

clarion

Owner's Manual and Installation Manual
Mode d'emploi et manuel d'installation

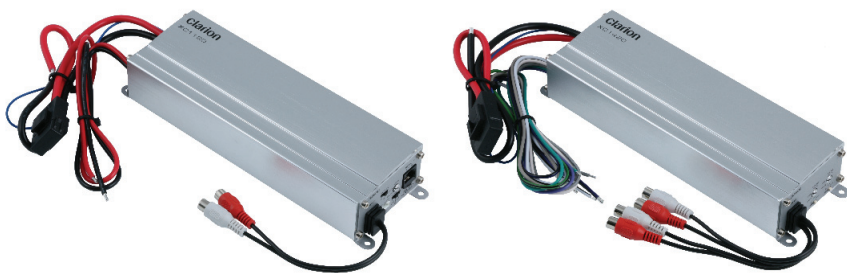
XC1 120
XC1 420

XC1120 and XC1420 Amplifiers
Amplificateurs XC1120 et XC1420

THANK YOU

Congratulations on your purchase of a Clarion XC1 Series amplifier. This high speed digital switching amplifier was designed in the United States with sound quality that exceeds that of many conventional Class AB designs while offering stunning efficiency.

When installed and configured properly, this XC1 Series amplifier will bring a new level of realism and impact to your mobile entertainment system. To get the best performance from your amplifier Clarion recommends that you have this amplifier installed and configured by an experienced professional.



ABOUT THE MANUAL AND WARRANTY

This manual describes the basic requirements to install both the XC1120 and XC1420 amplifier. The installation and configuration of these amplifiers can be complex. If you do not possess the necessary knowledge, experience and/or tools to perform this installation please contact your local authorized Clarion dealer to arrange for professional installation. Keep all instructions and your sales receipt for future reference and warranty purposes.

WARNING

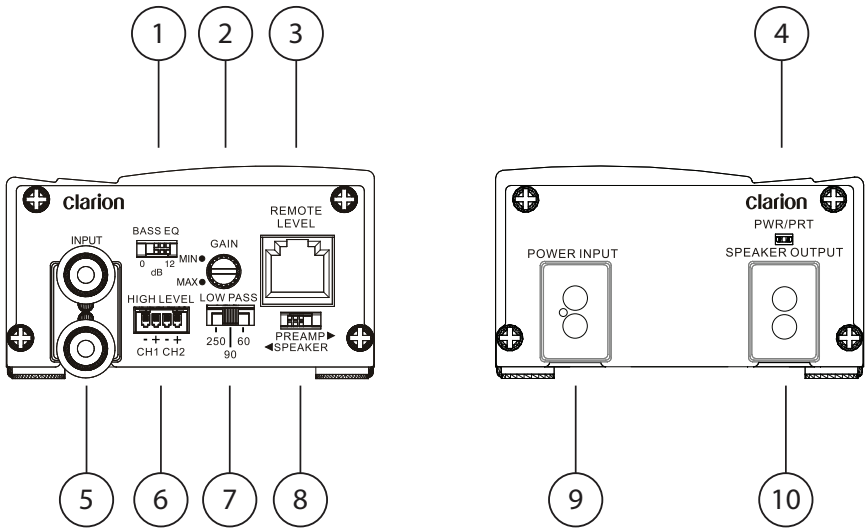
Clarion products are capable of producing high sound pressure levels that can damage your hearing and make it difficult for the driver to hear other cars or emergency vehicles. Clarion wants you as a customer for life - please be responsible at all times when enjoying your audio system. Clarion takes no responsibility for any personal injury, loss or damage associated with the use, or misuse of this product. Please refer to the included warranty statement for details.

