

Standard di misura Audison

(Potenze misurate secondo lo standard **audison** edizione 1998)

- 12VDC e 13.8VDC;
- 1 kHz o frequenza di taglio del crossover;
- 0.3% THD @ potenza nominale; 1% THD @ potenza continua;
- Tolleranza: +10%, -5%;
- Potenza continua misurata applicando una tensione RMS su carico resistivo;
- Potenza nominale misurata utilizzando una batteria da 12V DC con un carico di 4 Ohm e tutti i canali in funzione.

Audison measurement standards

(Power measures taken according to **audison** standard, 1998 edition)

- 12VDC and 13.8VDC;
- 1 kHz or crossover cut-off frequency;
- 0.3% THD @ nominal power; 1% THD @ continuous power;
- Tolerance: +10%; -5%;
- Continuous power given by RMS Voltage measured on resistive load;
- The nominal power of the amplifier is measured upon a battery voltage of 12 Volts with a 4 Ohm load and with all channels in function.

Mesures standards Audison

(Puissances mesurées selon les standards **audison**, édition 1998)

- 12 VDC et 13.8 VDC;
- 1 kHz ou fréquence de coupe du filtre actif;
- 0.3% THD puissance nominale ; 1% THD @ puissance continue;
- Tolérance : +10%, -5%;
- Puissance continue donnée par la tension RMS mesurée sur charge résistante.
- La puissance nominale de l'amplificateur est mesurée à la tension de batterie de 12 Volts, avec une charge de 4 Ohm et avec toutes les voies en fonction.

Audison Standardmaße

(Die Leistungen sind anhand des **audison** Standardmaß der 1998 Edition gemessen)

- 12 VCD und 13.8 VCD;
- 1 kHz oder Crossover Frequency der Frequenzweiche;
- 0.3% THD@ Nennleistung; 1% THD @ Dauerleistung;
- Toleranz: +10%, -5%;
- Konstantleistung berechnet bei RMS Spannung, als Last reine Widerstände.
- Die Nominalleistung wird bei einer Batteriespannung von 12V gemessen, dabei wird als je ein 4 Ohm Widerstand pro Kanal benutzt.

audison
is a division of **elettromedia**

62018 Potenza Picena (MC) Italy
Tel. 0733.870870 • Fax 0733.870880 • <http://www.audison.com>



audison

OWNER'S MANUAL

MODE D'EMPLOI

MANUALE D'USO

BEDIENUNGSANLEITUNG

Car power amplifier

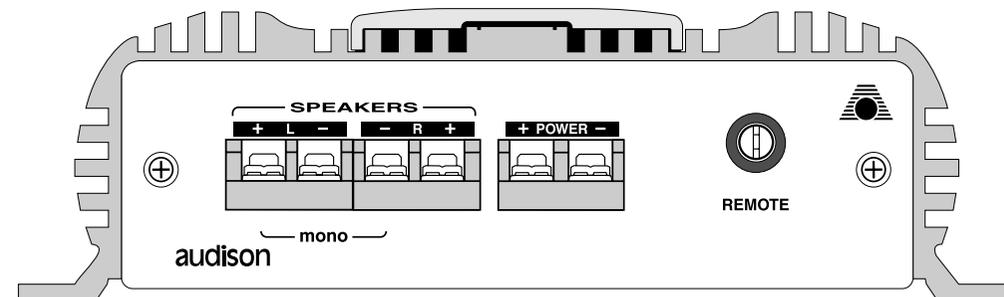
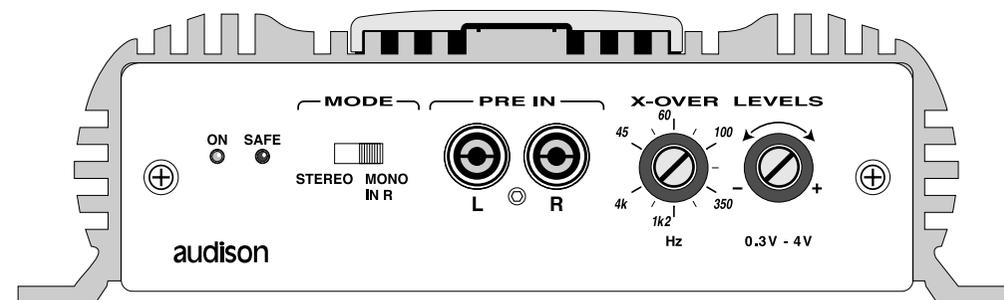
Amplificateur de puissance pour l'automobile

Amplificatore di potenza per auto

Auto Hi Fi Endstufen

Millennium
POWER 2XR

PRINTED IN ITALY - Code 10123910



MILLENNIUM POWER 2XR (MP2XR): CARATTERISTICHE

MP2XR. Amplificatore a due canali con crossover attivo integrato dalle dimensioni compatte e dalle elevate caratteristiche musicali.

I tratti fondamentali della sua raffinata circuitazione sono: sezioni "FRONT END" realizzate con due stadi differenziali complementari, sezioni di potenza costituite da transistor finali ad alta corrente (15A) in configurazione Darlington ed alimentatore PWM a MOSFET ad elevata riserva d'energia. Lo stadio d'ingresso dispone di uno speciale circuito (LNS) che permette la reiezione dei disturbi dell'impianto, riducendo i classici rumori dovuti alle parti elettriche del veicolo (alternatore, iniezione elettronica, ecc.) senza alterare in alcun modo la qualità del segnale musicale. Il notevole surdimensionamento di ogni singola sezione consente all'amplificatore di pilotare agevolmente carichi nominali di 2 Ohm in stereo e di 4 Ohm in mono a ponte. Tutto ciò si traduce in una notevole flessibilità d'impiego, sia nel pilotaggio di sistemi multivia, sia nel collegamento in mono di subwoofer in configurazione TRI-MODE.

Il crossover attivo integrato che equipaggia l'MP2XR è costituito da due filtri: un Hi-Pass ed un Lo-Pass, entrambi in configurazione Butterworth con pendenza di 12 dB/Ott.

Il crossover è escludibile (bypass) ed è gestito dal selettore X-OVER SET e dal controllo X-OVER.

Il selettore X-OVER SET è situato sul pannello di servizio, accessibile dal fondo dell'amplificatore. Dispone di tre posizioni che permettono di decidere quale dei due filtri attivare (HI: Hi-Pass; LO: Lo-Pass) o l'eventuale esclusione del crossover (FULL: crossover bypass).

Il controllo X-OVER permette di scegliere la frequenza di taglio del filtro attivato col selettore X-OVER SET fra 45 e 4000 Hz.

PRECAUZIONI

- Per un buon funzionamento dell'apparecchio è importante accertarsi che la temperatura nel luogo dove esso è installato sia compresa tra 0°C e 55°C.
- Il luogo prescelto per l'installazione deve essere ben ventilato ed asciutto.
- La tensione di alimentazione è di 12 VCC con negativo a massa. Accertarsi che le caratteristiche dell'impianto elettrico del veicolo siano adatte per questo apparecchio.
- Per una maggiore sicurezza di guida si consiglia l'ascolto ad un livello tale da non coprire i suoni provenienti dall'esterno dell'auto.
- Gli amplificatori car stereo, in particolari condizioni di funzionamento, possono presentare la temperatura del dissipatore esterno superiore a 70°C. Si raccomanda di spegnere l'amplificatore e di accertarsi dell'avvenuto raffreddamento prima di toccarlo.

