



Ryval Designs Amplifiers

Specifications

Ryval Designs A2.50

Into 4 ohms Stereo @ 14.4 Vdc70 x 2
 Into 2 ohms Stereo @ 14.4 Vdc120 x 2
 Into 4 ohms Bridged @ 14.4 Vdc240 x 1
 Recommended Fuse Size20A x 1 ATO style
 Dimensions10.0L x 9.0W x 2.25H

Ryval Designs A2.75

Into 4 ohms Stereo @ 14.4 Vdc120 x 2
 Into 2 ohms Stereo @ 14.4 Vdc190 x 2
 Into 4 ohms Bridged @ 14.4 Vdc380 x 1
 Recommended Fuse Size25A x 1 ATO style
 Dimensions12.25L x 9.0W x 2.25H

Ryval Designs A2.150

Into 4 ohms Stereo @ 14.4 Vdc200 x 2
 Into 2 ohms Stereo @ 14.4 Vdc300 x 2
 Into 4 ohms Bridged @ 14.4 Vdc600 x 1
 Recommended Fuse Size30A x 2 ATO style
 Dimensions16.25L x 9.0W x 2.25H

Ryval Designs A4.50

Into 4 ohms Stereo @ 14.4 Vdc70 x 4
 Into 2 ohms Stereo @ 14.4 Vdc120 x 4
 Into 4 ohms Bridged @ 14.4 Vdc240 x 2
 Recommended Fuse Size20A x 2 ATO style
 Dimensions14.0L x 9.0W x 2.25H

Ryval Designs A4.75

Into 4 ohms Stereo @ 14.4 Vdc120 x 4
 Into 2 ohms Stereo @ 14.4 Vdc190 x 4
 Into 4 ohms Bridged @ 14.4 Vdc380 x 2
 Recommended Fuse Size30A x 2 ATO style
 Dimensions16.5L x 9.0W x 2.25H

Common Specifications

Frequency Response±1dB, 20Hz to 20kHz
 Signal to Noise Ratio (A-weighted)>100dB
 Input Sensitivity200 millivolts to 4 volts
 Crossover Slope12dB per Octave
 DC Input Voltage Range10 volts to 15.5 volts
 Typical Current Draw at Idle<2 amps
 Minimum Bridged Load4 ohms
 Minimum Stereo Load2 ohms

Due to ongoing research and development, features, specifications and availability are subject to change without notice.

RYVAL DESIGNS QUALITY

Ryval Designs Amplifiers are designed to withstand the rugged automotive environment while delivering superior sound quality in a flexible, reliable, and efficient package. An oversized PWM MOSFET power supply allows for impressive dynamic headroom of the musical signal, while the fully complementary output stage provides some of the finest musical fidelity found anywhere. The result of these components gives the Ryval Designs amplifiers awesome sound quality in a "Bullet Proof" package.

LIMITED WARRANTY

PG warrants its products against defects in materials and workmanship for a limited period of time. For a period of one (1) year from date of original purchase, we will repair or replace the electronic product, at our option, without charge for parts and labor. Customer must pay all parts, labor and shipping charges after the limited warranty period expires. The limited warranty period for factory refurbished products expires after ninety (90) days from date of original purchase. This limited warranty applies only to purchases from authorized PG Electronics/Speaker retailers.

This limited warranty is extended only to the original purchase. Consumers may be required to provide a copy of the original sales invoice from an authorized PG dealer when making a claim against this limited warranty. This limited warranty only covers failures due to defects in materials or workmanship that occur during normal use. It does not cover failures resulting from accident, misuse, abuse, neglect, mishandling, misapplication, alteration, faulty installation, modification, service by anyone other than PG, or damage that is attributable to Acts of God. It does not cover costs of transportation to PG or damage in transit.

This warranty will become void if the serial number identification has been wholly or partially removed, altered or erased. Repair or replacement under the terms of this warranty does not extend the terms of this warranty. Should a product prove to be defective in workmanship or material, the consumer's sole remedies will be repair or replacement as provided under the terms of this warranty. Under no circumstances shall PG be liable for loss or damage, direct, consequential or incidental, arising out of the use of or inability to use the product. There are no express warranties other than described above.

