



SX-330

**3-Wege
Frequenzweiche**

**3-Way
Crossover Network**

**Diviseur de fréquence
électronique actif
à 3 voies**

**Bedienungsanleitung
Owner's manual
Mode d'emploi**



© RTO 1999



EINLEITUNG

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf dieser hochwertigen elektronischen Mehrkanal-Frequenzweiche. Durch die unabhängige Regelbarkeit der verschiedenen Übergangsfrequenzen ist eine optimale Anpassung an jedes Mehrkanal-Lautsprecher-System im Auto möglich.

Durch die Verwendung modernster elektronischer Schaltkreise erreichen Sie eine höhere Flexibilität, bessere Übertragungseigenschaften, geringste Verzerrungen und einen höheren Wirkungsgrad gegenüber passiven Frequenzweichen.

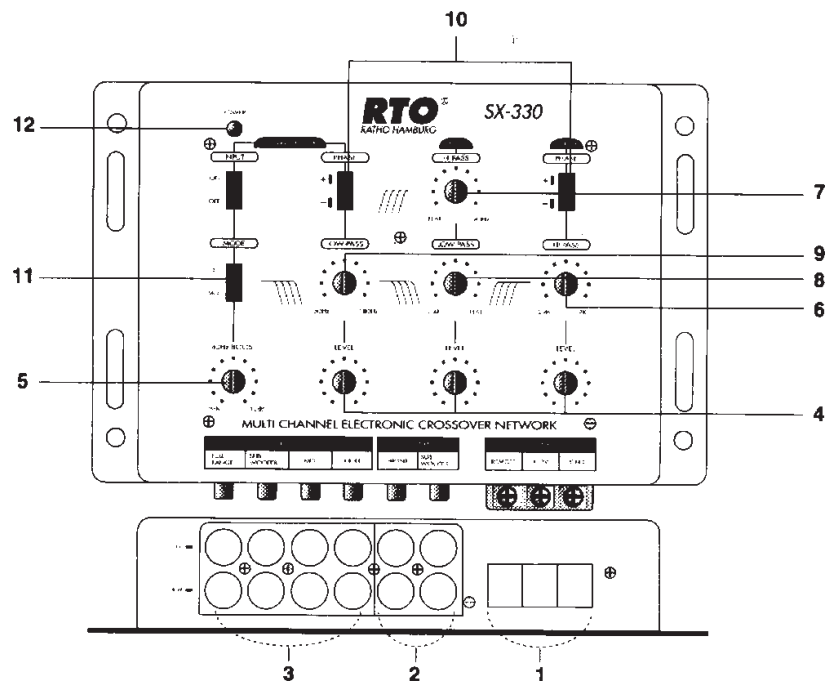
Sie können 3 oder 4 Leistungsendstufen an diese Frequenzweiche anschließen. Ein optimales Klangerlebnis erreichen Sie mit einer einwandfreien Installation. Um alle nötigen Einzelheiten für die richtige Installation zu verstehen, nehmen Sie sich bitte genügend Zeit für diese Bedienungsanleitung bevor Sie mit der Planung und dem Einbau beginnen.

FEATURES

- 12 db Flankensteilheit
- Subwoofer-Boost
- Schaltbare Eingänge
- Stufenlos einstellbare Übergangsfrequenzen
- Stufenlos einstellbarer Bandpass
- DC/DC Schaltnetzteil
- Rauscharmer, potentialfreier Vorverstärker



BEDIENELEMENTE





1. STROM ANSCHLÜSSE

Bei allen Arbeiten an der Stromzufuhr der Frequenzweiche sollte die Batterie abgeklemmt werden, um Beschädigungen der Elektrik am KFZ oder der Frequenzweiche zu vermeiden.

Für Verbindungen zum Stromanschluß benutzen Sie bitte nur Kabel mit angesetzten Ring- oder Gabelkabelschuhen. Achten Sie auf eine einwandfreie Schraubverbindung am Anschlußterminal.

Anschlüsse:

+12V

Der +12V Anschluß wird direkt an Dauerplus angeschlossen, entweder direkt zum Pluspol der Batterie oder an eine entsprechende Klemme am Sicherungskasten des KFZ.

Remote

Der Remote-Anschluß schaltet die Frequenzweiche ein und aus. Dieser Anschluß sollte mit einem entsprechenden Ausgang des Autoradio/CD-Radios verbunden werden. In den meisten Fällen ist ein Anschluß an den Ausgang „Automatische Antenne“ möglich.

GND

Dieser Anschluß wird mit der Masse (Chassis) des KFZ verbunden. Achten Sie auf eine einwandfreie Verbindung zum Chassis-Metall. Die Stelle sollte frei von Farbe, Kunststoff oder anderen Materialien sein.

Achtung:

Um Störungen durch die KFZ-Elektrik beim Betrieb von Verstärkern, Equalizern und Frequenzweichen zu vermeiden, sollte der Masse-Anschluß auf einen gemeinsamen Punkt gelegt werden. Alle Masseverbindungen sollten so kurz wie möglich gehalten werden.



2. NF-SIGNAL-ANSCHLÜSSE

Die Verlegung der NF-Kabel ist ein sehr wichtiger Punkt bei der Planung eines Systems im Auto. Eine falsche Verlegung kann zu Störgeräuschen, falscher Funktion oder Defekten führen. Benutzen Sie bitte hochwertige, abgeschirmte NF-Kabel für den Anschluß.

Kabel-Verlegung

- Verlegen Sie NF-Kabel nie zusammen mit Stromkabeln (KFZ oder Audio)
- Verlegen Sie die NF-Kabel nicht in der Nähe von Motoren (Scheibenwischer)
- Verlegen Sie die NF- oder Stromkabel nicht durch Löcher im Metall ohne Schutz
- Meiden Sie Plätze an denen Hitze entstehen kann
- Meiden Sie bewegliche Teile am Auto (Türen)
- Meiden Sie feuchte Plätze

Front

Die Eingangsbuchsen für Front leiten das Signal auf die Regelung für den Mid- und High-Pass der Frequenzweiche. Das Signal wird ebenfalls auf den Subwoofer-Regelbereich gegeben, wenn der Schalter „Subwoofer-Input“ auf „Off“ steht.