INSTALLAZIONE

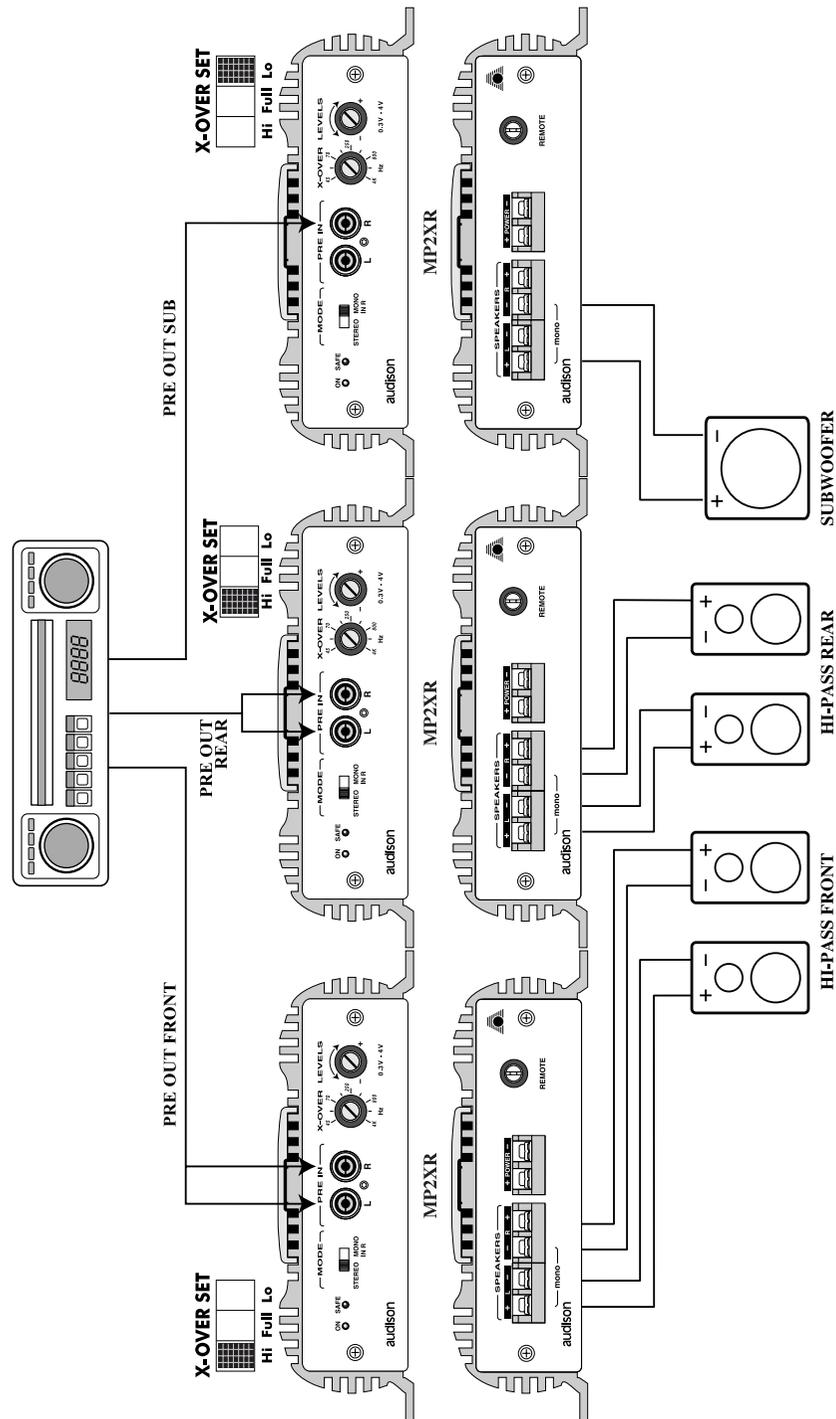
Il fissaggio si effettua mediante il serraggio nelle apposite sedi delle 4 viti e relativi distanziali in dotazione.

Per un'ottima riuscita dell'impianto si consiglia di usare i prodotti della linea **audison cable** che comprendono: cavi di alimentazione, di segnale, per altoparlanti, connettori RCA e tutti gli accessori per il completamento del cablaggio.

AVVERTENZE

- **INGRESSI:** Nell'eventualità che il radioriproduttore non avesse in comune la massa di uscita con il telaio si dovrà collegare la calza del cavo schermato con il telaio del radioriproduttore.
- **USCITE:** Non collegare in alcun caso tra loro oppure a massa le uscite -R e -L. Nel caso si utilizzi un filtro crossover accertarsi che esso non abbia la massa in comune tra i canali.
- **REGOLAZIONI:** Nel caso si udissero fenomeni di saturazione a livelli di volume non elevato, significa che il segnale esce distorto dal radioriproduttore. Portare il controllo di volume del radioriproduttore verso un livello più basso fino alla scomparsa della distorsione. Regolare successivamente i livelli di taratura dell'amplificatore fino ad udire lievi fenomeni di saturazione.

FRONT, REAR AND ACTIVE SUBWOOFER



MILLENNIUM POWER 2XR (MP2XR): FEATURES

MP2XR. Compact two channel amplifier with built-in active crossover and excellent musical performances.

The outstanding features of its sophisticated circuitry are: "FRONT END" sections realised by two complementary differential stages, power sections made of high current final transistors (15A) in Darlington configuration and MOSFET PWM power supply with high energy reserve. Input stage is provided with a special circuit (LNS) which allows the system disturbances rejection, reducing noise that is usually due to the vehicle electric parts (alternator, electronic injection, etc.), without altering musical signal quality.

The fact every section is oversize allows the amplifier to easily drive 2 Ohm nominal loads in stereo and 4 Ohm ones in bridge mono configuration.

These features allow great use versatility, both in driving multiway systems and in subwoofers mono connection in TRI-MODE configuration.

MP2XR built-in active crossover has two filters, a Hi-Pass and a Lo-Pass one; both are Butterworth, with 12dB/Oct. slope. This crossover can be bypassed; it is handled by X-OVER SET switch and by X-OVER adjuster.

X-OVER SET switch is in the service panel, on the amplifier bottom. It has three steps that permit to choose which filter to activate (HI: Hi-Pass; LO: Lo-Pass) or to bypass the crossover (FULL: crossover bypass).

X-OVER adjuster permits to select the cut-off frequency of the filter you activated through X-OVER SET switch from 45 to 4000 Hz.

PRECAUTIONS

- In order for this device to function properly it's important that it is installed in a spot where temperature doesn't fall below 0° C (32° F) or rise above 55° C (131° F).
- It must be installed in a dry and well ventilated spot.
- Power supply voltage is 12 VCC with negative to ground. Make sure that the characteristics of the vehicle electrical system are compatible with this device.
- For safe driving we advise to listen to music at a volume level that won't drown external traffic sounds.
- Car stereo amplifier heat sink surface can exceed 70°C in special working conditions. We recommend to switch off the amplifier and make sure it cooled down before touching it.

INSTALLATION

For mounting use 4 self-threading screws and protective plastic rings provided. For a very good result we suggest to use **audison cable** products to complete your installation. These include: power cables, signal cables, speaker wires, RCA connectors and all accessories needed to complete the wiring.

WARNINGS

- **INPUTS:** If the radio-cassette player doesn't share the output GND with the chassis, the braided shield of the shielded cable must be connected to the radio-cassette player chassis.
- **OUTPUTS:** Never connect -R and -L outputs to ground or to each other. If a crossover filter is used, be sure its two channels don't have a common ground.
- **REGULATIONS:** If you hear saturation phenomena at moderate volume levels, it means that a distorted signal is coming from the radio-cassette player. Turn radio-cassette player volume down until there's no longer any distortion. Then adjust the amplifier calibration levels until you hear slight saturation phenomena.

MILLENNIUM POWER 2XR (MP2XR): CARACTÉRISTIQUES

MP2XR. Amplificateur à deux canaux avec filtre actif intégré, compact et aux caractéristiques musicales élevées.

Les éléments fondamentaux de son circuit sophistiqué sont: des sections "FRONT END" réalisées avec deux étages différentiels complémentaires, des sections de puissance constituées par des transistors finaux à courant élevé (15A) en configuration Darlington et feeder PWM à MOSFET à grande réserve d'énergie. L'étage d'entrée dispose d'un circuit spécial – LNS (Line Noise Suppressor)- qui permet le rejet des perturbations de l'installation, en réduisant les bruits classiques dus aux parties électriques du véhicule (alternateur, injection électronique, etc.) sans altérer en aucune façon la qualité du signal musical. L'important surdimensionnement de chaque section permet à l'amplificateur de piloter facilement des charges nominales de 2 Ohm en stéréo et de 4 Ohm en mono en pont. Tout ceci se traduit par une très grande souplesse d'utilisation, tant dans le pilotage de systèmes multivoies que dans la connexion en mono de subwoofer en configuration TRI-MODE.

Le filtre actif intégré dont est équipé le MP2XR est constitué de deux filtres : un Hi-Pass et un Lo-Pass, tous deux en configuration Butterworth avec pente de coupure du filtre de 12 dB/Oct.

Le filtre actif est annulable (by-pass) et il est géré par le sélecteur X-OVER SET et par le bouton de commande X-OVER.

Le sélecteur X-OVER SET est situé sur le panneau de service, accessible par le dessous de l'amplificateur. Il dispose de trois positions qui permettent de décider lequel des deux filtres activer (HI : Hi-Pass; LO: Lo-Pass) ou l'éventuelle exclusion du filtre actif (FULL: filtre actif by-pass).

Le bouton de commande X-OVER permet de choisir la fréquence de coupe du filtre mis en fonction par le sélecteur X-OVER SET entre 45 et 4000 Hz.