FEATURES - XC1120

The Clarion XC1120 amplifier is designed with performance and convenience in mind. Through the use of state-of-the-art signal processing and high speed output devices, this amplifier offers excellent sound quality and dynamics. The XC1120 amplifier incorporates the following features:

- High Speed output devices for dynamic performance
- Pulse Width Modulated MOSFET Power Supply for efficient power delivery
- Remote Turn-On with muting for silent start-up
- Adjustable Low-Pass Electronic Crossover with -12dB/Octave Slope, 60, 90 or 250Hz
- Adjustable input level controls with ground loop isolation
- 2-Ohm load stable
- Corrosion resistant power, speaker and RCA connections
- BC2 Remote subwoofer level control compatible
- Speaker level input Jack included
- Circuit Boards with a conformal coating to resist moisture damage
- Low Profile design with corrosion resistant high efficiency aluminum heat sink

XC1120 CONNECTIONS AND CONTROLS



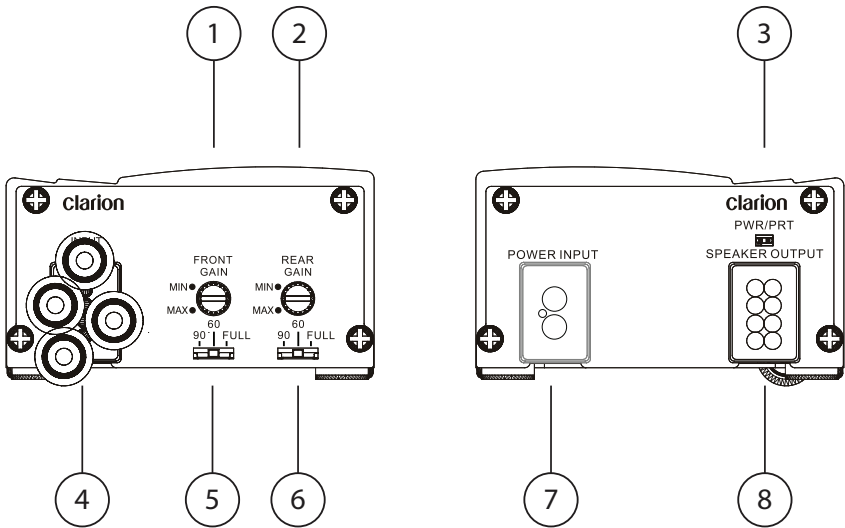
1. Bass EQ Switch
2. Input Sensitivity Control (Gain)
3. BC2 Remote Level Control Connection Jack
4. Power/Protection LED
5. Input RCA Connection Pigtails
6. Speaker Level Input Jack
7. Crossover Frequency Selector
8. Preamp/Speaker Level input selector
9. Power Input Connector Jack
10. Output Speaker Wires:
 - Red: + Output
 - Black: - Output

FEATURES - XC1420

The Clarion XC1420 amplifier is designed with performance and convenience in mind. Through the use of state-of-the-art signal processing and high speed output devices, this amplifier offers excellent sound quality and dynamics. The XC1120 amplifier incorporates the following features:

- High Speed output devices for dynamic performance
- Pulse Width Modulated MOSFET Power Supply for efficient power delivery
- Remote Turn-On with muting for silent start-up
- Selectable High-Pass Electronic Crossover with -12dB/Octave Slope - 60/90/Off
- Adjustable input level controls with ground loop isolation
- 2-Ohm load stable
- Bridgeable design (Minimum impedance 4 Ohms)
- Corrosion resistant power, speaker and RCA connections
- Speaker level input RCA Adapters
- Circuit Boards with a conformal coating to resist moisture damage
- Low Profile design with corrosion resistant high efficiency aluminum heat sink

XC1420 CONNECTIONS AND CONTROLS



1. Front Channel's Input Sensitivity Control (Gain)
2. Rear Channel's Input Sensitivity Control (Gain)
3. Power/Protection LED
4. Input RCA Connection Pigtails
5. Front Channel's Crossover Frequency Selector
6. Rear Channel's Crossover Frequency Selector
7. Power Input Connector Jack
8. Output Speaker Wires

White: Left Front +
White/Black: Left Front -
Grey: Right Front +
Grey/Black: Right Front -

Green: Left Rear +
Green/Black: Left Rear -
Violet: Right Rear +
Violet/Black: Right Rear -

General Function Explanation

Sensitivity Control (Gain)

This adjustment is provided to adjust the amplifier sensitivity so that it will produce maximum power given a variety of different input signal voltages. Setting this correctly will ensure that you get maximum performance from your amplifier and is critical to ensuring that minimal noise and distortion is produced.