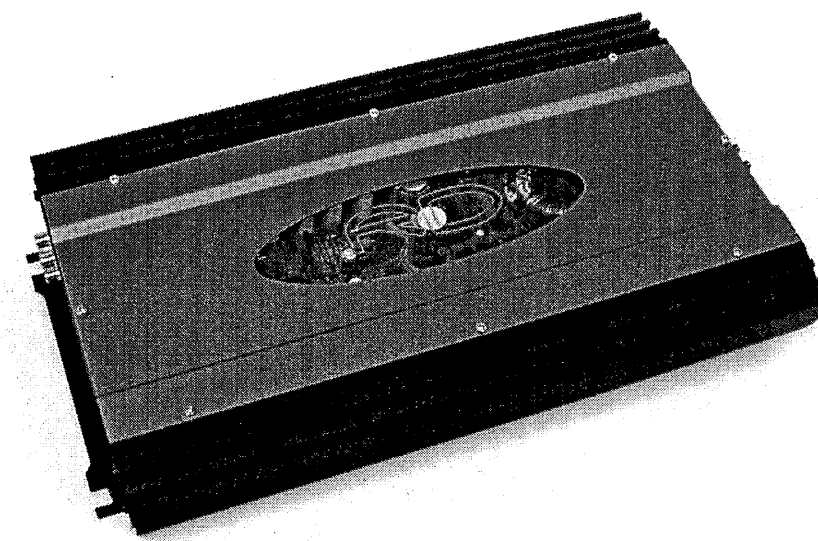
GARANTIE LIMITE

PG garantit ses produits contre tous défauts matériels et de fabrication pour une période de temps limitée. Pour une période d'un (1) an, comptée à partir de la date d'achat original, nous réparerons ou remplacerons le produit électronique, à notre choix, sans frais de pièce ou de main-d'œuvre. Le client doit payer pour toutes pièces, main-d'œuvre et frais d'expédition une fois la période de garantie limitée expirée. La période de garantie limitée pour des produits remis à neuf en usine expire après quatre-vingt-dix (90) jours comptés à partir de la date d'achat original. Cette garantie limitée s'applique seulement aux achats provenant de détaillants PG d'Électronique/Haut-parleurs autorisés. Cette garantie limitée ne couvre que l'achat original. Au moment de faire une demande pour faire valoir cette garantie limitée, il peut être exigé des consommateurs de fournir une copie de la facture de vente originale provenant d'un concessionnaire PG autorisé. Cette garantie limitée ne couvre que les défaillances dues aux défauts matériels ou de fabrication qui surviennent lors d'un usage normal. Elle ne couvre pas les défaillances survenant par accident, mauvais emploi, abus, négligence, fausse manœuvre, démontage, altération, installation défectueuse, modification, entretien par personne autre que PG, ou dégâts attribuables à une catastrophe naturelle. Elle ne couvre pas les frais d'expédition à PG ou les dégâts survenus en transit. Cette garantie sera annulée si l'identification du numéro de série a été complètement ou partiellement enlevée, changée ou effacée. La réparation ou le remplacement selon les termes de cette garantie ne prolonge pas les termes de cette garantie. S'il était prouvé qu'un produit a un défaut matériel ou de fabrication, les seuls recours offerts au consommateur seront la réparation ou le remplacement selon les termes de cette garantie. En aucune circonstance PG ne sera responsable pour la perte ou de dégâts directs, indirects ou accidentels, survenant par l'utilisation ou par l'impossibilité d'utilisation du produit. Il n'y a pas de garantie expresse autre que celle décrite ci-dessus.

