums et à un filtrage coupe-haut pour les graves.

6. Inverseurs de phase

Ils permettent d'inverser la polarité du signal pour la bande des mediums et des aigus. Cela peut permettre de corriger d'éventuels problèmes de phase après que les niveaux de sortie aient été correctement réglés.

Attention : Avant d'appuyer sur ces sélecteurs de phase, veillez à toujours réduire le niveau d'amplification pour éviter d'endommager vos haut-parleurs.

7. Fréquence de filtrage du subwoofer

Détermine (de 50 Hz à 250 Hz) la fréquence de coupure du canal subwoofer.

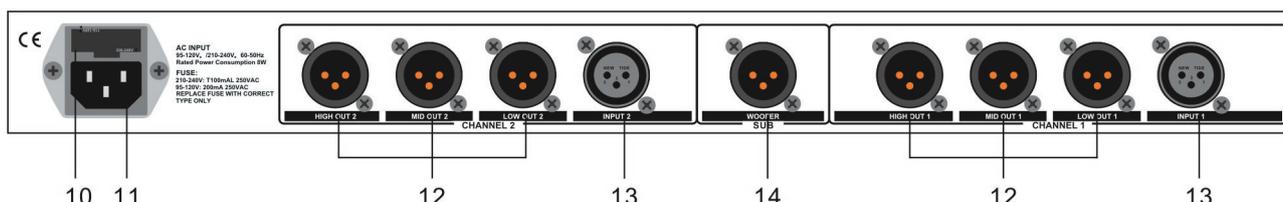
8. Niveau de sortie du subwoofer

Permet de régler le niveau de sortie du canal subwoofer.

9. Filtrage coupe-bas du canal subwoofer

Active le filtre coupe-bas 30 Hz 12 dB/octave présent sur le canal subwoofer et permettant de réduire l'incidence des fréquences infra-sonores dans le signal, qu'ils s'agisse de ronflements induits ou de résonances mécaniques de certaines parties des enceintes.

3.2 Face arrière



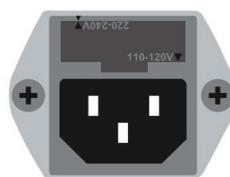
10. Porte fusible et sélecteur de tension

L'appareil est bi-tension. Avant toute utilisation, vous devez vérifier que votre tension secteur correspond bien aux indications portées sur le porte-fusible.

Attention : Le fusible est destiné à protéger les circuits d'alimentation de votre appareil. En cas de rupture ou si vous vous trouvez face à une installation dont le voltage est différent, il ne doit être remplacé que par un technicien qualifié. En cas de rupture persistante, débranchez l'appareil et adressez-vous à un centre de maintenance agréé.



RÉGLÉ POUR UNE TENSION DE 110 V À 120 V ALTERNATIF



RÉGLÉ POUR UNE TENSION DE 220 V À 240 V ALTERNATIF

Le porte-fusible situé au-dessus du connecteur d'alimentation comporte trois repères triangulaires (voir images ci-dessus). Deux de ces triangles se font face et l'appareil est réglé sur la tension imprimée en regard.

Pour changer de tension, extrayez le porte-fusible, tournez-le de 180° et remettez-le en place.

11. Connecteur d'alimentation

Permet le branchement secteur par l'intermédiaire du connecteur d'alimentation. N'effectuez pas le branchement tant que la tension n'a pas été correctement réglée.

12. Sorties LOW / MEDIUM / HIGH (LMH)

Permet de relier le filtre aux amplificateurs par une liaison au format XLR symétrique.

13. Entrées stéréo

Branchez votre source stéréo sur ces connecteurs au format XLR symétrique.

14. Sortie subwoofer

Reliez cette sortie au format XLR symétrique à l'amplification de votre subwoofer.

4. INSTALLATION ET CONNEXIONS

4.1 Branchement de l'alimentation

Vérifiez que le filtre actif X34SW ▲LTO est réglé sur la bonne tension avant de brancher le cordon secteur dans une prise alimentée. N'utilisez qu'un fusible calibré selon les indications du porte-fusible.

La connexion secteur ne doit se faire qu'à l'aide du cordon fourni doté d'une prise IEC standard et répondant aux caractéristiques internationales en matière de sécurité.

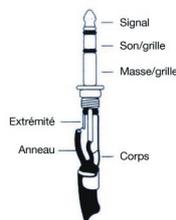
4.2 Branchements audio

Le filtre actif X34SW ▲LTO est équipé d'entrées et sorties symétriques aux formats XLR. Il peut ainsi être relié à un très grand nombre d'appareils et de configurations sans perte de qualité du signal.