Clarion recommends the use of an Oscilloscope or distortion detecting device such as the SMD DD-1 or DD-1+ Distortion Detector to properly set amplifier sensitivity. A headroom (gain overlap) setting of 10dB will help to ensure that music that is recorded at low levels can still be reproduced at high volume levels. With this setting, it is the responsibility of the operator to use the amplifier in a manner that will not produce audible distortion. If the end user does not understand why 10dB of gain overlap has been used, please use a lower overlap, 5dB or 0dB to ensure proper system protection.

Procedure (Oscilloscope) Method:

1. Obtain a test disc with a selection of Sine Waves recorded at different levels (-10, -5 and 0dB).
2. Turn the gain all the way down on the amplifier (to the left).
3. Connect the ground terminal of the scope lead to the shield of the RCA cable coming from the source unit. **Do no connect this to the speaker output terminals.**
4. Connect the scope probe to a speaker terminal on the channel you want to adjust.
5. Select a Sine wave frequency that is well away from the chosen crossover frequency. For midrange speakers use 1kHz, use 40Hz for subwoofers.
6. Turn the source unit up as high as possible without distortion.
7. Monitor the output waveform of the amp on the scope.
8. Increase the sensitivity of the amplifier until the scope waveform shows a small flat spot on the top or bottom of the waveform. See Figure 2 for an example of what to look for.

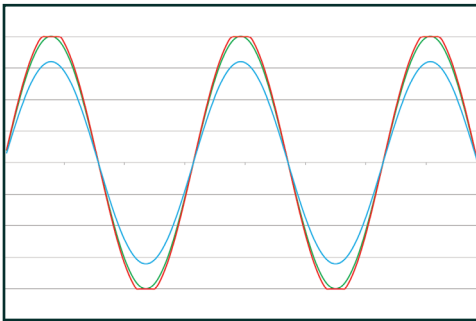


Fig 1 - Sine Wave at different Levels

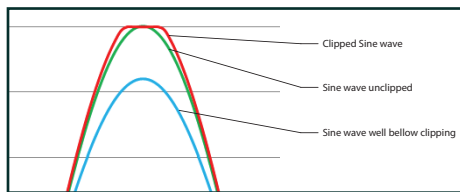


Fig 2 - Close-Up of waveforms

SMD Distortion Detector Method:

1. Following the instructions provided with the DD-1 or DD-1+, use the 0dB track to confirm the output of the source unit is unclipped.
2. Connect the Distortion Detector to the output of the amplifier and use an appropriate -10dB track. Increase the gain on the amplifier until the Distortion LED illuminates

You should be able to turn the volume up to almost full volume without hearing distortion from your amplifier. If you can't turn the volume up most of the way without distortion, the gains are not set properly.

General Function Explanation Continued

+12V Constant Power Source

This should be connected directly to your battery with a large gauge wire. Clarion recommends at least 8 AWG wire be used. This wire should be protected with a fuse as close as possible to the battery. A water-resistant fuse holder with a minimum 30 Amp fuse is recommended for proper operation.

Remote Turn-On Connection

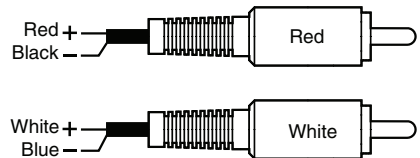
When +12V is applied to this terminal, the amplifier will turn on. When installing the amplifier with an after market source unit, this wire is typically Blue with a White stripe. Some OEM source units have a wire that behaves similarly.