Subwoofer

Die Regelung ist nur aktiv, wenn der Schalter „Subwoofer-Input“ auf "ON" steht.

3. AUSGÄNGE

Benutzen Sie jeweils ein NF-Kabel pro Ausgang für die Ansteuerung der Verstärker (Mid, High, Subwoofer).



4. Lautstärke Regler

Da die Lautstärke der einzelnen Kanäle differieren kann, in Abhängigkeit von verschiedenen Lautsprechern und Verstärkern, kann an den Level-Reglern eine Feinabstimmung für die einzelnen Kanäle vorgenommen werden. Passen Sie die Kanäle so aufeinander ab, daß keine Verzerrungen zu hören sind und ein homogenes Musiksinal auf Subwoofer-, Mittel- und Hochtonausgang eingestellt ist.

5. Bass Boost Regler

Die SX-330 ist ausgestattet mit einem zusätzlichen Bass-Boost bei 40Hz. Mit dem Regler können Sie die Verstärkung zwischen +/- 12 dB einstellen.

6. High-Pass Frequenzregler

Dieser Regler stellt die Übergangsfrequenz für den Hochpass-Filter ein. Die Einstellung ist stufenlos wählbar zwischen 2,4Khz bis 7KHz. Es werden nur Frequenzen oberhalb des eingestellten Wertes auf den „High“ Ausgang übertragen.

7. Mid-High-Pass Frequenzregler

Dieser Regler stellt die Übergangsfrequenz für den unteren Bereich des MID-Filters ein. Die Einstellung ist stufenlos wählbar zwischen Aus bis 180Hz. Es werden nur Frequenzen oberhalb des eingestellten Wertes auf den „MID“ Ausgang übertragen.

8. Mid-Low-Pass Frequenzregler

Dieser Regler stellt die Übergangsfrequenz für den oberen Bereich des MID-Filters ein. Die Einstellung ist stufenlos wählbar zwischen 2,4Khz bis Aus. Es werden nur Frequenzen unterhalb des eingestellten Wertes auf den „MID“ Ausgang übertragen.



9. Subwoofer Frequenzregler

Dieser Regler stellt die Übergangsfrequenz für den Subwoofer-Filter ein. Die Einstellung ist stufenlos wählbar zwischen 50Hz bis 180Hz. Es werden nur Frequenzen unterhalb des eingestellten Wertes auf den „SUBWOOFER“- Ausgang übertragen.

10. Subwoofer Phase

Der relative Abstand zwischen dem Subwoofer Lautsprecher und den Mitten/Hochtöner kann im Auto zu einer akustischen Verzögerung der Signale führen. Der Klang des Audio-Systems kann dadurch beeinflusst werden. Es klingt, als ob kein Bass zu hören ist oder der Bass etwas zeitversetzt nach den Höhen erklingt. In diesem Falle stellen Sie den Schalter „Phase“ in die andere Position. Vergleichen Sie den Klang des Systems und stellen Sie den Schalter in die Position, wo der Bass am besten zu hören ist. In diesem Fall sind Hochtöne und Bass phasengleich.

11. Subwoofer Stereo/Mono-Mode

1. Stellen Sie den Schalter in die Position „Mono“ für ein System mit einem Subwoofer.
2. Stellen Sie den Schalter in Position „Stereo“ oder „Mono“ für ein System mit mehreren mehr als 3 Subwoofern.

Achtung: Im Stereo-Mode erhalten Sie eine bessere Kanaltrennung im Bass-Bereich. Im Mono-Mode ist der Ausgangslevel höher, aber ohne Stereo-Signal am Subwoofer-Ausgang.

12. LED Einschaltkontrolle

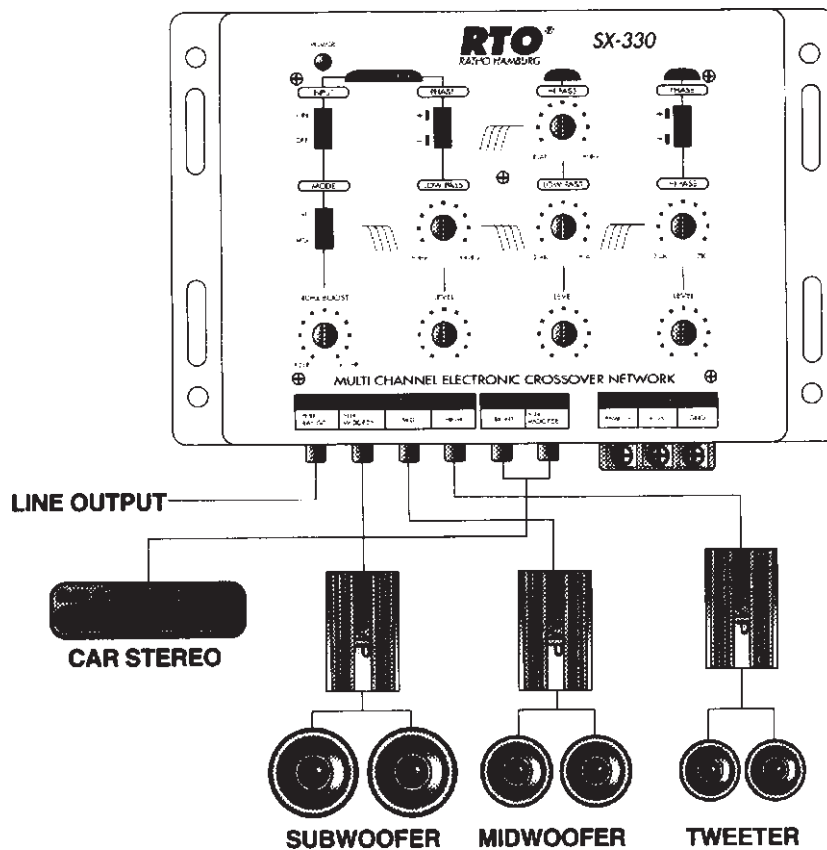
Die LED zeigt den eingeschalteten Zustand der Weiche an.



INSTALLATIONS-ZEICHNUNG

Die Zeichnung gibt Ihnen einen Überblick über die verwendeten Komponenten in einem Mehrkanal-Lautsprecher System mit der aktiven Frequenzweiche SX-330.