Distributed In Canada By:
TRENDS ELECTRONICS
 #100 980 West 1st Street
 North Vancouver, British Columbia
 Canada V7P 3N4
 Tel: 604.988.2966
 Fax: 604.988.4122
 www.trendsincc.com

Manufactured by:
PHOENIX GOLD INTL. INC
 9300 North Decatur
 Portland, OR 97203
 USA
 Tel: 503.286.9300
 Fax: 503.978.3380
 www.phoenixgold.com

RYVAL DESIGNS



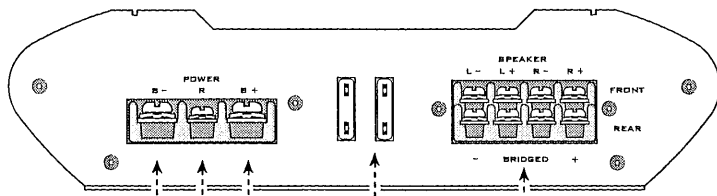
Ryval Designs Amplifiers

- High efficiency extruded aluminum alloy heatsink
- Laser etched and blue illuminated Ryval Designs logo
- Variable high or low pass crossover configurations
- Auxiliary outputs provide signal for additional amplifiers
- Fully complimentary output stage
- Oversized PWM MOSFET power supply
- Low ESR/high capacitance voltage rail support
- Four gauge power and ground terminals
- Advanced thermal and overload protection
- Optimized muting circuitry eliminates turn-on and turn-off noises
- Gold plated power and speaker terminals
- Gold plated front and rear signal input jacks
- Dissipateur de chaleur en aluminium à haute efficacité
- Logo Ryval Designs illuminé gravé au laser
- Configuration pour crossover variable coupe haut ou coupe bas
- Sortie auxiliaire fournissant signal pour amplificateurs additionnels
- Transistors "discreet" sur positif et négatif
- Bloc d'alimentation PWM MOSFET sur-dimensionné
- Faible résistance et haute capacité
- Terminaux 4 Ga pour courant et mise à la terre
- Protection thermique et de surcharge
- Circuit de mutisme amélioré pour éliminé les bruits de marche/arrêt
- Terminaux pour alimentation et prises de haut-parleurs plaqués or
- Prise RCA plaquées or





Four Channel Models



B- TERMINAL (CHASSIS GROUND)

Connect to a clean, solid chassis ground. Remove all paint and dirt from the chassis connection point. Minimum cable size is 8 gauge, for best connection use a JA80 ring terminal. Keep the cable as short as possible.

REMOTE TURN-ON TERMINAL

Connect to a switched 12 Vdc source such as the headunit's remote or power antenna wire.

B+ TERMINAL (BATTERY POSITIVE)

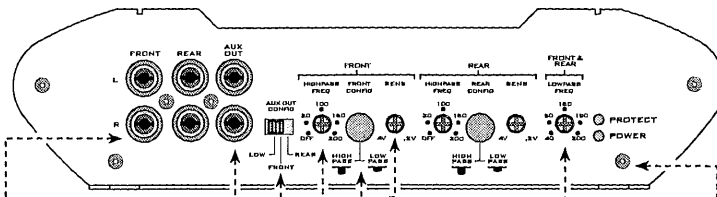
Connect directly to the positive battery terminal. Minimum cable size is 8 gauge, for best connection use a JA80 ring terminal. Remember to fuse this cable within 18 inches of the positive battery terminal.

SPEAKER OUTPUTS

Used to connect the amplifier to speakers. Use the right (+) and left (-) terminals for bridged mode. Minimum speaker cable size is 16 gauge (PG# SS162 or QS162). Use 12 Gauge for bridged operation (SS122, SS212 or QS122). Minimum impedance is 4 ohms bridged or 2 ohm stereo.

FUSES

Used to protect the amplifier. If replacement is necessary, use the same size and type. Never use a fuse with a higher amp rating. See specification on back page for fuse rating of each amplifier.



AUXILIARY OUTPUTS

Provides either a low pass, high pass or full range signal for an additional amplifier or signal processor. The AUX OUT CONFIG SWITCH determines the state of the signal.

INPUTS

Connect preamp signal cables from the head unit to these terminals. The front and rear channels of the amplifier use separate inputs. To maximize noise rejection, we recommend using Phoenix Gold ARx.800, ARx.700, ARx.600 or ARx.500 series twisted pair interconnects.