PRÉCAUTIONS

- Pour un bon fonctionnement de l'appareil, il est très important de veiller à l'installer dans un endroit où la température ne tombe jamais au dessous de 0°C et ne dépasse jamais 55°C.
- L'installation doit se faire dans un endroit sec et bien ventilé.
- L'alimentation est de type 12 VCC avec négatif à la masse. S'assurer que les caractéristiques de l'installation du véhicule soient indiquées pour ce type d'appareil.
- Pour une conduite sans risque, nous conseillons un niveau d'écoute ne couvrant pas le bruit du trafic environnant.
- Les amplificateurs stéréo pour auto, dans certaines conditions de fonctionnement, peuvent présenter une température du dissipateur externe supérieure à 70°C. Il est recommandé d'éteindre l'amplificateur et de s'assurer qu'il s'est bien refroidi avant de le toucher.

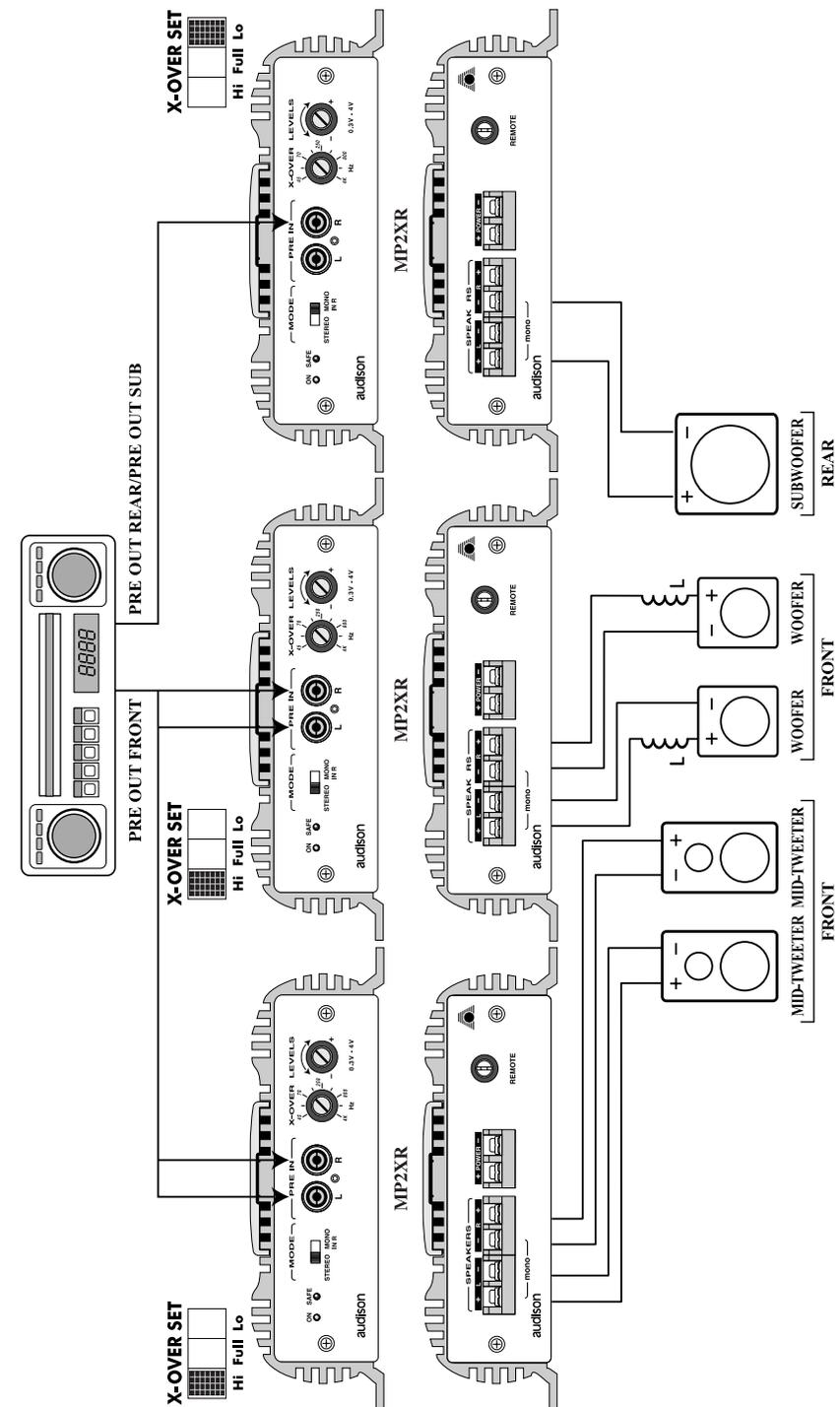
INSTALLATION

Pour le montage utiliser les rondelles et vis fournies à cet effet. Pour un résultat optimum il est recommandé d'utiliser les éléments de la ligne **audison cable** suivants: câbles d'alimentation, câbles signal, câbles pour haut-parleurs, connecteurs RCA et tous les accessoires complétant le branchement.

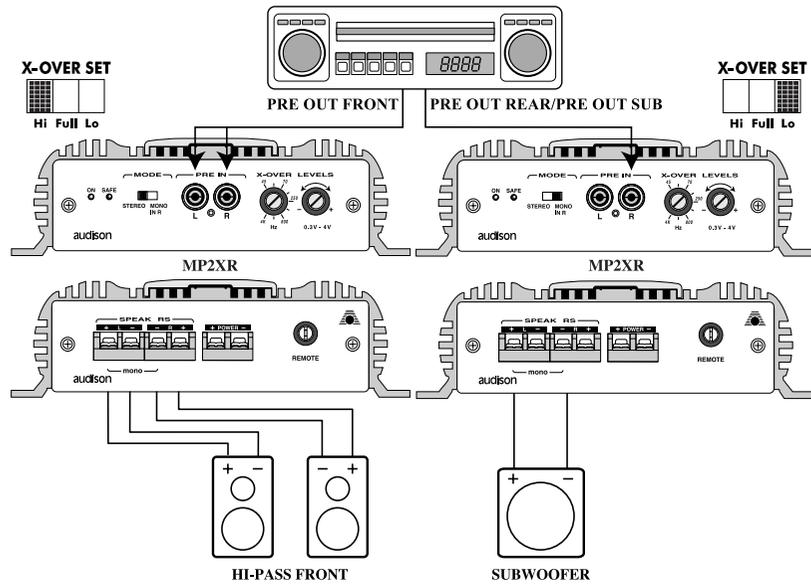
ATTENTION

- **ENTRÉES:** Si la masse de sortie de l'auto-radio n'est pas la même que celle du châssis, relier le fil du câble isolant au châssis de l'auto-radio.
- **SORTIES:** Ne jamais connecter entre elles ou sur la masse les sorties -R et -L. Avant d'utiliser un filtre crossover, s'assurer que les canaux n'ont pas de masse commune.
- **RÉGLAGES:** Si des phénomènes de saturation apparaissent à un niveau de volume modéré, cela signifie que le signal sort distordu de l'auto-radio. En ce cas, abaisser le volume de l'autoradio jusqu'à ce que le phénomène disparaisse et régler ensuite les niveaux de l'amplificateur.

MULTICHANNEL WITH FADER



HI-PASS AND SUBWOOFER WITH FADER



MILLENNIUM POWER 2XR (MP2XR): EIGENSCHAFTEN

MP2XR. Ein zwei-Kanal- Hochleistungsverstärker mit aktiver integrierter Frequenzweiche der über ausserordentliche Klangcharakteristiken und extrem kleine Maße verfügt.

Die entscheidenden Merkmale dieser ausgesprochen raffinierten Schaltung sind die: "FRONT END" Sektionen, die aus zwei komplementären Differenzialschaltungen bestehen, Leistungssektionen die aus Hochleistungsstromendtransistoren (15A) die auf Darlingtonkonfiguration konfiguriert sind und das PWM Netzteil der aus MOSFETS besteht und über eine hohe Leistungsreserve verfügt. Die Eingangsschaltung verfügt über eine spezifische Geräuschunterdrückungsschaltung (LNS), die die herkömmlichen Geräusche der elektrischen Teile des Autos (Strommaschine, elektronische Injektion usw.) unterdrückt, ohne dabei die Qualität des Klanges zu beeinflussen. Die Überdimensionierung jeder einzelnen Einheit erlaubt dem Verstärker Nominallasten von 2 Ohm auf stereo und 4 Ohm auf mono überbrückt zu steuern. Dadurch entsteht eine große Anwendbarkeit sowohl für die Steuerung der Mehr-Kanal-Systeme, als auch für mono Anschlüsse des Subwoofers in der TRI-MODE Konfiguration.

Die aktive integrierte Frequenzweiche des MP2XR besteht aus zwei Filtern: einen Hi-Pass und einen Lo-Pass Filter, beide in der Butterworthkonfiguration mit Flankensteilheit von 12 dB/Oct.