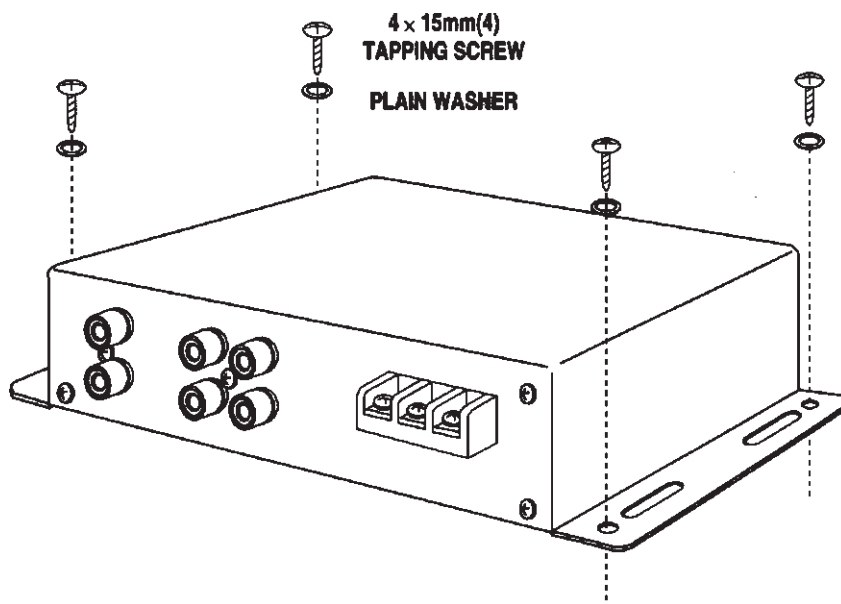
Planen Sie jetzt sorgfältig die Lage der einzelnen Komponenten. Beachten Sie hierbei die Hinweise zum Verlegen der Kabel und Stromanschlüsse. Fehler in der Planung und Ausführung können zu Störgeräuschen und möglichen Defekten an den Komponenten führen.





MONTAGE DER FREQUENZWEICHE

Die Frequenzweiche kann in jeder Position mit den 4 selbstschneidenden Schrauben befestigt werden. Bei einem senkrechten Einbau haben Sie den höchsten Bedienungskomfort. Montieren Sie die Frequenzweiche so, daß sie möglichst wenigen Vibrationen ausgesetzt ist und vor Wasser geschützt ist.





FEHLERSUCHE

Bevor Sie die Frequenzweiche wieder ausbauen, sollten Sie die folgende Liste durchsehen:

1. Kein Ton
 - a. Stellen Sie sicher, daß die Cinchstecker alle korrekt auf den Buchsen sitzen.
 - b. Kontrollieren Sie anhand der Bedienungsanleitung Ihres Verstärkers, ob dieser für das Problem verantwortlich ist.
 - c. Kontrollieren Sie die Sicherung und überprüfen Sie sowohl den B+ als auch den Remote-Anschluß, ob diese eine Spannung von 12 Volt aufweisen. (Sie können dazu eine 12 V Glühbirne benutzen, die Sie mit dem jeweiligen Anschluß und der Masse (GND) verbinden.)
 - d. Stellen Sie sicher, daß die Signalquelle richtig angeschlossen ist und auch Ausgangssignale abgibt. Sie können kontrollieren ob die Frequenzweiche funktioniert, indem Sie bei eingeschaltetem Gerät einen Cinchstecker, der zum Input der Weiche führt, kurz mit dem Finger am mittleren Pin antippen. Dies sollte ein Geräusch in den Lautsprechern hervorrufen. ACHTUNG: Dies kann sehr laut sein.
2. Es läuft nur 1 Kanal
 - a. Stellen Sie sicher, daß die Cinchstecker alle korrekt auf den Buchsen sitzen.
 - b. Vertauschen Sie an den Eingangsbuchsen links und rechts. Wenn dann der andere Kanal nicht geht, liegt das Problem beim Radio / Equalizer oder dem Kabel. Vertauschen Sie an den Ausgangsbuchsen links und rechts. Wenn dann der andere Kanal nicht geht, liegt das Problem in der Frequenzweiche.
3. Fremdgeräusche in den Lautsprechern
 - a. Wenn das Geräusch jaulend ist und mit der Motordrehzahl zu und abnimmt, kontrollieren Sie, ob alle Komponenten Ihrer Anlage an derselben Stelle an die Masse angeschlossen sind und diese blankes Metall ist.
 - b. Wenn das Geräusch parallel zu Blinkern, Scheibenwischern, ertönt, stellen Sie sicher, daß alle Stromzufuhrleitungen



- direkt an den Pluspol der Autobatterie angeschlossen sind.
Außerdem sollten alle Kabel der Hifi - Anlage nicht direkt neben anderen stromführenden Kabeln verlegt werden.
- c. Wenn das Geräusch klickend ist und mit der Motordrehzahl zu und abnimmt, ist wahrscheinlich die Zündung dafür verantwortlich. Stellen Sie sicher, daß die Zündanlage Ihres Autos komplett funktentstört ist.

TECHNISCHE DATEN

Ausgänge

Front High /Hoch-Pass	2,4KHz - 7KHz
Front Mid / Hoch-Pass	Aus - 180Hz
Front Mid / Tief-Pass.....	2,4KHz - Aus
Subwoofer / Tief-Pass	50Hz - 180Hz
Flankensteilheit	12dB
Ausgangssignal Regelung	0 - 10dB
Max. Ausgangsspannung.....	> 6V

Eingänge

Anzahl der Eingänge	2 / 4 Kanäle
Eingangsimpedanz	10KOhm - 100KOhm
Max. Eingangsspannung	> 6V

Bass Boost

Frequenz	40 Hz
Einstellbereich.....	+/- 12dB

Allgemein

THD bei 1 KHZ	0,01%
Signal-Rauschabstand	-95/100dBV
Kanaltrennung	>80
Frequenzgang	10 Hz - 40KHz
Stromaufnahme	300 mA



INTRODUCTION

Thank you for your purchase of this Model Multi Channel Electronic Crossover Network. This model is designed to provide improved sound performance from a vehicle's multi-speaker system. A crossover task is to direct a selectable range of audio frequencies to a specific speaker or speakers.