AUX OUT CONFIG SWITCH

This switch controls the type of signal that reaches the auxiliary outputs. The auxiliary output signal is controlled by the Low Pass crossover when set to LOW, the front High Pass crossover when set to FRONT, or the rear High Pass crossover when set to REAR.

HP CROSSOVER FREQUENCY

Controls the crossover point for the front or rear speaker outputs. The crossover frequency is adjustable from OFF to 200Hz with a 12dB per octave slope. Turning the potentiometer completely to the left turns the crossover off.

LP CROSSOVER FREQUENCY

Controls the low pass crossover point for the front, rear or auxiliary outputs. The crossover frequency is adjustable from 40 to 200Hz with a 12dB per octave slope.

STATUS LED

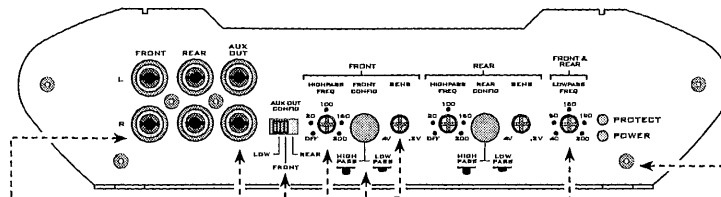
GREEN - Lights if the amplifier turns on.
RED - Lights if the amplifier shuts down due to overheating. If the internal heatsink reaches 90 degrees Celsius, the amplifier shuts down until the internal temperature falls below 90 degrees. It also lights if a direct short is present on the speaker outputs.

INPUT SENSITIVITY

Separate front and rear controls are used to reach maximum amplifier power with a wide variety of headunits. The amplifier is more sensitive to input signals when set to .2 and less sensitive when set to 4.

CROSSOVER CONFIG SWITCH

This switch controls the type of signal that reaches the front or rear speaker outputs. For a High Pass signal set the switch to OUT. For Low Pass signal set the switch to IN.



SORTIES AUXILIAIRES

Fournit un passe-bas, un passe-haut ou un signal de pleine gamme pour un amplificateur ou un processeur de signal supplémentaire. Le COMMUTATEUR DE CONFIGURATION SORTIES AUX détermine l'état du signal.

ENTR ES

Connecter les câbles de signaux pré-amplifiés provenant de l'unité de tête à ces bornes. Les canaux avant et arrière de l'amplificateur utilisent des entrées séparées. Pour maximiser la réduction du bruit, nous recommandons d'utiliser les câbles de liaison paire torsadés de la série Phoenix Gold ARx.800, ARx.700, ARx.600 ou ARx.500.

COMMUTATEUR DE CONFIGURATION SORTIE AUX

Ce commutateur contrôle le type de signal qui arrive aux sorties auxiliaires. Le signal de sorties auxiliaires est contrôlé par le croisement passe-bas quand mis sur BAS (LOW), le croisement passe-haut quand mis sur AVANT (FRONT), le croisement passe-haut arrière quand mis sur ARRIÈRE (REAR).

FR QUENCE DE CROISEMENT PASSE-HAUT

Contrôle le point de croisement pour les sorties haut-parleur avant et arrière. La fréquence de croisement est réglable de 40 Hz à 200 kHz avec 12 dB par pente d'atténuation d'octave. Lorsque le potentiomètre est complètement tourné vers la gauche le croisement est fermé.

FR QUENCE DE CROISEMENT PASSE-BAS

Contrôle le point de croisement bas pour les sorties avant, arrière ou auxiliaires. La fréquence de croisement est réglable de 40 Hz à 200 kHz avec 12 dB par pente d'atténuation d'octave.