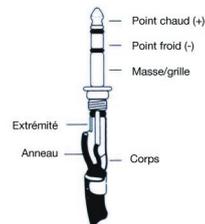
a. Brochage des connecteurs

Vous pouvez brancher les jacks 6,35 TRS (Tip-Ring-Sleeve = Extrémité-Anneau-Corps) ou les connecteurs XLR indifféremment de manière symétrique ou non symétrique selon le type d'application utilisée. Le câblage de ces connecteurs se fait comme suit :

• jacks 6,35 TRS

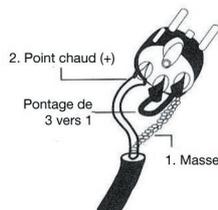


Entrée jack 6,35 TRS
non symétrique

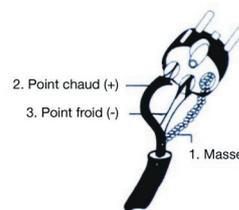


Entrée jack 6,35 TRS
symétrique

• connecteurs XLR



Entrée XLR
non symétrique

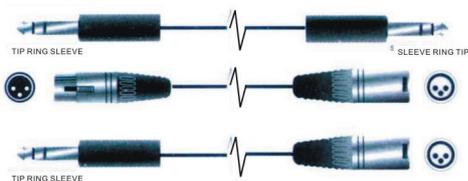


Entrée XLR
symétrique

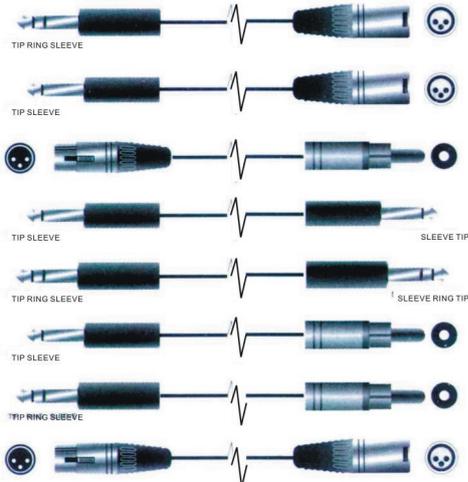
b. Branchement en ligne

Dans ce type de configuration, le filtre actif X34SW dispose de connecteurs XLR qui permettent de répondre à la quasi totalité des besoins audio professionnels. Les exemples ci-après doivent permettre de donner une réponse à votre cas particulier.

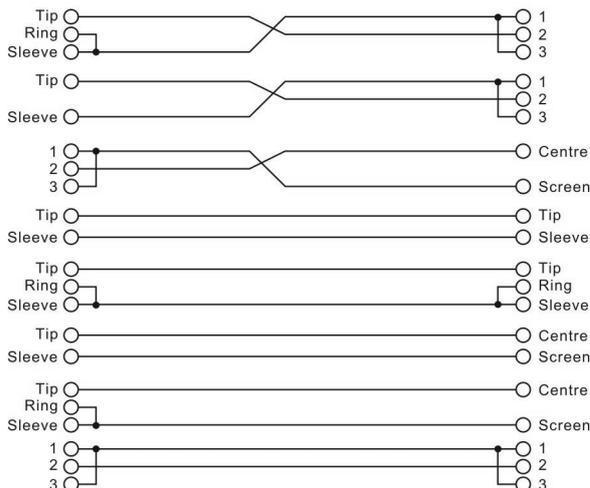
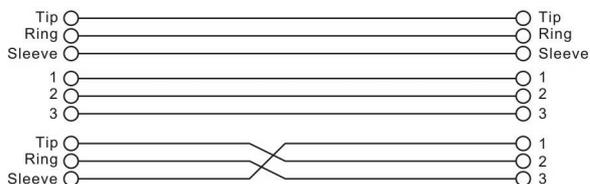
• Symétrique



• Non symétrique



Tip = extrémité
Ring = anneau
Sleeve = corps
Screen = masse



4.3 Montage en rack

Le mode d'installation le plus sûr est un montage dans un rack standard 19 pouces que vous pouvez vous procurer chez différents constructeurs ou dans un magasin de musique. Le filtre actif X34SW occupe une unité rack standard en hauteur. Pensez à laisser un espace d'au moins 10 cm en face arrière pour les connexions et vérifiez que l'appareil dispose de suffisamment d'espace autour de lui pour assurer sa ventilation. Ne positionnez pas cet appareil au-dessus d'appareil générant de la chaleur comme amplificateurs ou unités d'alimentation.