Ground Connection

This is the most critical connection to be made during the installation of the amplifier. The ground wire should be at least the same gauge as the +12V Constant Power connection. It should be as short as possible and connected to a completely bare metal location on the chassis of the vehicle. All the paint, primer, undercoating or anything else that could hinder current flow must be removed before the ground connection is made. Failure to ensure proper grounding of the amplifier may result in limited performance, noise or other undesirable conditions.

Input RCA Connections

The RCA Input connections should be connected to the RCA Pre-amp outputs of an after market head unit. If you are using a signal source that only has speaker level outputs, adapters are included with each amp. On the XC1120, please connect the Speaker Level input Jack and set the Preamp/ Speaker switch to Speaker. On the XC1420, please use the included RCA pigtails and wire them according to the adjacent image. Note, there are electronic components in these connectors used to attenuate the signal. Do not substitute conventional RCA terminals for these or damage may occur.



Remote Level

The XC1120 amplifier is compatible with the optional BC2 remote subwoofer level control. This control can be mounted in the front of the vehicle to allow the user to adjust the output of the amplifier to match his or her musical tastes. The provided cable should be attached at this point.

Crossover Frequency Control

This adjustment allows the user to alter the -3dB frequency of the crossover. The crossover control is selectable between 60Hz or 90Hz. The XC1120 has a third setting of 250Hz that should be used with a source unit or processor with its own low-pass filter. To use the XC1420 amplifier for full-range audio, set the Crossover frequency control to "Full"

Power / Protect LED

This LED will illuminate Green when the amp is powered up. In the event that the internal protection circuitry is activated due to a short circuit, over-temperature or low voltage condition, this LED will illuminate Red.

General Function Explanation Continued

Bass EQ Control

This XC1120 control allows you to add 12dB of boost, centered at 45Hz to the audio signal. This will add impact and depth to the sound of your system. Take caution with this control, as it can dramatically increase the current requirements of your amplifier, drive the amplifier into clipping and may cause damage to your subwoofer(s).

INSTALLATION PLANNING AND CONSIDERATIONS

Clarion XC1 Series amplifiers are designed for installation in vehicles with 12V electrical systems and a common ground configuration. While Clarion strongly recommends professional installation of our products to maximize performance and reliability, installing the amplifier yourself can certainly produce impressive results. Please take into consideration the following when planning your installation.

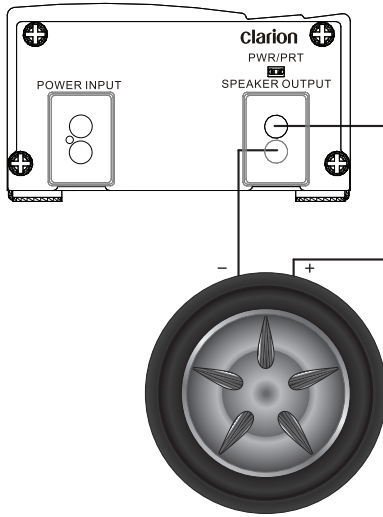
- Take care in choosing a mounting location for the amplifier. Clarion does not recommend mounting an amplifier to a subwoofer enclosure. Vibrations could damage internal components of the amplifier.
- Ensure the screws used to mount the amplifier will not damage anything underneath the mounting location. This can include interconnects and speaker wires, factory wiring harnesses, computer modules, factory fluid lines, fuel tanks and more. Mounting hardware should be sufficient to ensure the amp will not come loose in the event of a vehicle accident.
- All wiring running to and from the amplifier should be planned so that it's route does not bring it in proximity of any high current devices or computer modules. This will help prevent noise from being induced into the audio system.
- XC1 amplifiers incorporate balanced differential inputs. As such, Clarion recommends the use of twisted pair interconnects to ensure the signal on the center pin and shield of the interconnect allow this circuitry to perform to the best of its ability in terms of rejecting unwanted noise.
- Although Clarion XC1 amplifiers are suitable for marine installations, they are not water resistant. They should be mounted in a dry, well-ventilated location. The marine features of the amp are designed to handle humid conditions commonly associated with installations in boats.