DEL D TAT

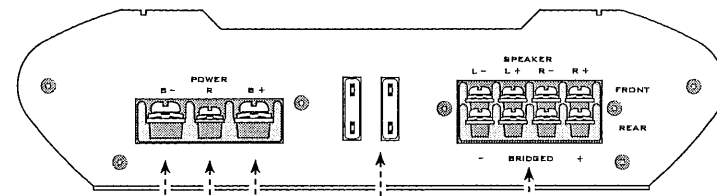
VERT - S'allume quand l'amplificateur est allumé.
ROUGE - S'allume quand l'amplificateur s'éteint de chaleur interne atteinte 90 degrés Celsius, l'amplificateur s'éteint jusqu'à ce que la température interne retombe au-dessous de 90 degrés. Il s'allume aussi si un court-circuit direct survient sur les sorties haut-parleur.

SENSIBILIT D ENTR E

Des contrôles avant et arrière séparés sont utilisés pour arriver à la puissance maximale de l'amplificateur avec une grande variété d'unités de contrôle. L'amplificateur est plus sensible aux signaux d'entrée quand mis sur 0,2 et moins sensible quand mis sur 4.

COMMUTATEUR DE CONFIGURATION DE CROISEMENT

Ce commutateur contrôle le type de signal qui arrive aux sorties haut-parleur avant et arrière. Pour un signal passe-haut mettre le commutateur sur SORTIE (OUT). Pour signal passe-bas mettre le commutateur sur ENTR E (IN).



BORNE B- (MASSE DE CH ASSIS)

Connecter une masse de châssis propre et stable. Enlever toute peinture et saleté du châssis au point de connexion. La grosseur du câble est d'au moins 8 gauge (3,27 mm); pour une meilleure connexion, utiliser une bague de borne JA80. Le câble sera aussi court que possible.

T L TERMINAL DE MISE EN MARCHE

Connecter un courant continu de 12 V avec interrupteur comme celle fournie par le fil "commande distance" de l'unité de contrôle ou de l'antenne commande électrique.

BORNE B+ (POSITIF DE LA BATTERIE)

Connecter directement la borne positive de la batterie. La grosseur du câble est d'au moins 8 gauge (3,27 mm); pour une meilleure connexion, utiliser une bague de borne JA80. Souvenez-vous de protéger ce câble par un fusible moins de 18 pouces de la borne positive de la batterie.

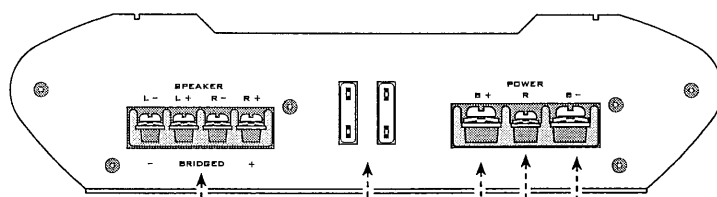
SORTIES HAUT-PARLEUR

Utilisées pour connecter l'amplificateur aux haut-parleurs. Utiliser les bornes droite (+) et gauche (-) pour mode en divation. La grosseur du câble est d'au moins 16 gauge (1,64 mm) (PG# SS162 ou QS162). Utiliser un câble de 12 gauge (2,42 mm) pour opération en divation (SS122, SS212 ou QS122). L'impédance minimum est de 4 ohms en divation ou de 2 ohms en stéréo.

FUSIBLES

Utilisés pour protéger l'amplificateur. S'il est nécessaire de les remplacer, utiliser ceux de même dimension et type. Ne jamais utiliser de fusible d'un ampère plus élevé. Voir spécification sur la page de dos pour la valeur du fusible de chaque amplificateur.

Two Channel Models



SPEAKER OUTPUTS

Used to connect the amplifier to speakers. Use the right (+) and left (-) terminals for bridged mode. Minimum speaker cable size is 16 gauge (PG# SS162 or QS162). Use 12 Gauge for bridged operation (SS122, SS212 or QS122). Minimum impedance is 4 ohms bridged or 2 ohm stereo.

FUSES

Used to protect the amplifier. If replacement is necessary, use the same size and type. Never use a fuse with a higher amp rating. See specification on back page for fuse rating of each amplifier.