Die Frequenzweiche ist ausschließbar (bypass) durch den X-OVER SET Schalter und der X-OVER Kontrolle.

Der X-OVER SET Schalter befindet sich auf dem Schaltpanel der auf der unteren Seite des Verstärkers zu finden ist. Dieser Schalter verfügt über drei verschiedene Einstellungsmöglichkeiten die den Filtertyp aktivieren (HI:Hi-Pass; LO:Lo-Pass) oder die Frequenzweiche völlig ausschließen (FULL:crossover bypass).

Die X-OVER Kontrolle ermöglicht die Crossover Frequency der aktivierten Frequenzweiche durch den X-OVER SET Schalter von 45 bis 4000 Hz einzustellen.

Vorsichtsmassnahmen

- Damit das Gerät ordnungsgemäß arbeiten kann, muß es an einem Einbaort montiert werden, bei dem die Temperatur nicht unter 0° C sinkt und über 55° C steigt.
- Es muß an einem trockenen, gut belüfteten Ort eingebaut werden.
- Es muß an eine 12-Volt-Versorgungsspannung mit Minus an Masse angeschlossen werden. Stellen Sie sicher, daß die Netzspannung Ihres Fahrzeugs dies Voraussetzungen erfüllt.
- Damit beim Fahren die Sicherheit nicht zu kurz kommt, empfehlen wir, den Hörpegel auf einen Betrag zu begrenzen, der es noch zuläßt, die Verkehrsgeräusche außerhalb des Fahrzeugs wahrzunehmen.
- Die Car-Stereo-Verstärker können am Wärmeableiter eine Temperatur von über 70°C erreichen. Bevor Sie den Verstärker anfassen raten wir Ihnen den Verstärker auszuschalten und abzuwarten damit die Kühlung erfolgen kann.

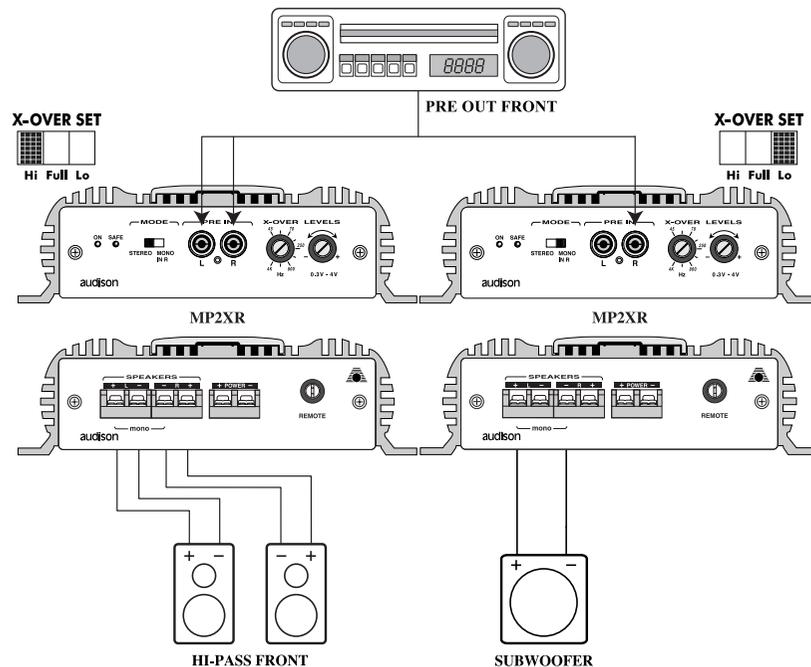
INSTALLATION

Beim Einbau sollten Sie die 4 beigelegten selbstschneidenden Schrauben und Plastik-Schutzringe benutzen. Wenn Sie eine besonders hohe Klangqualität erreichen wollen, empfehlen wir, die Verbindungskabel von **audison cable** zu verwenden. Im audison cable-Programm sind verfügbar: Stromversorgungskabel, Cinchkabel, Lautsprecherkabel, Cinch-Stecker und -Buchsen sowie alle Zubehörteile, die Sie benötigen, um die Verkabelung durchzuführen.

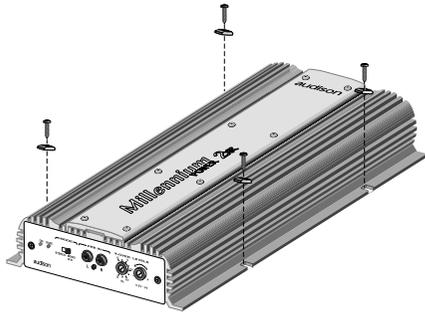
WARNUNGEN

- **EINGÄNGE:** Wenn die Ausgangs-Masse des Autoradios nicht an die Fahrzeugmasse angeschlossen ist, muß das Abschirmgeflecht des Cinch-Verbindungskabels mit dem Gehäuse des Radios verbunden werden.
- **AUSGÄNGE:** Verbinden Sie die Lautsprecher-Ausgänge niemals mit Masse oder miteinander. Wenn Sie ein Lautsprechersystem mit vorgeschalteter Frequenzweiche verwenden, stellen Sie sicher, daß die Weiche keine gemeinsame Masse für beide Kanäle aufweist.
- **EINSTELLUNGEN:** Wenn Sie bei moderaten Lautstärken Verzerrungen wahrnehmen, ist mit Sicherheit der Eingang des Verstärkers übersteuert. Drehen Sie den "Low Pass"-Regler ganz nach links. Drehen Sie dann den Lautstärkeregel des Radios etwa auf 3/4 des Maximums. Nun regeln sie am "Low Pass" die Lautstärke, bis leichte Verzerrungen hörbar werden. Vorsicht! Sie sollten diese Einstellungen zügig vornehmen, da hohe Lautstärken entstehen.

HI-PASS AND SUBWOOFER ACTIVE SYSTEM



UNIT FIXING

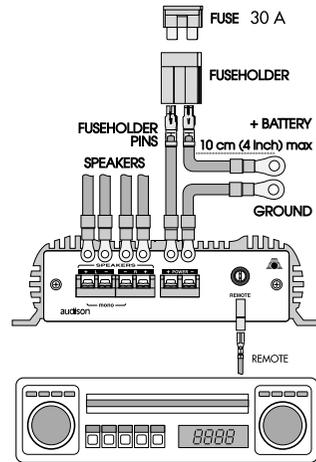


SIZE OF POWER CABLE

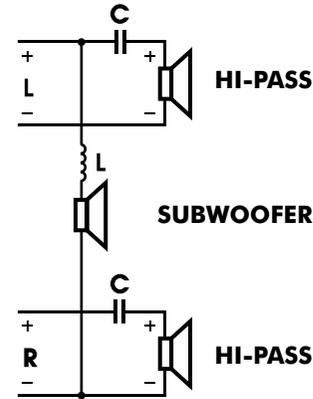
4/5 m (12/15 feet) length

Load	4 Ohms		2 Ohms	
	mm ²	A.W.G.	mm ²	A.W.G.
MP2XR	8	8	17	5

SERVICE CONNECTIONS



TRI MODE CONNECTION



FREQUENCY Hertz	LOUDSPEAKERS IMPEDANCE			
	4 Ohms		8 Ohms	
	L (mH)	C (μF)	L (mH)	C (μF)
60	10.6	660	21.0	330
80	7.9	495	15.9	245
100	6.4	400	12.7	200
120	5.3	330	10.6	165
150	4.3	265	8.5	132
200	3.2	200	6.4	100

audison cable

INSULATING HOODS
PR XX.XX.R (Red)
PR XX.XX.B (Black)

RECOMMENDED POWER SUPPLY CONNECTIONS

RING TERMINALS

Cable must be chosen according to the system total power and to the length of the cable used to realise the system itself.

POWER IN TERMINAL BLOCK		CABLE		+ BATTERY and GROUND	
RB 4.55.1G	PR 80.24.R - .B	For 5 AWG	MAINPOWER 5 (red and black)	PR 80.24.R - .B	RB 6.58.1G f = 6 (.24)
RB 4.55.1G	PR 62.19.R - .B	For 8 AWG	POWERFLOW 7 (red and black)	PR 62.19.R - .B	RB 6.45.1G f = 6 (.24)
					RB 8.45.1G f = 8 (.31)

RECOMMENDED SPEAKERS CONNECTIONS

SPEAKERS TERMINAL BLOCK		CABLE	
RB 4.34.1G	PR 52.17.R - .B	096 / 20 MV	2 x 16 A.W.G.
RB 4.34.1G	PR 52.17.R - .B	093 / 20	2 x 14 A.W.G.
RB 4.34.1G	PR 52.17.R - .B	FLASH 100	2 x 14 A.W.G.