XC1120 Speaker Wiring Diagrams

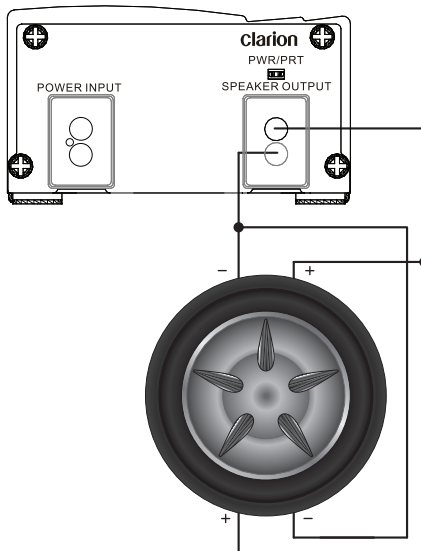
Speaker Connections

The XC1120 amplifier is capable of driving a reactive load with a minimum nominal impedance of 2 Ohms. Clarion recommends the use of at least 12 AWG wire to connect your subwoofer(s).

One 2 Ohm Coil Subwoofer

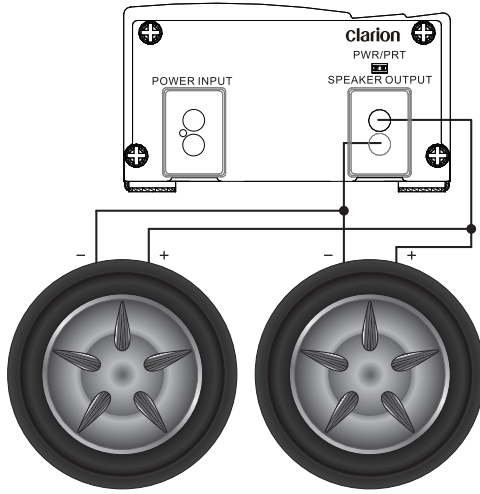


One Dual 4 Ohm Coil Subwoofer

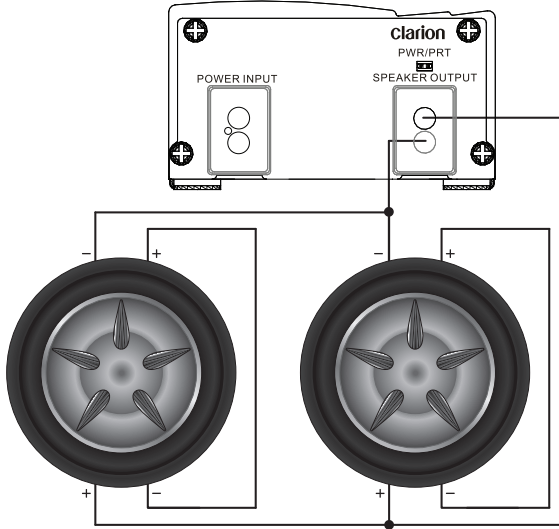