The electronic crossover gets the job done using active circuits that have got advantages over a passive crossover such as greater flexibility, better transient response, lower distortion and greater efficiency.

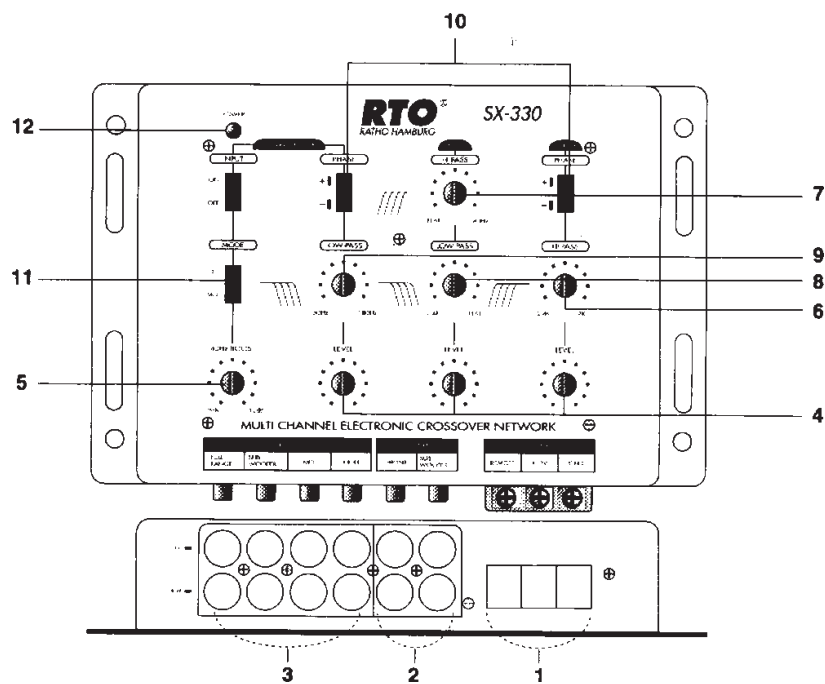
You may use 3 or 4 power amplifiers or equalizer/amplifiers. Good results may be obtained only with correct installation and understanding of correct operation so please take a few moments to read these instructions thoroughly before proceeding.

FEATURES

- 12dB Slope
- Subwoofer Boost
- Switchable Inputs
- Variable Overlapping Frequencies
- Variable Band Pass
- DC to DC Swichted Mode Power Supply
- LOW Noise Ground Isolation Circuit



FUNCTIONS





1. POWER CONNECTIONS

Disconnect the battery during all audio equipment installations to prevent damage to the audio components and/or vehicle.

All power connections are made with terminal strips. Loosen the lock down screw. Fully insert striped cable into designated socket and tighten down the screw firmly.

Connection

+12V

This is the positive(+)12 volt input connection which provides the crossover with all input operating voltage. This connection should be connected directly to a (+) 12 volt source.

REMOTE

This is the remote activation input connection which turns the crossover on and off with the audio system. (+) 12 volt power is supplied from the audio receiver through the power antenna output or remote output lead.

GND

This is the negative (-12) volt input connection. Connect this lead to a solid chassis ground free of paint, plastic, and other non-conductive materials. This connection should be very secure (The wire should not move).

NOTE:

When using signal processors (Equalizer crossovers and additional amplifiers) a common grounding source should be made. This will prevent noise problems. See noise suppression for more information.



2. INPUT AND OUTPUT SIGNAL CABLE INFORMATION

The path of audio cables is an important part of the installation. Improper cable paths will result in noise problems, system failure or damage to the audio components. High quality signal cable are also recommended.

CABLE ROUTING RECOMMENDATIONS

- Route signal cable away from all power wires (factory and audio) as well as electric motors and devices.
- Do not run cables through metal walls without protective covering.
- Avoid high heat areas.
- Avoid excessive traffic areas.
- Avoid all moving parts of the vehicle.
- Avoid areas with possible moisture exposure.
- Do not interfere with the operation of the vehicle with cable paths.

FRONT

The front input will supply signal information to front crossover selections (High, Mid) as well as to the subwoofer selection (only when subwoofer input switch is „OFF“).

SUBWOOFER

The subwoofer input will supply signal information to only the subwoofer crossover selection when subwoofer input is „ON“.

3. OUTPUT SIGNAL

Independent sets of RCA type patch cords are required to transmit signal information to dedicated amplifiers (High, Mid, Sub).



4. OUTPUT LEVEL

The output level controls are used to match the input signal level from the source unit to the input of the amplifier. To adjust the level, turn the audio system on while playing. Adjust each gain control to prevent distortion at high volumes and reduce high at low volume. Proper balance between front high, mid and rear high, mid frequencies should also be considered while adjusting the level control.

5. BASS BOOST CONTROLS

SX-330 crossover is equipped with bass boost which can be used to shape the bass response. Bass may be increased to produce the best possible bass response. This setting should be done only after all other adjustments have been completed. The base frequency may be increased up to +/-12dB by adjusting the boost level control.

6. HIGH PASS FREQUENCY

This is a high pass filter frequency adjustment. Only signal information above the selected frequency (2.4K~ 7K) is provided to the detected amplifier. The frequency is selected by using the techniques covered in the frequency response section of this manual.

7. MID HIGH PASS FREQUENCY

This is a high pass filter frequency adjustment. Only signal information above the selected frequency (off~180) is provided to the detected amplifier. The frequency is selected by using the techniques covered in the frequency response section of this manual.

8. MID LOW PASS FREQUENCY

This is an optional low pass filter. Signal information above the selected



frequency (2.4K-off) will not be passed through the mid amplifier. In the flat position all signal information above the mid frequency (off - 180) will pass through the mid amplifier.

9. SUBWOOFER FREQUENCY

This is a low pass filter frequency adjustment. Only signal information below the selected frequency (50— 180) is provided to the detected sub amplifier. The frequency is selected by using the techniques covered in the frequency response section of this manual.