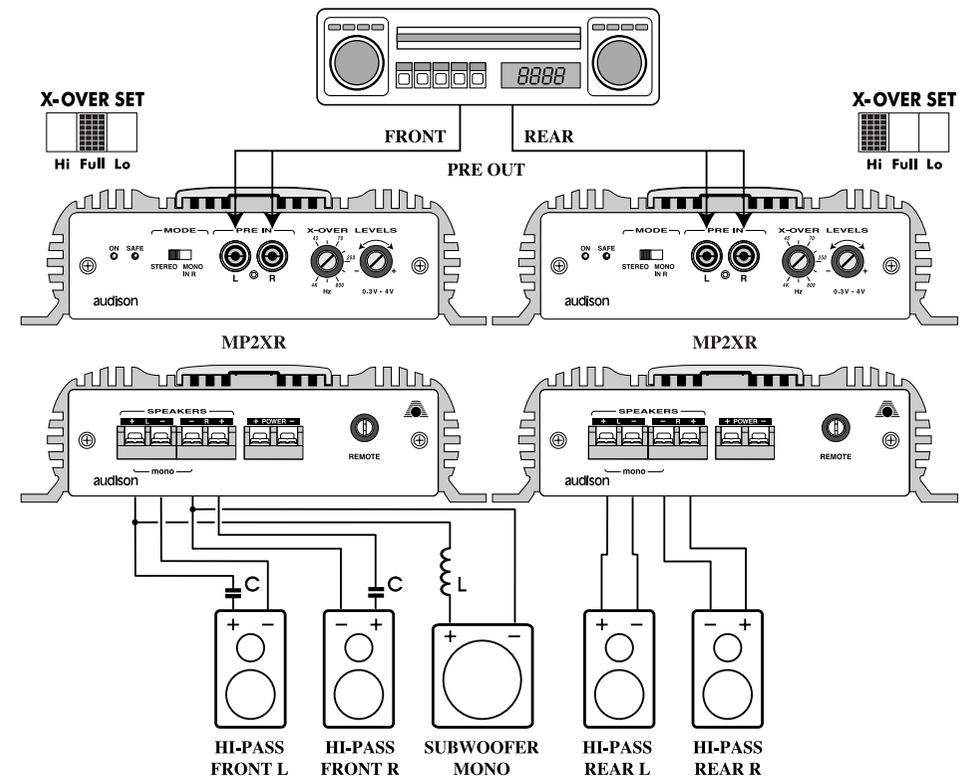
RECOMMENDED PRE IN CONNECTIONS

PIN-RCA / PIN-RCA EXTENSIONS BEST are available in the following length



BS 50 cm 50	BS 300 cm 300
BS 100 cm 100	BS 400 cm 400
BS 150 cm 150	BS 500 cm 500
BS 200 cm 200	BS 600 cm 600

TRI MODE SYSTEM WITH FADER



PANNELLO DI SERVIZIO

SELETTORE X-OVER SET

Il **Millennium Power 2XR** è dotato di un selettore a tre posizioni (X-OVER SET) che permette la configurazione del crossover attivo integrato. Esso attiva il filtro Hi-Pass, quello Lo-Pass o esclude la sezione crossover (Bypass).

Quando il selettore X-OVER SET è impostato su:

- "HI": è attivo il filtro Hi-Pass. Alle uscite di potenza (SPEAKERS) è inviato un segnale Hi-Pass che si estende al di sopra della frequenza di taglio impostata con il controllo X-OVER;

- "FULL": il filtro crossover è escluso (Bypass). Alle uscite di potenza (SPEAKERS) è inviato un segnale a gamma intera (Full Range);

- "LO": è attivo il filtro Lo-Pass. Alle uscite di potenza (SPEAKERS) è inviato un segnale Lo-Pass che si estende al di sotto della frequenza di taglio impostata con il controllo X-OVER.

SETTING PANEL

X-OVER SET SWITCH

Millennium Power 2XR has a three step switch (X-OVER SET) that allows the built-in active crossover configuration. It activates Hi-Pass filter, Lo-Pass filter or it bypasses the crossover section.

When X-OVER SET switch is on:

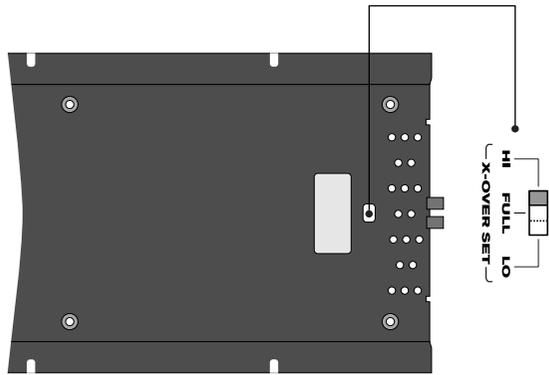
- "HI": Hi-Pass filter is on. Power outputs (SPEAKERS) are supplied with a Hi-Pass signal higher than the cut-off frequency set by X-OVER adjuster;

- "FULL": Crossover filter is off (Bypass). Power outputs (SPEAKERS) are supplied with a full range signal (Full Range);

- "LO": Lo-Pass filter is on. Power outputs (SPEAKERS) are supplied with a Lo-Pass signal lower than the cut-off frequency set by X-OVER adjuster.

CONFIGURATIONS TABLE

CONFIG.	SPEAKERS	X-OVER SET
1	45Hz - 4000Hz Hi-Pass 12dB/Oct.	HI
2	Full Range (Bypass)	FULL
3	45Hz - 4000Hz Lo-Pass 12dB/Oct.	LO



PANNEAU DE SERVICE

SELECTEUR X-OVER SET

Le **Millennium Power 2XR** est doté d'un sélecteur à trois positions (X-OVER SET) qui permet la configuration du filtre actif intégré. Celui-ci active le filtre Hi-Pass, le filtre Lo-Pass ou exclut la section filtre actif (By-pass).

Quand le sélecteur X-OVER SET est établi sur:

- "HI": le filtre Hi-Pass est actif. Un signal Hi-Pass est envoyé aux sorties de puissance (SPEAKERS);

- "FULL": le filtre actif est exclu (By-pass). Un signal à gamme entière (Full Range) est envoyé aux sorties de puissance (SPEAKERS);

- "LO": le filtre Lo-Pass est actif. Un signal Lo-Pass est envoyé aux sorties de puissance (SPEAKERS); il s'étend au-dessous de la fréquence de coupe établie par le bouton de commande X-OVER.

SCHALTPANEL

X-OVER SET SCHALTER

Der **Millennium Power 2XR** verfügt über einen Schalter der auf 3 Positionen (X-OVER SET) eingestellt werden kann, um die aktive integrierte Frequenzweiche zu konfigurieren. Dieser Schalter aktiviert den Hi-Pass Filter, den Lo-Pass Filter oder schließt die Crossover Sektion (Bypass) aus.