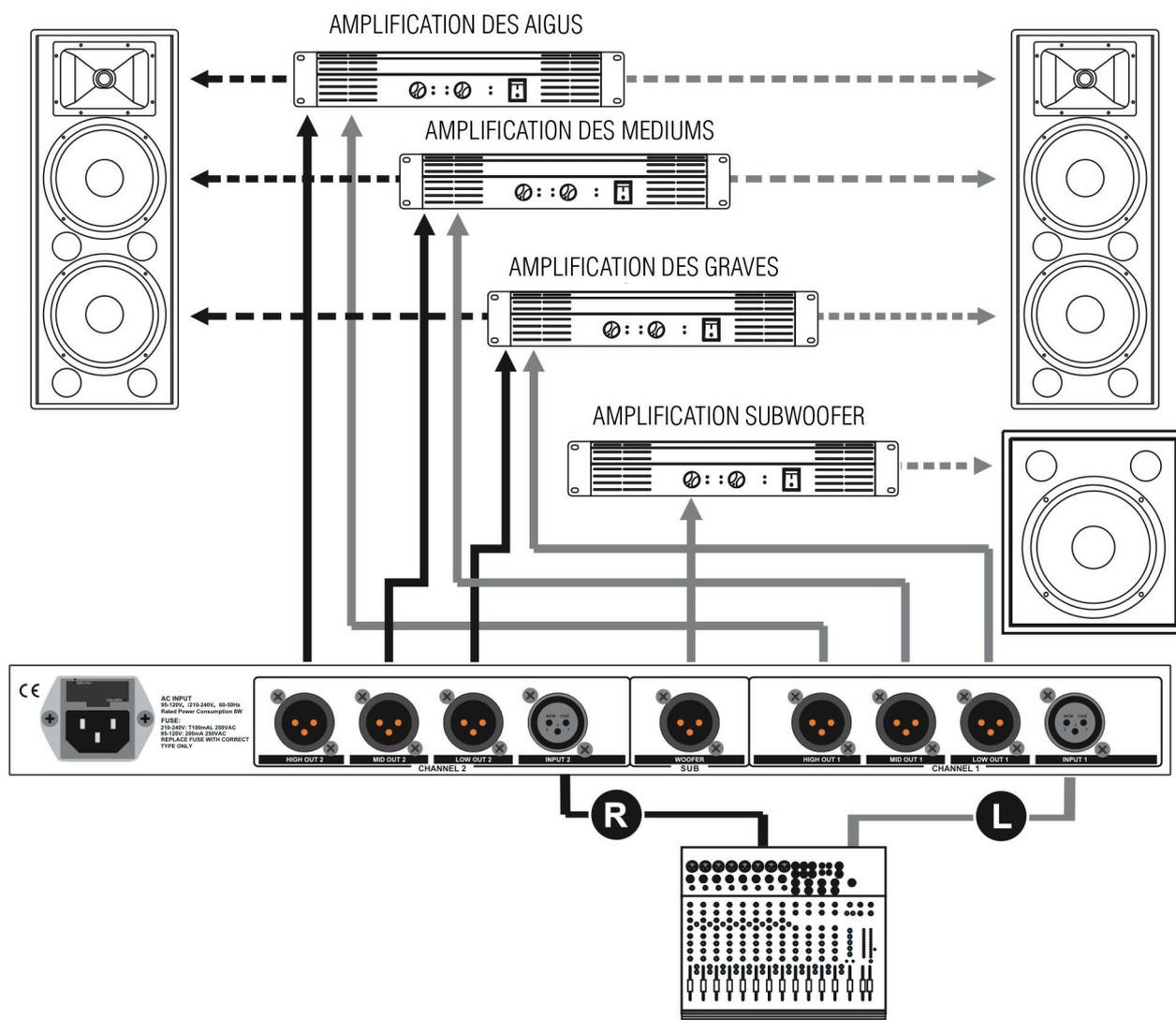
5. APPLICATIONS

5.1 X34SW en trois voies stéréo plus subwoofer

Pour utiliser votre filtre actif X34SW dans une configuration 3 voies stéréo plus subwoofer, branchez-le dans votre système selon le schéma de câblage ci-dessous en suivant pas à pas les étapes décrites :