10. SUBWOOFER PHASE / HIGH PHASE

The relative distance of the subwoofer and mid-range/tweeter inside a car may cause an acoustical time between the two systems. The car audio system will then sound out of phase, no bass seems to lag behind the highs. Set the phase shift selector from one position to the other and listen to the sound performance, leave the switch in the position where in the position where you have the most bass output from the subwoofer. The high phase is the same way of the subwoofer phase.

11. SUBWOOFER STEREO / MONO MODE

1. Set the mode switch to the mono position for a single subwoofer system.
2. Set the mode switch to either the mono or stereo position for more than two subwoofer systems.
3. Please note: The stereo mode will give you better stereo separation, the mono mode will result in higher bass output level but without stereo separation.

12. SUBWOOFER PHASE / HIGH PHASE

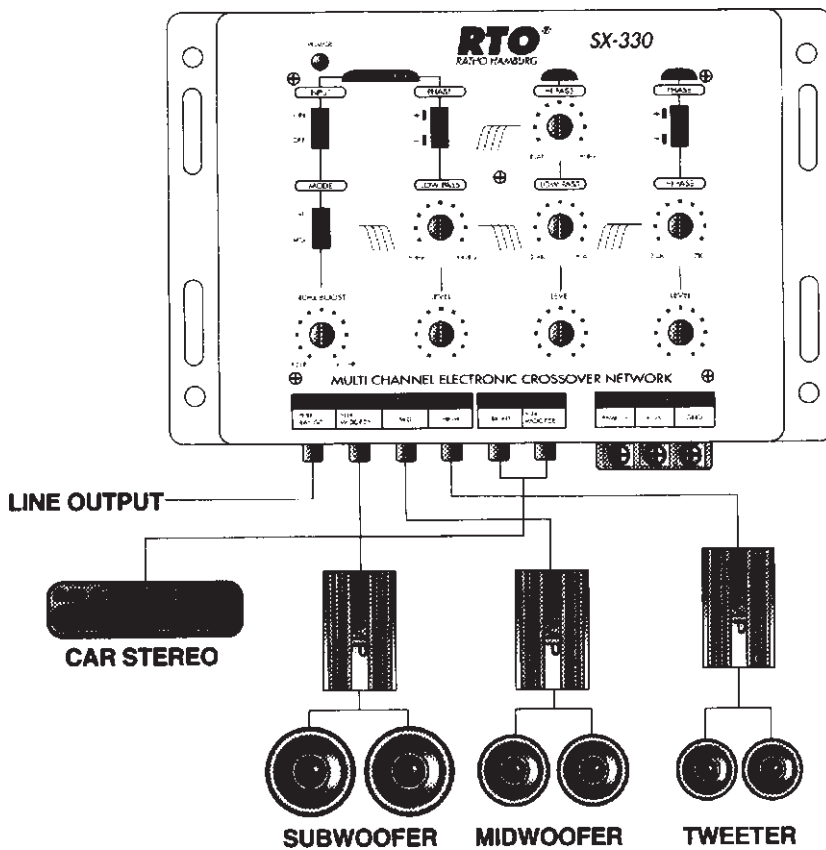
This indicator lights up when the unit is properly powered/ground and the remote power is turned on to it.



INSTALLATION LAYOUT

The next step is the installation layout. This is a good alternative to running wires in every direction. By mapping out locations of the audio equipment in the vehicle. The routing of all cables (Power, Speaker and Signal) may be determined.

A path of audio cables is an important part of the installation. Improper cable paths will result in noise problems. System failure or damage to the audio components. High quality materials are also recommended.



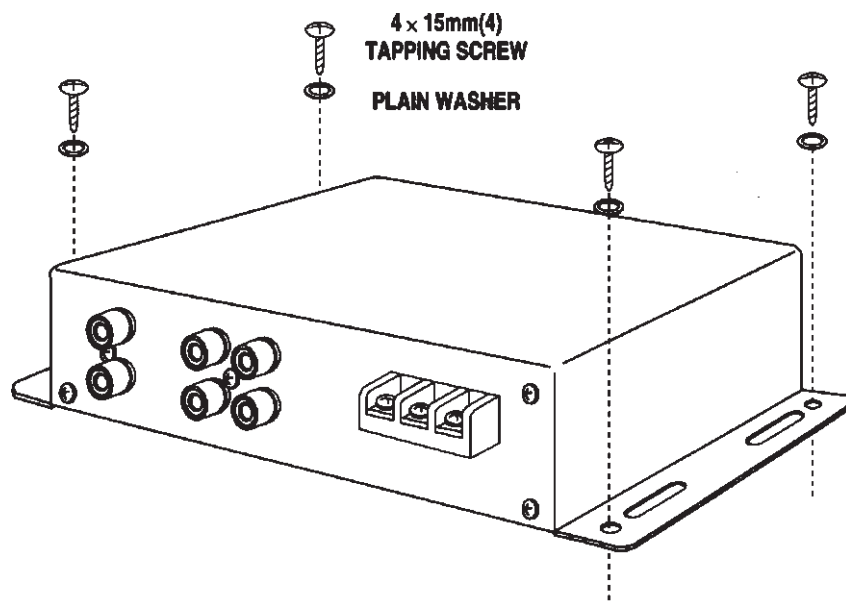


MOUNTING THE CROSSOVER

The crossover can be mounted in any position using the 4 self-tapping screws provided.

Vertical mounting provides the best access to controls.

Mount the crossover so that it is protected from vibration and possible waterleakage.





IF YOU HAVE PROBLEMS !

Before removing the crossover, look for the problem in the list below.

1. NO OUTPUT:

- A. Make sure that the RCA connectors are plugged together firmly.
- B. Check amplifier manuals to check for problem with the amplifiers.
- C. Check the power fuse, the B+ and Remote terminals must have + 12 Volts in order for the crossover to turn on. You can use a small 12 volt light bulb (tail light bulb) to check the +12 volts from these terminals to chassis ground.
- D. Make sure that the signal source (deck) is connected and supplying output. You can find out if the crossover is working by plugging one end of a set of RCA patch cords into the crossover inputs and briefly tapping the center pin of each plug on the other end with a finger. This should make a noise in the speakers.
Caution: This may be loud.