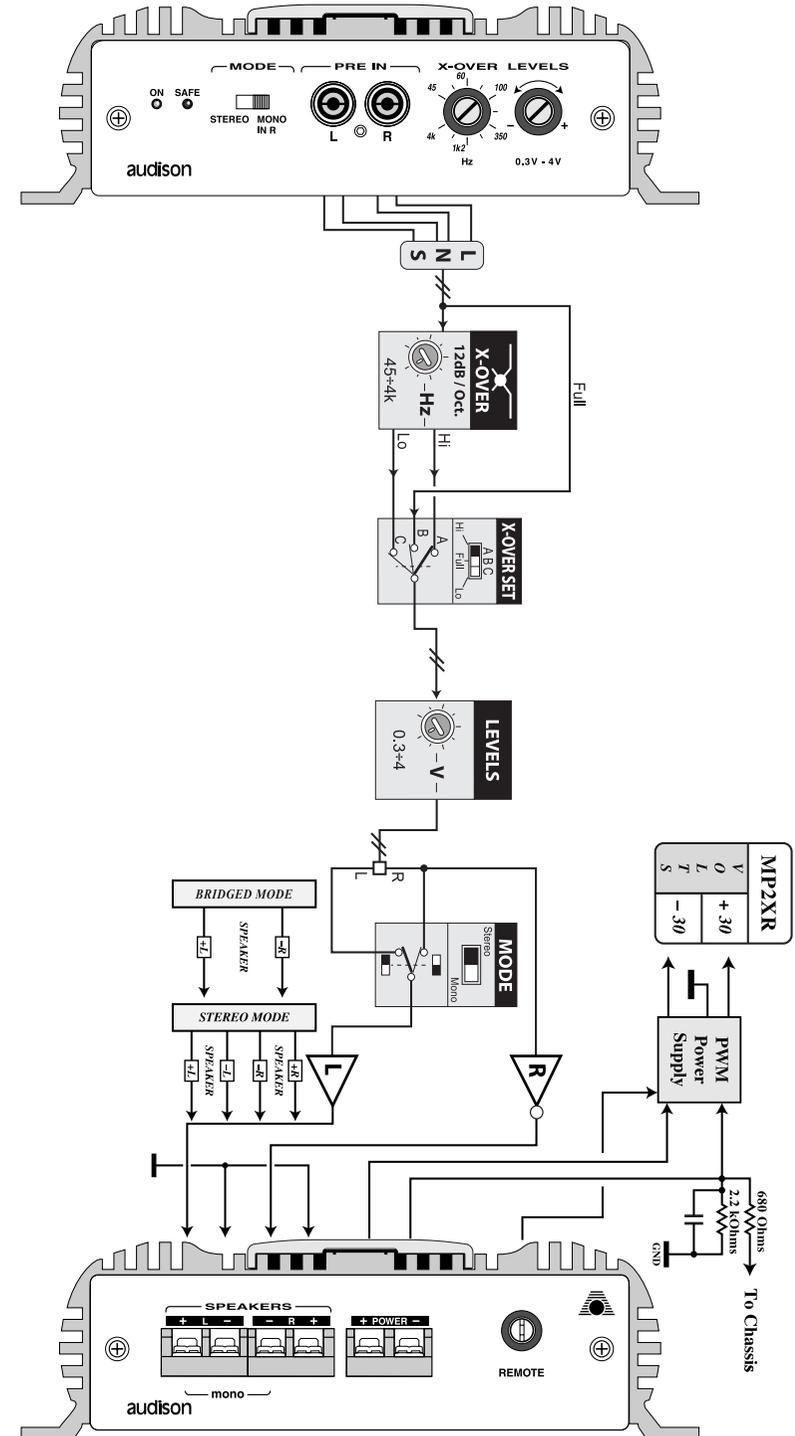
Wenn der X-OVER SET Schalter auf:

- "HI" eingestellt ist: ist der Hi-Pass Filter aktiv. An den Leistungsausgängen (SPEAKERS) wird somit ein Hi-Pass-Signal gesendet, der sich über die Crossover Frequency ausbreitet die durch den X-OVER gesteuert wird;

- "FULL" eingestellt ist: wird die Frequenzweiche ausgeschlossen (Bypass). An den Leistungsausgängen (SPEAKERS) wird ein Breitbandsignal gesendet (Full Range);

- "LO" eingestellt ist: ist der Lo-Pass Filter aktiv. An den Leistungsausgängen (SPEAKERS) wird ein Lo-Pass Signal gesendet, der sich unter die Crossover Frequency ausbreitet die durch den X-OVER gesteuert wird.

BLOCK DIAGRAM



ITALIANO

DATI TECNICI

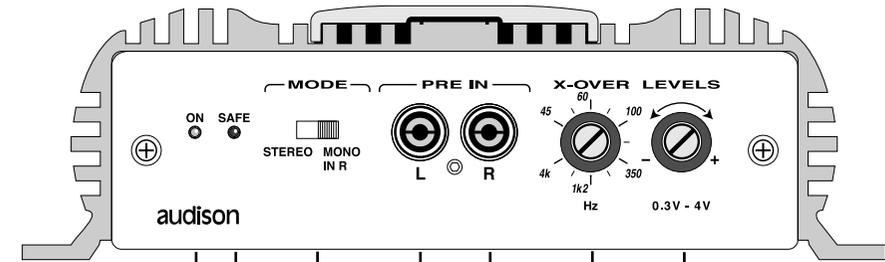
ALIMENTAZIONE	11 ÷ 15 VDC
ASSORBIMENTO A VUOTO	1 A
ASSORBIMENTO MAX (Pot. Nominale)	24 A
MAX DYNAMIC POWER (2 Ch x 4 Ohm)	135 W
MAX DYNAMIC POWER (1 Ch x 4 Ohm) Bridged	405 W
POTENZA NOMINALE CONT. (Toll. +10 %; -5 %)	
2 Ch x 4 Ohm; 0,3 % THD; 12 VDC	95 W (RMS)
POTENZA OUT CONTINUA (2 Ch x 4 Ohm; 13,8 VDC)	100 W (RMS)
POTENZA OUT CONTINUA (2 Ch x 2 Ohm; 13,8 VDC)	150 W (RMS)
POTENZA OUT MONO (1 Ch x 4 Ohm; 13,8 VDC) Bridged	300 W (RMS)
DISTORSIONE THD (1 kHz; 90% Pot. Nominale)	0,05 %
BANDA PASSANTE (-3 dB; Pot. Nominale)	4 Hz ÷ 100 kHz
FATTORE DI SMORZAMENTO (4 Ohm)	150
TEMPO DI SALITA	4,5 µs
RAPPORTO S/N (pesato A @ 1V - IN)	98 dB
CROSSOVER VARIABILE HI/LO-PASS (12 dB/Oct.)	45 ÷ 4000 Hz/Bypass
SENSIBILITÀ D'INGRESSO	0,3 V ÷ 4 VRMS
IMPEDENZA D'INGRESSO	15 kOhm
IMPEDENZA DI CARICO Stereo	8 - 4 - 2 Ohm
IMPEDENZA DI CARICO Mono	8 - 4 Ohm
REMOTE IN	7 ÷ 15 VDC
DIMENSIONI (l x a x p)	175 x 50 x 330 mm

ENGLISH

TECHNICAL DATA

POWER SUPPLY	11 ÷ 15 VDC
IDLING CURRENT	1 A
MAX CONSUMPTION (Nominal Pwr)	24 A
MAX DYNAMIC POWER (2 Ch x 4 Ohms)	135 W
MAX DYNAMIC POWER (1 Ch x 4 Ohms) Bridged	405 W
CONT. NOMINAL POWER (Tol. +10%; -5%)	
2 Ch x 4 Ohms; 0.3% THD; 12 VDC	95 W (RMS)
CONT. OUT POWER (2 Ch x 4 Ohms; 13.8 VDC)	100 W (RMS)
CONT. OUT POWER (2 Ch x 2 Ohms; 13.8 VDC)	150 W (RMS)
MONO OUT POWER (1 Ch x 4 Ohms; 13.8 VDC) Bridged	300 W (RMS)
DISTORTION THD (1 kHz; 90% Nominal Pwr)	0.05 %
BANDWIDTH (-3 dB; Nominal Pwr)	4 Hz ÷ 100 kHz
DAMPING FACTOR (4 Ohms)	150
RISE TIME	4.5 µs
S/N RATIO (A weighed @ 1V - IN)	98 dB
HI/LO-PASS ADJUSTABLE CROSSOVER (12dB/Oct.)	45 ÷ 4000 Hz/Bypass
INPUT SENSITIVITY	0.3 V ÷ 4 VRMS
INPUT IMPEDANCE	15 kOhm
LOAD IMPEDANCE Stereo	8 - 4 - 2 Ohms
LOAD IMPEDANCE Mono	8 - 4 Ohms
REMOTE IN	7 ÷ 15 VDC
SIZE (l x h x d)	175 x 50 x 330 mm

SCHALTER UND REGLER



FUNKTIONANZEIGEN

ON

Leuchtet, wenn der Verstärker eingeschaltet ist.

SAFE

Leuchtet, wenn die Schutzschaltungen eingreifen: bei zu hoher Temperatur (oberhalb 80° C) und Störungen an den Lautsprecher-Anschlüssen (Gleichstrom, Kurzschluß, zu niedrige Lastimpedanz). Wenn die Schutzschaltung eingreift, deaktiviert sich der Verstärker. Schalten Sie die Anlage aus und korrigieren Sie den Fehler. Dann können Sie den Verstärker wieder einschalten.

FUNKTIONSWEISE

MODE

STEREO:
Aktiviert den Stereo-Betrieb.

MONO:
Der Verstärker wird auf mono überbrückt konfiguriert. Benutzen Sie den Eingang: Right.

EINGÄNGE

PRE IN

Linker und rechter Eingang des Verstärkers. Hier wird der Vorverstärker-Ausgang einer Signalquelle (Autoradio mit Cassette, CD oder DAT), einer Aktivweiche oder jedes anderen Typs von Signalprozessor auf Vorverstärkerpegel angeschlossen.