Speaker Wiring Diagrams Continued

Two Single 4 Ohm Voice Coil Subwoofers



Two Dual 2 Ohm Voice Coil Subwoofers

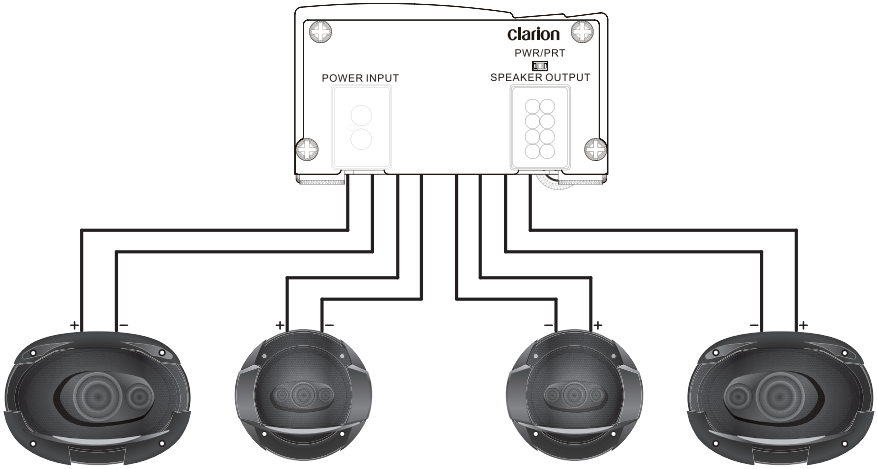


XC1420 Speaker Wiring Diagrams

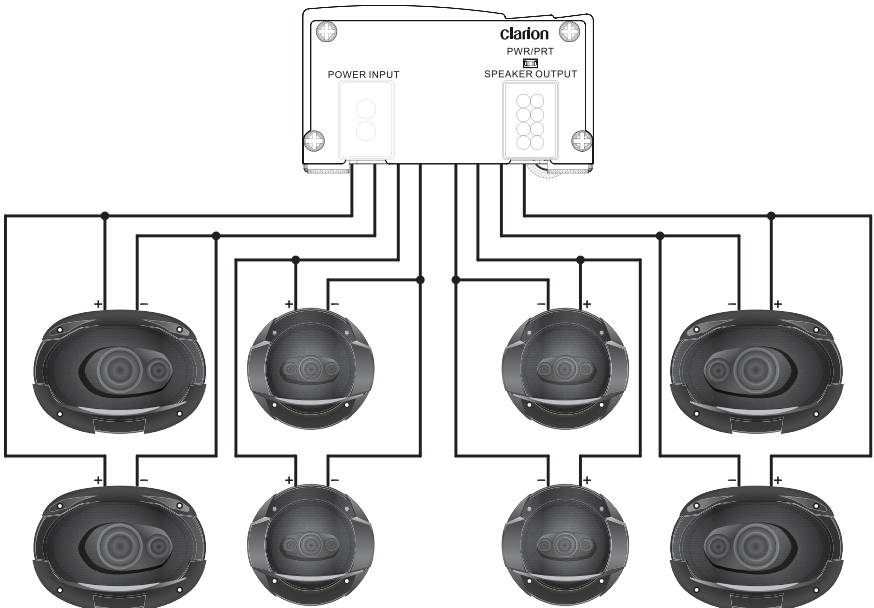
Speaker Connections

The XC1420 amplifier is capable of driving reactive loads with a minimum nominal impedance of 2 Ohms per channel. Clarion recommends the use of at least 18 AWG wire to connect your speakers.