2. ONLY ONE CHANNEL WORKS:

- A. Make sure that the RCA connectors are plugged together firmly.
- B. Reverse the input plugs-right plug/left input, and left plug/right input. If the channel that is out changes speakers, the problem is in the deck or the connecting cab.

3. NOISE IN OUTPUT

- A. If noise is "whine" that goes up and down with the engine speed, make sure that all components including the amp are grounded at the same chassis port, and that this point is free of paint and rust.
- B. If the noise is a "clicking" or "popping" that goes at a rate that follows engine speed, it is likely to be coming from the car's ignition. Make



sure that the car has resistor plug wires and that the breaker points capacitor is in good condition. If the noise occurs when blinkers, brake lights, wipers, etc., are used, make sure that the power wires for all components run straight to the battery, not to the box speaker and input wires should not run next to wires that go to lights and other equipment.

SPECIFICATIONS

OUTPUTS

Front High /High-Pass 2,4KHz - 7KHz
Front Mid / High-Pass Off - 180Hz
Front Mid / Low-Pass 2,4KHz - Off
Subwoofer / Low-Pass 50Hz - 180Hz
Slope 12dB
Output Range Gain Control 0 - 10dB
Max. Output Voltage > 6V

Inputs

Number of Inputs 2 / 4 Channels
Input Impedance 10KOhm - 100KOhm
Max. Input Voltage > 6V

Bass Boost

Frequency 40 Hz
Variable Boost +/- 12dB

General

THD at 1 KHZ 0,01%
Signal / Noise at Max/Min. Gain -95/100dBV
Channel Separation >80
Frequency Range 10 Hz - 40KHz
Power Input Current 300 mA



INTRODUCTION

Nous vous félicitons d'avoir acheté ce diviseur de fréquence électronique à canaux multiples de grande valeur. Grâce au fait qu'il soit réglable indépendamment des diverses fréquences de recouvrement, une adaptation optimale à n'importe quel système de haut-parleurs de voiture à canaux multiple est possible.

L'utilisation de circuits de commutation électroniques des plus modernes augmente la flexibilité, donne une meilleure transmission, minimise les distorsions et agrandi le spectre d'actions par rapport aux diviseurs de fréquence passifs.

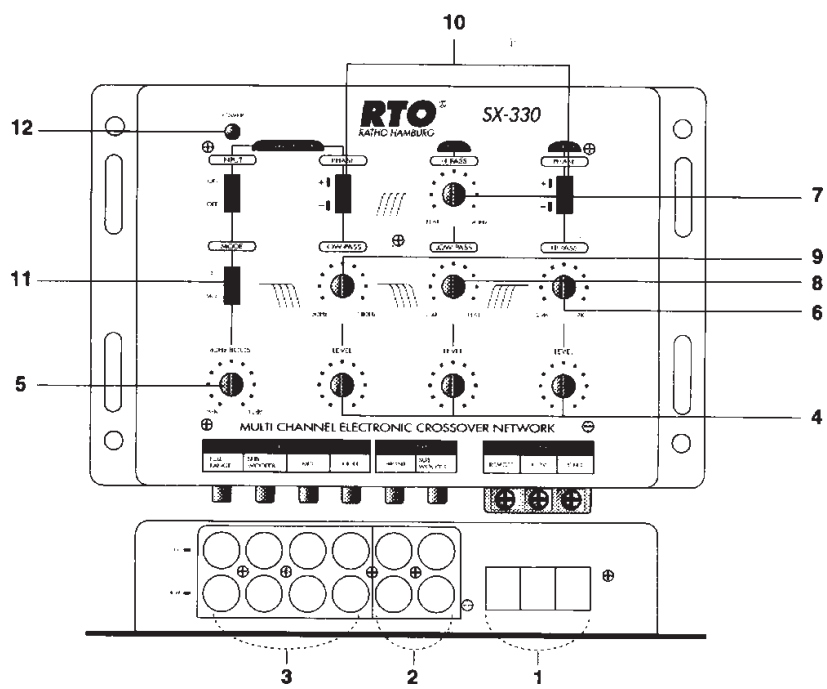
Vous pouvez brancher 3 ou 4 modulations de puissance à ce diviseur de fréquence. Une installation impeccable vous procure un plaisir sonore optimal. Afin de comprendre tous les détails pour l'installation correcte, prenez votre temps pour étudier ce mode d'emploi avant de commencer la planification et l'installation.

CARACTERISTIQUES

- 12 db pente de signal
- Subwoofer-boost (accentuation)
- Entrées commutables
- Fréquences de recouvrement à réglage continu
- Passe-bande à réglage continu
- Convertisseur à courant continu
- Bruit très faible



CONNEXIONS ET ELEMENTS D'OPERATION





1. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

Lors de tous les travaux exécutés concernant l'alimentation du courant du diviseur de fréquence, il faudra débrancher la batterie afin d'éviter des endommagements du système électrique de la voiture ou du diviseur de fréquence.

Pour les raccordements à l'alimentation électrique, n'utilisez que des câbles pourvus de cosses à ceinture ou à fourche. Assurez-vous d'un vissage impeccable du terminal de raccordement.

Raccordements:

+ 12 V

Ce raccordement est branché directement au plus permanent, soit directement au pôle positif de la batterie, soit à la borne correspondante du porte-fusible de la voiture.

Raccordement télécommande

Ce raccordement met le diviseur de fréquence en marche ou en arrêt. Il doit être raccordé avec une sortie correspondante de l'autoradio / radio-CD. Dans la plupart des cas, un raccordement à la sortie «antenne automatique» est possible.

GND

Ce raccordement est connecté avec la masse (châssis) de la voiture. Assurez-vous d'un raccordement impeccable au métal du châssis. Il devrait être exempt de peinture, de matières plastiques ou autres.

Attention:

Afin d'éviter des dérangements par le système électrique de la voiture lors du fonctionnement de l'amplificateur, de l'égalisateur et du diviseur de fréquence, le raccordement à la masse doit être mis sur un point commun. Toutes les connexions à la masse doivent être aussi courtes que possible.