FREQUENZ WEICHEN FILTER

X-OVER

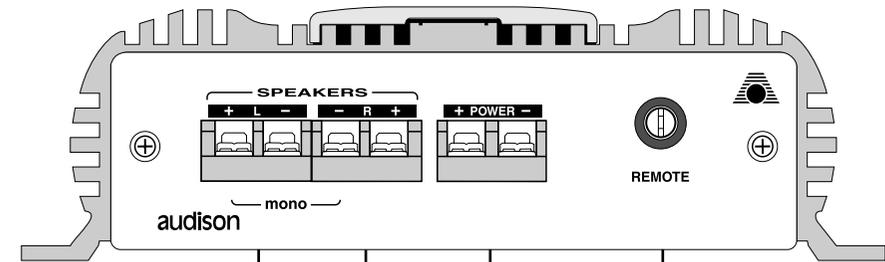
Stellt die Crossover Frequency des Filters (Hi-Pass oder Lo-Pass), mittels dem X-OVER SET Schalter, ein. (Siehe "Schaltpanel"). Die Frequenz kann von 45 bis 4000 Hz eingestellt werden.

KONTROLLE DER LEVELS

LEVELS

Pegelregler für die Lautsprecher-Ausgänge des Verstärkers. Empfindlichkeit zwischen 300mV und 4V regelbar.

ANSCHLUßKONFIGURATION



AUSGANGSKLEMMEN

L/R

Ausgangsklemmen für den linken und rechten Kanal des Verstärkers. Verbinden Sie die Lautsprecher entsprechend der abgebildeten Polaritäten.

MONO

+L; -R: Ausgangsklemmen für den Mono-Brücken-Betrieb. Müssen benutzt werden, wenn das Gerät mittels Schalter auf der Frontseite in den Mono-Modus geschaltet wurde.

STROMVERSORUNG

POWER

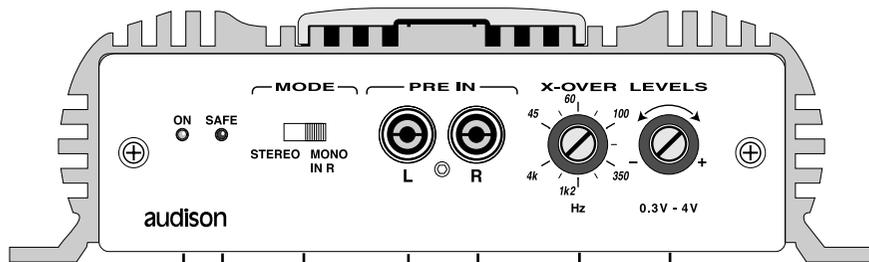
Eingangsklemmen für die Stromversorgung des Verstärkers. Verbinden Sie das Plus (+) - und Massekabel (-) mit den korrespondierenden Klemmen am Verstärker. Die angelegte Spannung muß zwischen 10 und 15 Volt betragen.

REMOTE

IN

Anschluß für Schaltspannung zum Einschalten des Verstärkers, kommt vom Autoradio (oder von einem anderen Gerät, das ebenfalls über eine Schaltspannung für Verstärker verfügt). Die Schaltspannung muß zwischen 7 und 15 Volt Gleichspannung betragen.

FONCTIONS ET RÉGLAGES



INDICATEURS LUMINEUX

ON

Il indique que l'amplificateur est activé.

SAFE

Il indique l'intervention des protections en cas de surchauffe (max 80° C) ou anomalies de sortie (présence d'un courant continu, court-circuit ou impédance de charge très basse). L'intervention des protections rend l'amplificateur inopérant. Mettre l'amplificateur en position OFF, éliminer le problème et remettre en position ON.

CHOIX DE LA FONCTION

MODE

STÉRÉO:
Il sélectionne l'ampli pour un fonctionnement stereo.

MONO:

Configure l'amplificateur en mono en pont. Entrée à utiliser: Right (droite).

ENTRÉES

PRE IN

Entrées Left et Right de l'ampli. Elles peuvent être utilisées pour amplifier la sortie PRE d'une source de signal (radio, CD, DAT) ou celle d'un filtre actif électronique ou d'un quelconque modèle de signal à étage préamplifié.

FILTRE ACTIF

X-OVER

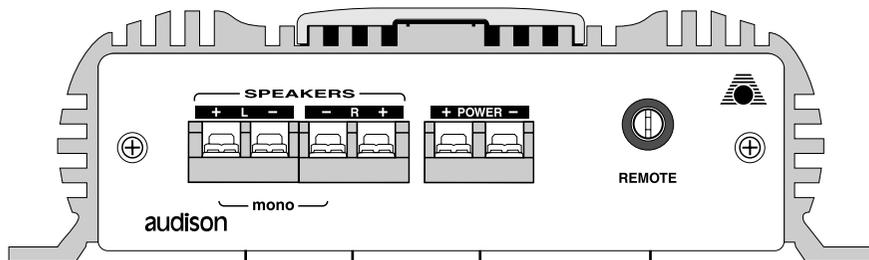
Il impose la fréquence de coupe du filtre (Hi-Pass ou Lo-Pass) sélectionné avec le sélecteur X-OVER SET (voir "Panneau de Service"). La fréquence est réglable entre 45 et 4000 Hz.

CONTRÔLE DES NIVEAUX

LEVELS

Réglage de niveau de la sortie de l'ampli. La sensibilité varie de 300 mV à 4V.

DISPOSITION DES BORNES DE CONNEXION



BORNES DE SORTIE

L/R

Sorties de puissance pour les canaux Left et Right de l'ampli. Connecter les haut-parleurs selon les polarités indiquées.

MONO

+L; -R: Sorties pour la configuration mono en pont. A utiliser quand l'ampli est positionné sur MONO IN R au moyen du sélecteur situé sur le cadran antérieur de l'ampli.

BORNES D'ALIMENTATION

POWER

Borne d'entrée pour l'alimentation de l'amplificateur. Connecter le positif (+) et le négatif (-) de la batterie avec les polarités indiquées. Le voltage doit être entre 11 et 15 VDC.

REMOTE

IN

Réglage d'activation pour l'amplificateur provenant de l'autoradio (ou de toute autre source avec une sortie pour le remote des amplificateurs). Le voltage appliqué doit être entre 7 et 15 VDC.

FRANÇAIS

DONNÉES TECHNIQUES

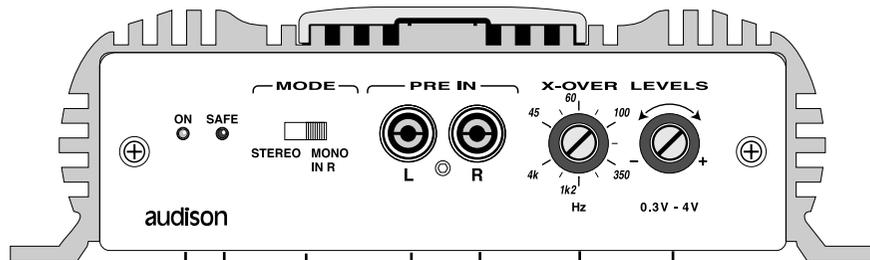
ALIMENTATION	11 ÷ 15 VDC
CONSOMMATION MIN.	1 A
CONSOMMATION MAX. (Puissance Nominale)	24 A
MAX DYNAMIC POWER (2 Ch x 4 Ohm)	135 W
MAX DYNAMIC POWER (1 Ch x 4 Ohm) Bridged	405 W
PUISSANCE NOMINALE CONTINUE (Toll. +10 %; -5 %)	
2 Ch x 4 Ohm; 0,3 % DHT; 12 VDC	95 W (RMS)
PUISSANCE SORTIE CONT. (2 Ch x 4 Ohm; 13,8 VDC)	100 W (RMS) PUISSANCE
PUISSANCE SORTIE CONT. (2 Ch x 2 Ohm; 13,8 VDC)	150 W (RMS)
PUISSANCE SORTIE MONO (1 Ch x 4 Ohm; 13,8 VDC) Bridged	300 W (RMS)
DISTORSION HARM. TOTALE (1 kHz; 90 % Puissance Nom.)	0,05 %
BANDE PASSANTE (-3 dB; Puissance Nom.)	4 Hz ÷ 100 kHz
COEFFICIENT D'AMORTISSEMENT (4 Ohm)	150
TEMPS DE MONTÉE	4,5 µs
RAPPORT Signal/Bruit (pesé A @ 1V - IN)	98 dB
FILTRE ACTIF VARIABLE HI/LO-PASS (12 dB/Oct.)	45 ÷ 4000 Hz/By-pass
SENSIBILITÉ D'ENTRÉE	0,3 V ÷ 4 VRMS
IMPÉDANCE D'ENTRÉE	15 kOhm
IMPÉDANCE DE CHARGE Stéréo	8 - 4 - 2 Ohm
IMPÉDANCE DE CHARGE Mono	8 - 4 Ohm
REMOTE IN	7 ÷ 15 VDC
DIMENSIONS (l x h x p)	175 x 50 x 330 mm