4 Ohm per channel - 4 Channel Stereo

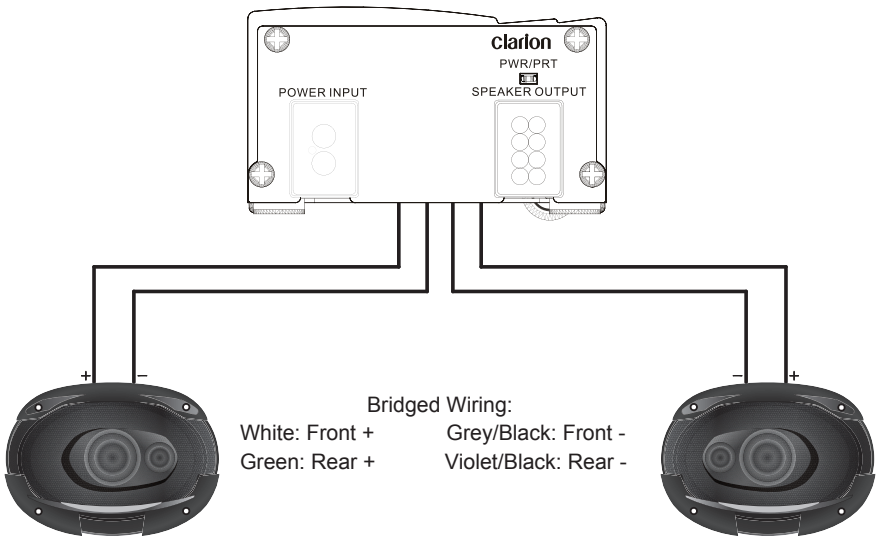


2 Ohms per channel - 4 Channel Stereo



Speaker Wiring Diagrams Continued

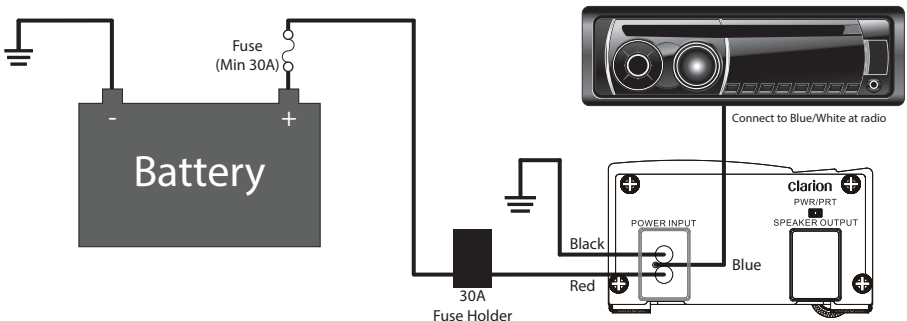
4 Ohms Bridged



Power Connections

Your amplifier can only produce power if it is fed power efficiently. Clarion recommends the use of at least 8 AWG wire for power and ground connections. Clarion also recommends performing “The Big Three” upgrade to your electrical system when any high power amplifier is being installed. This includes upgrading the power wire between your battery and the alternator for both positive and ground connections, as well as the ground connection between the battery and the chassis and/or rear ground location.

The amplifier ground connection is the most important in terms of the reliable and efficient operation of your amplifier. This connection should be made to a solid and secure point on the vehicle chassis, or directly to the battery. Do not use a seat or seatbelt bolt as a ground location. All of the sound deadening, paint and primer should be removed from the chosen ground location and the wire should be secured with a bolt and locking fastener.



Wiring Precautions

Read all of the wiring precautions prior to making any connections. If you are unsure and/or don't have the necessary installation hardware, contact your local Clarion dealer to perform the installation.

1. Before you begin the installation, make sure the vehicle is not running and is in the OFF position.
2. Disconnect the negative (-) lead of the battery (or batteries) before making any power connections.
3. When making connections, be sure that each connection is clean and secure.
4. Insulate all connections with heat shrink tubing where possible.
5. A fuse holder and fuse must be installed on the lead coming from the positive (+) terminal of the battery. This fuse should be located as close a possible to the battery terminal for maximum protection. Clarion does not recommend the use of a circuit breaker as a protection device.
6. The battery fuse rating should equal the total current consumption at full output of the amplifier(s) connected to that wire. Do not install the fuse until the entire installation has been completed.
7. When replacing the amplifier or power wire fuse, always use one having the same amperage rating. Substituting a higher rating fuse or a slow-blow type can result in serious damage to the amplifier or vehicle.
8. When creating passage holes for power wire, interconnect cables and speaker wires, use grommets and wire loom to eliminate any sharp edges created during drilling. This will protect the wire from being damaged and help to prevent a short circuit.

Installation

1. Locate the amplifier and mark the mounting hole locations.
2. Remove the amp and pre-drill the mounting holes.
3. Replace the amplifier and secure with adequate hardware.
4. Make all the power, signal and speaker connections to the amp.
5. Complete the remainder of the installation and finish tuning the amplifier and system.