2) RACCORDEMENTS DES SIGNAUX BASSE FREQUENCE

La pose des câbles basse fréquence est très importante pour la planification d'un système dans la voiture. Une pose incorrecte peut causer des bruits, des dérangements ou des endommagements. N'utilisez que des câbles basse tension blindés de bonne qualité.

Pose des câbles

- Ne posez jamais les câbles basse tension ensemble avec les câbles électriques de la voiture ou audio
- Ne posez pas les câbles basse tension à proximité de moteurs (essuie-glace)
- Ne posez pas les câbles basse tension ou autres câbles électriques à travers des trous dans le métal sans protection
- Evitez les endroits qui pourraient s'échauffer
- Evitez les parties mobiles de la voiture (portes)
- Evitez les endroits humides

Front (face)

Les douilles d'entrée pour Front conduisent le signal sur le réglage pour passe-moyen et le passe-haut du diviseur de fréquence. Le signal est donné également sur la plage de réglage du subwoofer lorsque l'interrupteur «Subwoofer-Input» est mis sur «OFF».

Subwoofer

Le réglage est seulement actif lorsque l'interrupteur «Subwoofer-Input» est mis sur «ON».

3) SORTIES

Utilisez un câble basse tension par sortie pour l'excitation des amplificateurs (moyens, hauts, subwoofer).



4) REGLAGE DU VOLUME

Puisque le volume des divers canaux peut différer, dépendant des haut-parleurs et amplificateurs individuels, un ajustage fin des canaux individuels peut être effectué. Coordonnez les canaux de façon à ce qu'il n'y ait plus de distorsion à entendre et à ce qu'un signal homogène soit réglé sur les sorties du subwoofer, des moyens et des aigus.

5) REGLAGE BASSE-BOOST (GRAVES)

Le SX-330 est équipé d'un basse-boost additionnel à 40 Hz. Avec ce réglage, vous pouvez ajuster l'amplification entre +/- 12 db.

6) REGLAGE FREQUENCE PASSE-HAUT

Ce réglage ajuste la fréquence de recouvrement pour le filtre passe-haut. Ce réglage est continu entre 2,4 et 7 kHz. Seulement les fréquences au-dessus de la valeur ajustée sont transmises sur la sortie «HIGH» (haut).

7) REGLAGE DE FREQUENCE MID-HIGH (PASSE-MOYEN-HAUT)

Ce réglage ajuste la fréquence de recouvrement pour la plage inférieure du filtre MID (moyen). Ce réglage est continu entre «OFF» (arrêt) et 180 Hz. Seulement les fréquences au-dessus de la valeur ajustée sont transmises sur la sortie «MID».

8) REGLAGE DE FREQUENCE MID-LOW (PASSE-MOYEN-BAS)

Ce réglage ajuste la fréquence de recouvrement pour la plage supérieure du filtre MID (moyen). Ce réglage est continu entre 2,4 KHz et «OFF». Seulement les fréquences au-dessous de la valeur ajustée sont transmises sur la sortie «MID».



9) REGLAGE DE FREQUENCE SUBWOOFER

Ce réglage ajuste la fréquence de recouvrement pour le filtre du subwoofer. Ce réglage est continu entre 50 Hz et 180 Hz. Seulement les fréquences au-dessous de la valeur ajustée sont transmises sur la sortie «SUBWOOFER».

10) PHASE SUBWOOFER

La distance relative entre le haut-parleur subwoofer et les sons moyens / aiguës peu causer un retard acoustique des signaux dans la voiture. Le son du système audio peut en être influencé. Ce son paraît comme s'il n'y avait pas de basse ou comme si les basses arrivaient un peu après les aiguës. Dans le cas-là, mettez la touche «PHASE» dans l'autre position. Comparez le son du système et mettez la touche dans la position où la basse s'entend le mieux. A ce moment-là, il y a concordance entre les aiguës et la basse.

11) MODE STEREO / MONO DU SUBWOOFER

1. Mettez le réglage à la position «MONO» pour un système avec un seul subwoofer
2. Mettez le réglage à la position «STEREO» ou «MONO» pour un système avec plusieurs subwoofers.

Attention: en mode stéréo, vous obtenez une meilleure séparation des canaux dans le domaine des basses. En mode mono, le niveau de sortie est plus haut, mais sans signal stéréo à la sortie du subwoofer.

12) CONTROLE LUMINEUSE «LED» («DEL») DE LA MISE EN MARCHE

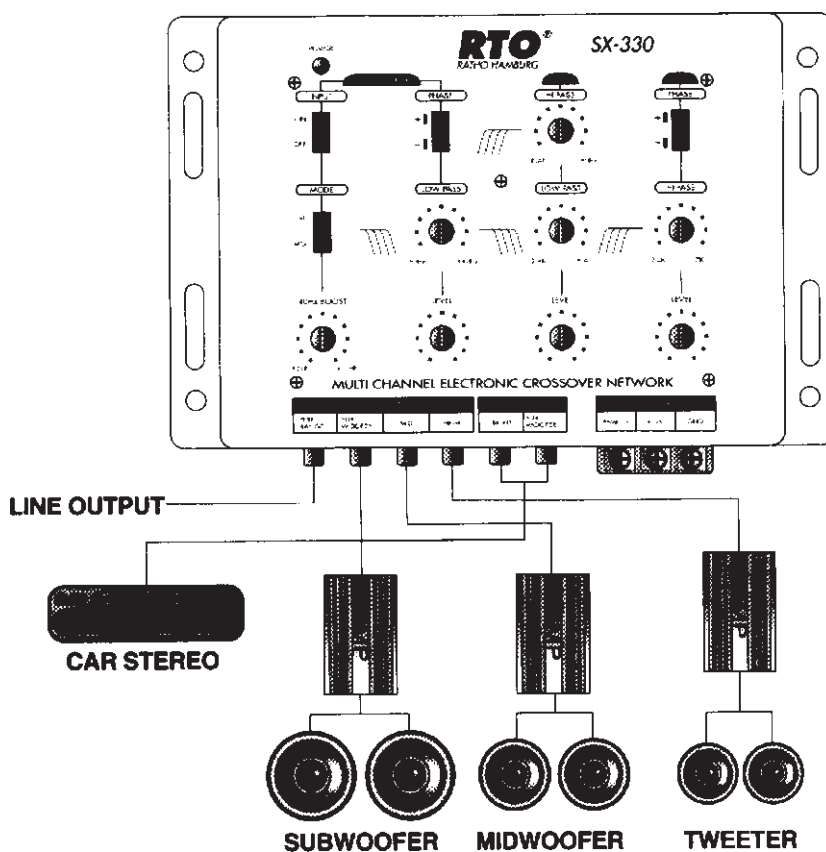
La lampe «LED» indique que le diviseur de fréquence est en marche.