DEUTSCH

TECHNISCHE DATEN

NETZTEIL	11 ÷ 15 VDC
RUHESTROM	1 A
MAXIMALER STROMVERBRAUCH (bei Nennleistung)	24 A
MAX DYNAMIC POWER (2 Kan. je 4 Ohm Last)	135 W
MAX DYNAMIC POWER (1 Kan. je 4 Ohm Last) Bridged	405 W
NENNLEISTUNG (Toleranz +10 %; -5 %)	
2 Kanäle je 4 Ohm Last; 0,3 % Klirrfaktor; 12 VDC	95 W (RMS)
DAUER-AUSGANGSLEIST. (2 Kan. je 4 Ohm Last; 13,8 VDC)	100 W (RMS)
DAUER-AUSGANGSLEIST. (2 Kan. je 2 Ohm Last; 13,8 VDC)	150 W (RMS)
MONO-AUSGANGSLEIST. (1 Kan. je 4 Ohm Last; 13,8 VDC) Bridged	300 W (RMS)
KLIRRFAKTOR THD (bei 1 kHz; 90 % Nennleistung)	0,05 %
LEISTUNGSBANDBREITE (-3 dB; Nennleistung)	4 Hz ÷ 100 kHz
DÄMPFUNGSFAKTOR (4 Ohm)	150
ANSTIEGSZEIT	4,5 µs
S/N VERHÄLTNIS (auf A @ 1V - IN gewogen)	98 dB
EINSTELLBARE FREQUENZWEICHE HI/LO-PASS (12 dB/Oct.)	45 ÷ 4000 Hz/Bypass
EINGANGSEMPFINDLICHKEIT	0,3 V ÷ 4 VRMS
EINGANGSIMPEDANZ	15 kOhm
LASTIMPEDANZ Stereo	8 - 4 - 2 Ohm
LASTIMPEDANZ Mono	8 - 4 Ohm
REMOTE IN	7 ÷ 15 VDC
MAßE (T x H x L)	175 x 50 x 330 mm

COMANDI E FUNZIONI



SEGNALAZIONI LUMINOSE

PREDISPOSIZ. DI FUNZIONAMENTO

INGRESSI

FILTRO CROSSOVER

CONTROLLO DEI LIVELLI

ON
Indica l'accensione dell'amplificatore.

SAFE
Indica l'intervento delle protezioni: temperatura eccessiva (80°C max) o anomalie di uscita (presenza di corrente continua, cortocircuito o impedenza del carico pericolosamente bassa). L'intervento della protezione rende inoperativo l'amplificatore. Spegner l'amplificatore, rimuovere la causa dell'anomalia e quindi riaccendere l'apparecchio.

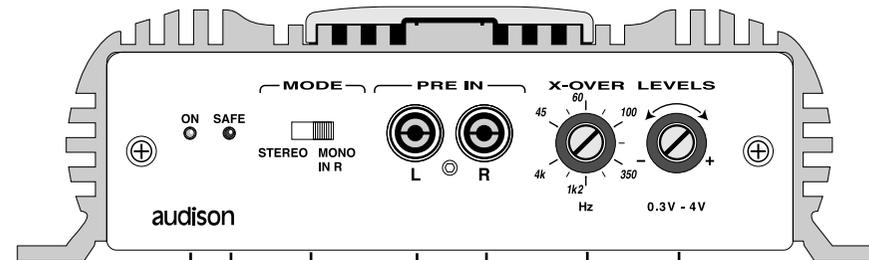
MODE
STEREO: Configura l'amplificatore per il funzionamento in stereo.
MONO: Configura l'amplificatore in mono a ponte. Ingresso da utilizzare: Right.

PRE IN
Ingressi Left e Right dell'amplificatore. Possono essere utilizzati per amplificare l'uscita PRE di una sorgente di segnale (autoradio, lettore CD, DAT) oppure l'uscita di un crossover elettronico o di un qualunque tipo di processore di segnale a livello preamplificato.

X-OVER
Imposta la frequenza di taglio del filtro (Hi-Pass o Lo-Pass) selezionato con il selettore X-OVER SET (v. "Pannello di Servizio"). La frequenza è regolabile fra 45 e 4000 Hz.

LEVELS
Regolazione dei livelli per le uscite Left e Right dell'amplificatore. La sensibilità varia da 300mV a 4V.

CONTROLS AND FUNCTIONS



INDICATORS LIGHTS

FUNCTION SELECTION

INPUTS

CROSSOVER FILTER

LEVELS CONTROL

ON
Lit when the amplifier is on.

SAFE
When lit, it indicates the intervention of protection circuits: in case of overheating (temperature exceeding 80° C / 176° F) or output anomalies (presence of continuous current, short circuit, or dangerously low load impedance). When protection circuits intervene, the amplifier shuts down. Turn the amplifier off. When the problem is corrected, turn the amplifier back on.

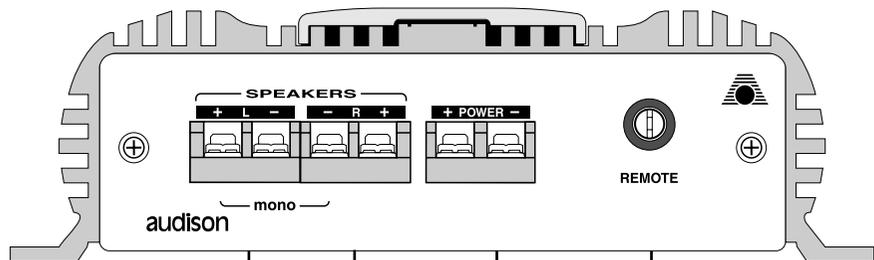
MODE
STEREO: The amplifier is selected as stereo.
MONO: The amplifier is selected as mono. Right input must be used.

PRE IN
Left and Right inputs of the amplifier. They can be used to amplify the PRE output of a signal source (radio, CD, DAT), an electronic crossover output or an output of any kind of signal processor at preamplified level.

X-OVER
It sets the cut-off frequency of the filter (Hi-Pass or Lo-Pass) selected through X-OVER SET switch (see "Setting Panel"). Frequency can be adjusted between 45 and 4000 Hz.

LEVELS
Level control for the amplifier Left and Right outputs. Sensitivity varies from 300 mV to 4V.

CONFIGURAZIONE DEI MORSETTI DI COLLEGAMENTO



MORSETTI DI USCITA

MORSETTI DI ALIMENTAZIONE

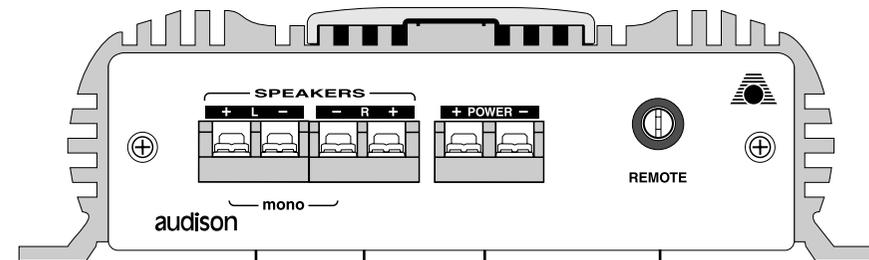
REMOTE

L/R
Uscite di potenza per i canali Left e Right dell'amplificatore. Collegare gli altoparlanti secondo le polarità indicate.
MONO
+L; -R: Uscite per la configurazione mono a ponte. Da utilizzare quando l'amplificatore è selezionato in modalità MONO IN R per mezzo dell'apposito selettore posto sulla placchetta frontale dell'amplificatore.

POWER
Morsetti d'ingresso per l'alimentazione dell'amplificatore. Collegare il positivo (+) ed il negativo (-) di batteria secondo le polarità indicate. La tensione applicata deve essere compresa tra 11 e 15 VDC.

IN
Comando d'accensione per l'amplificatore proveniente dall'autoradio (o qualunque tipo di sorgente provvista di apposita uscita per il comando di remote per gli amplificatori). La tensione applicata dev'essere compresa fra 7 e 15 VDC.

CONFIGURATION OF CONNECTING CLAMPS



OUTPUT CLAMPS

POWER SUPPLY CLAMPS

REMOTE

L/R
Power outputs for the Left and Right channels of the amplifier. Connect loudspeakers according to indicated polarities.
MONO
+L; -R: Outputs for bridged mono configuration. To be used when the amplifier is selected in MONO IN R configuration through the switch on the front side of the amplifier.

POWER
Input clamps for the amplifier power supply. Connect the battery positive (+) and negative (-) according to indicated polarities. Applied voltage must be between 11 and 15 VDC.

IN
Turn on control for the amplifier coming from radio-cassette player (or from any sources provided with remote control for amplifiers). Applied voltage must be between 7 and 15 VDC.