1. Branchez la source gauche à niveau ligne dans l'entrée INPUT 1 et la source droite dans l'entrée INPUT 2.
2. Reliez la sortie LOW OUT 1 à l'entrée gauche de l'ampli gérant la diffusion des graves, et la sortie LOW OUT 2 à son entrée droite.
3. Reliez la sortie MID OUT 1 à l'entrée gauche de l'ampli gérant la diffusion des mediums, et la sortie MID OUT 2 à son entrée droite.
4. Reliez la sortie HIGH OUT 1 à l'entrée gauche de l'ampli gérant la diffusion des aigus, et la sortie HIGH OUT 2 à son entrée droite.
5. Reliez la sortie SUB-woofer (jack 6,35 non symétrique) à l'ampli gérant le subwoofer.

CONFIGURATION-TYPE



6. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Électriques

Plage de fréquences SUBWOOFER	50 Hz - 250 Hz
Plage de fréquences LOW-MID	70 Hz - 1 kHz
Plage de fréquences MID-HIGH	480 Hz - 7 kHz
Distorsion harmonique (THD)	< 0,05 %
Rapport signal/bruit	> 80 dB

Contrôles

Input Level (niveau d'entrée)	variable en continu
Output Level (niveau de sortie)	variable en continu pour les bandes sub, low, mid et high
Low Cut (coupe-bas)	sélecteurs en face avant
Phase (inversion de phase)	sélecteurs en face avant

Alimentation

Connecteur	IEC 3 broches avec terre
Type	à servo-contrôle, stabilisée
Courant secteur	95-120 V alternatif / 210-240 V alternatif, 50-60 Hz
Consommation	8 W

Physiques

Dimensions (L x H x P)	483 x 44 x 194,5 mm
Poids	3 kg

7. GARANTIE

1. CARTE DE GARANTIE

Pour bénéficier de cette garantie, l'acheteur doit compléter et retourner la carte de garantie incluse dans l'appareil dans un délai de 10 jours à compter de la date d'achat.

Les informations présentes dans cette carte sont destinées à permettre au constructeur de mieux comprendre les conditions de vente du produit afin de fournir à l'utilisateur le service le plus efficace et le mieux adapté.

Nous vous demandons donc de la remplir avec le plus grand soin. Toute erreur ou omission serait susceptible d'invalider la garantie.

2. CONDITIONS DU RETOUR

2.1 Pour que la garantie soit appliquée, le produit doit être retourné dans son carton d'origine et être protégé contre tout dommage pendant le transport.

2.2 Il doit être accompagné d'une copie de votre facture d'achat ou d'une preuve de propriété valide, ainsi que de votre adresse précise et du numéro de téléphone permettant de vous contacter.

2.3 Une description détaillée du problème constaté, jointe à l'envoi, pourra guider utilement les techniciens de maintenance.

2.4 Vous devez prendre à votre charge tous les frais d'acheminement de l'appareil, incluant d'éventuelles assurances.

3. TERMES ET CONDITIONS

3.1 ▲LTO garantit cet appareil contre tout défaut matériel ou de fabrication pendant une période d'un an à compter de la date d'achat sous réserve que vous ayez rempli et renvoyé la carte de garantie dans les délais.

3.2 Cette garantie n'est applicable qu'à l'acheteur original et n'est pas transférable à un acheteur de deuxième intention.

3.3 Pendant la période de garantie, ALTO pourra choisir à sa convenance de remplacer ou de réparer le produit défectueux, sans aucun frais de pièces ou de main d'œuvre pour l'utilisateur si le problème entre bien dans le cadre de la garantie.

3.4 Cette garantie ne s'applique pas aux dommages causés dans les conditions suivantes :

- usage inapproprié, négligence ou utilisation non compatible avec les instructions fournies dans le mode d'emploi.
- usure normale de l'appareil.
- modification de l'appareil (de quelque nature qu'elle soit).
- dommages causés directement ou indirectement par la force majeure ou par toutes conditions extérieures.
- réparation ou intervention effectuée par une personne non qualifiée.

Dans de tels cas, les frais restent à la charge de l'acheteur.

3.5 En aucun cas ▲LTO ne pourra être tenu pour responsable de dommages induits de quelque ordre qu'ils soient. Certains pays ou états n'autorisent pas ce type de limitation et cette exclusion peut éventuellement ne pas s'appliquer à votre cas.

3.6 Cette garantie vous confère des droits spécifiques, qui sont compatibles avec les lois de l'état d'origine. Vous pouvez également disposer d'autres droits statutaires, variables d'un état ou d'un pays à l'autre.