ILLUSTRATION DE L'INSTALLATION

Cette dernière vous montre les parties utilisées dans le système de haut-parleur multicanal avec le diviseur de fréquence actif SX 330. Planifiez soigneusement la position des parties individuelles en tenant compte des renseignements pour la pose des câbles et des raccordements électriques.

Des fautes de planification et de l'exécution peuvent causer des perturbations sonores et même des endommagements des diverses parties.

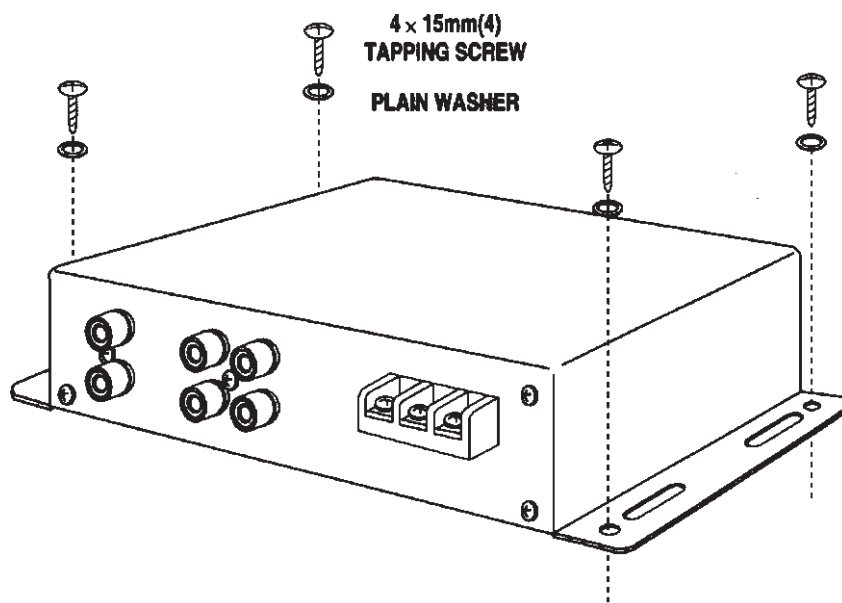




MONTAGE DU DIVISEUR DE FREQUENCE

Le diviseur de fréquence peut être installé en n'importe quelle position avec les 4 vis autotaraudeuses.

- L'installation verticale vous donne un confort de manoeuvre supérieur.
- Installez le diviseur de fréquence de façon à ce qu'il subisse le moins de vibrations que possible et à ce qu'il soit protégé d'eau.





DEPISTAGE DE DEFAUTS

Avant de démonter le diviseur de fréquence, vous devriez consulter la liste suivante:

- 1) Pas de tonalité:
 - a) Vérifiez si les connecteurs CINCH sont mis correctement sur les douilles.
 - b) Contrôlez à l'aide des instructions de service de votre amplificateur si celui-ci est la cause du problème.
 - c) Contrôlez le fusible et vérifiez la connexion B+ et REMOTE si ceux-ci ont une tension de 12 V (vous pouvez utiliser une ampoule de 12 V que vous raccorderez avec la connexion respective et la masse (GND)).
 - d) Assurez que la source des signaux est raccordée correctement et qu'elle émet les signaux de sortie. Vous pouvez contrôler le fonctionnement du diviseur de fréquence en poussant légèrement avec le doigt, l'appareil étant mis en marche, le pin moyen d'un connecteur CINCH qui mène à l'INPUT du diviseur. Ceci devrait provoquer un bruit dans les haut-parleurs. ATTENTION: Ce bruit peut être très fort.

- 2) Il y a seulement un canal qui fonctionne:
 - a) Vérifiez si les connecteurs CINCH sont mis correctement sur les douilles.
 - b) Echangez gauche et droit aux douilles d'entrée. Si l'autre canal ne marche toujours pas, le problème doit se trouver à la radio, à l'égaliseur ou au câble.
Echangez gauche et droit aux douilles de sortie. Si l'autre canal ne marche toujours pas, le problème doit se trouver au diviseur de fréquence.

- 3) Bruits étrangers dans les haut-parleurs:
 - a) Si ce bruit est un „hurlement“, augmentant et diminuant selon la vitesse du moteur, vérifiez si toutes les pièces de votre système sont raccordées au même endroit à la masse et si celle-ci et du métal nu.



- b) Si le bruit se manifeste en même temps que les clignotants et les essuie-glaces, vérifiez si toutes les lignes d'alimentation en courant sont raccordées directement au pôle positif de la batterie de la voiture. En plus, les câbles du système à haute fidélité ne devraient jamais être posés directement à côté d'autres câbles conducteurs.
- c) Si le bruit est „cliquetant“, augmentant et diminuant selon la vitesse du moteur, c'est probablement l'allumage qui en est responsable. Assurez que le système d'allumage de votre voiture est complètement antiparasité.

SPÉCIFICATIONS

SORTIES

Front High /High-Pass	2,4KHz - 7KHz
Front Mid / High-Pass	Off - 180Hz
Front Mid / Low-Pass	2,4KHz - Off
Subwoofer / Low-Pass	50Hz - 180Hz
Pente de signal	12dB
Réglable de niveau	0 - 10dB
Voltage de sortie max.	> 6V

Entrées

Nombre d'entrées	2 / 4 Canaux
Impedance d'entrées	10KOhm - 100KOhm
Voltage d'entrée max.	> 6V

Bass Boost

Fréquence	40 Hz
Boost variable	+/- 12dB

Général

THD 1 KHZ	0,01%
Rapport signal/bruit à gain min/max	-95/100dBV
Séparation des caunaux	>80
Réponse fréquentielle	10 Hz - 40KHz
Consommation de courant	300 mA