B- TERMINAL (CHASSIS GROUND)

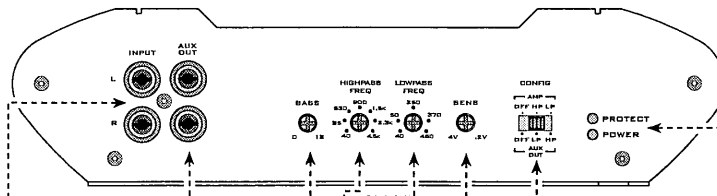
Connect to a clean, solid chassis ground. Remove all paint and dirt from the chassis connection point. Minimum cable size is 8 gauge, for best connection use a JA80 ring terminal. Keep the cable as short as possible.

REMOTE TURN-ON TERMINAL

Connect to a switched 12 Vdc source such as the headunit's remote or power antenna wire.

B+ TERMINAL (BATTERY POSITIVE)

Connect directly to the positive battery terminal. Minimum cable size is 8 gauge, for best connection use a JA80 ring terminal. Remember to fuse this cable within 18 inches of the positive battery terminal.



AUXILIARY OUTPUTS

Provides either a low pass, high pass or full range signal for an additional amplifier or signal processor. The CONFIG SWITCH determines the state of the signal.

INPUTS

Connect preamp signal cables from the head unit to these terminals. To maximize noise rejection, we recommend using Phoenix Gold ARx.800, ARx.700, ARx.600 or ARx.500 series twisted pair interconnects.

BASS EQ

This control allows up to 18dB of boost at 45Hz for the speaker and/or auxiliary outputs. Use this control sparingly. Every 3dB of boost requires double the power at 45Hz.

HP CROSSOVER FREQUENCY

Controls the crossover point for the speaker or auxiliary outputs. The crossover frequency is adjustable from 40Hz to 4.5kHz with a 12dB per octave slope.

CONFIG SWITCH

This switch affects both speaker and auxiliary outputs. The top half of the switch indicates the type of signal fed to the speaker outputs. The bottom half indicates the type of signal fed to the auxiliary outputs. For Low pass signal set the switch to LP. For High pass signal set the switch to HP. To Bypass crossovers for a full range signal set the switch to OFF.

STATUS LED

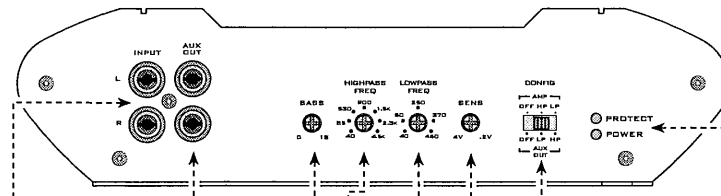
GREEN - Lights if the amplifier turns on.
RED - Lights if the amplifier shuts down due to overheating. If the internal heatsink reaches 90 degrees Celsius, the amplifier shuts down until the internal temperature falls below 90 degrees. It also lights if a direct short is present on the speaker outputs.

INPUT SENSITIVITY

Used to reach maximum amplifier power with a wide variety of headunits. The amplifier is more sensitive to input signals when set to 0.2 and less sensitive when set to four (4).

LP CROSSOVER FREQUENCY

Controls the low pass crossover point for the speaker or auxiliary outputs. The crossover frequency is adjustable from 40 to 460Hz with a 12dB per octave slope.



SORTIES AUXILIAIRES

Fournit un passe-bas, un passe-haut ou un signal de pleine gamme pour un amplificateur ou un processeur de signal supplémentaire. Le COMMUTATEUR DE CONFIGURATION détermine l'état du signal.

ENTR ES

Connecter les câbles de signaux pré-amplifiés provenant de l'unité de tête à ces bornes. Pour maximiser la réduction du bruit, nous recommandons d'utiliser les câbles de liaison paire torsadés de la série Phoenix Gold ARx.800, ARx.700, ARx.600 ou ARx.500.

GALISATEUR BASSE

Ce contrôle permet jusqu'à 18 dB d'augmentation à 45 Hz pour les sorties haut-parleur et/ou auxiliaires. Utilisez ce contrôle avec modération. Chaque augmentation de 3 dB demande le double de la puissance à 45 Hz.

FR QUENCE DE CROISEMENT PASSE-HAUT

Contrôle le point de croisement pour les sorties haut-parleur ou auxiliaires. La fréquence de croisement est réglable de 40 Hz à 4,5 kHz avec 12 dB par pente d'atténuation d'octave.

COMMUTATEUR DE CONFIGURATION

Ce commutateur affecte les sorties haut-parleur et auxiliaires. La moitié supérieure du commutateur indique le type de signal alimentant les sorties haut-parleur. La moitié inférieure indique le type de signal alimentant les sorties auxiliaires. Pour signal passe-bas mettre le commutateur sur LP. Pour signal passe-haut mettre le commutateur sur HP. Pour viter les filtres passifs pour un signal de pleine gamme mettre le commutateur sur ARR T (OFF).

DEL D TAT

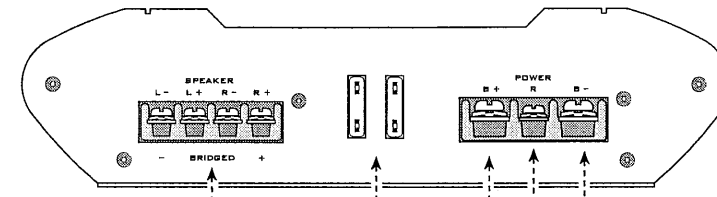
VERT - S'allume quand l'amplificateur est allumé.
ROUGE - S'allume quand l'amplificateur s'éteint de chaleur interne atteinte 90 degrés Celsius, l'amplificateur s'éteint jusqu'à ce que la température interne retombe au-dessous de 90 degrés. Il s'allume aussi si un court-circuit direct survient sur les sorties haut-parleur.

SENSIBILIT D ENTR E

Utilisés pour arriver à la puissance maximale de l'amplificateur avec une grande variété d'unités de contrôle. L'amplificateur est plus sensible aux signaux d'entrée quand mis sur 0,2 et moins sensible quand mis sur 4.

FR QUENCE DE CROISEMENT PASSE-BAS

Contrôle le point de croisement bas pour les sorties haut-parleur ou auxiliaires. La fréquence de croisement est réglable de 40 Hz à 460 kHz avec 12 dB par pente d'atténuation d'octave.



SORTIES HAUT-PARLEUR

Utilisées pour connecter l'amplificateur aux haut-parleurs. Utiliser les bornes droite (+) et gauche (-) pour mode en divation. La grosseur du câble est d'au moins 16 gauge (1,64 mm) (PG# SS162 ou QS162). Utiliser un câble de 12 gauge (2,42 mm) pour opération en divation (SS122, SS212 ou QS122). L'impédance minimum est de 4 ohms en divation ou de 2 ohms en stéréo.

FUSIBLES

Utilisés pour protéger l'amplificateur. S'il est nécessaire de les remplacer, utiliser ceux de même dimension et type. Ne jamais utiliser de fusible d'un ampère plus élevé. Voir spécification sur la page de dos pour la valeur du fusible de chaque amplificateur.

BORNE B- (MASSE DE CH ASSIS)

Connecter une masse de châssis propre et stable. Enlever toute peinture et saleté du châssis au point de connexion. La grosseur du câble est d'au moins 8 gauge (3,27 mm); pour une meilleure connexion, utiliser une bague de borne JA80. Le câble sera aussi court que possible.

T L TERMINAL DE MISE EN MARCHE

Connecter un courant continu de 12 V avec interrupteur comme celle fournie par le fil "commande distance" de l'unité de contrôle ou de l'antenne commande électrique.

BORNE B+ (POSITIF DE LA BATTERIE)

Connecter directement la borne positive de la batterie. La grosseur du câble est d'au moins 8 gauge (3,27 mm); pour une meilleure connexion, utiliser une bague de borne JA80. Souvenez-vous de protéger ce câble par un fusible moins de 18 pouces de la borne positive de la batterie.