Problem	Solution
Amplifier will not turn on - Power LED off or Red	<ul style="list-style-type: none"> - Using a digital multi-meter, check for 12V at the +12V and REM Connection relative to the ground connection. - Fuse at the battery or amplifier is blown. Inspect and replace as required.
Audio stops playing	<ul style="list-style-type: none"> - Thermal protection circuit has shut down amp to protect the circuitry. Ensure there is adequate ventilation around the amplifier. - Fuse at the battery or amplifier is blown. Inspect and replace as required. - Amplifier is loaded below 2 Ohms per channel (4 Ohms bridged mono on the XC1420). Check wiring and reconfigure as required.
Amp shuts off at high volumes	<ul style="list-style-type: none"> - Amplifier may not be getting enough power from your vehicle's electrical system. Ensure that during operation, the voltage at the amplifier does not drop below 10V. Clarion recommends at least 8 AWG power wire for both +12V and GND connections.
Distorted Audio	<ul style="list-style-type: none"> - Input gain is not set properly. Adjust as per instructions. - Source signal is distorted. Reduce source output level. - Speaker is damaged. Replace as required.
Less bass than expected	<ul style="list-style-type: none"> - One speaker or subwoofer may be wired in reverse polarity. Switch the + and - leads. - Crossover may be set too low. Adjust to higher frequency.
Fuse Blows	<ul style="list-style-type: none"> - Amplifier output may be shorted. Check all wiring. - Amplifier may be damaged. Remove all speaker wires and check functionality. If the fuse blows with no speakers connected, send the amplifier to Clarion for repair.
Whining or ticking noise	<ul style="list-style-type: none"> - The amplifier may be picking up electrical noise that is traveling on the ground shield of the interconnect. <ol style="list-style-type: none"> 1. Check for solid ground connections at the source unit and amplifier. 2. Run a ground wire from the amplifier to the source unit. 3. Re-route the interconnect cables away from sources of electrical noise. Ensure you are using good quality shielded interconnects. - The speaker wire or a passive crossover network may be picking up electrical noise. Reroute wiring as required.

XC1120 Specifications

Frequency Response:

4 Ohm Power Output (CEA-2006A)

2 Ohm Power Output (CEA-2006A)

Signal to Noise Ratio (CEA-2006A) @ 1W/4 Ohms

THD+N at Max Power 4 Ohms

Efficiency at Full Power (4 Ohms)

Input Sensitivity (RCA Preamp)

Input Sensitivity (Speaker Level)

Crossover Frequencies

Crossover Slope

<10Hz to 250Hz

210W x 1 @ <1.0% THD

350W x 1 @ <1.0% THD

> -88.7 dBA

< 0.02%

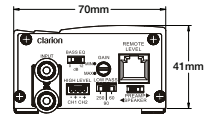
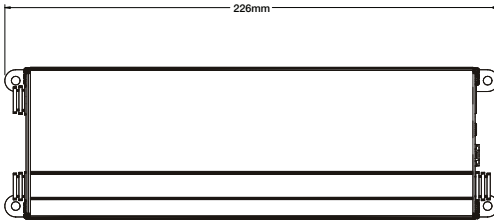
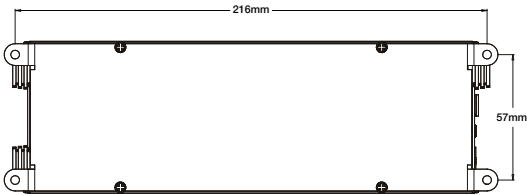
86.3%

110mV to 3.5V

1.5V to <20V

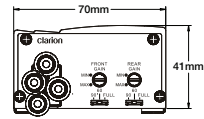
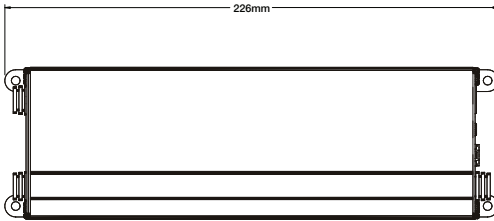
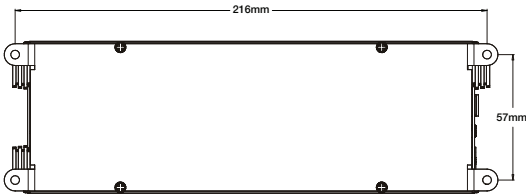
60Hz, 90Hz to 250Hz

-12dB/Octave LPF



XC1420 Specifications

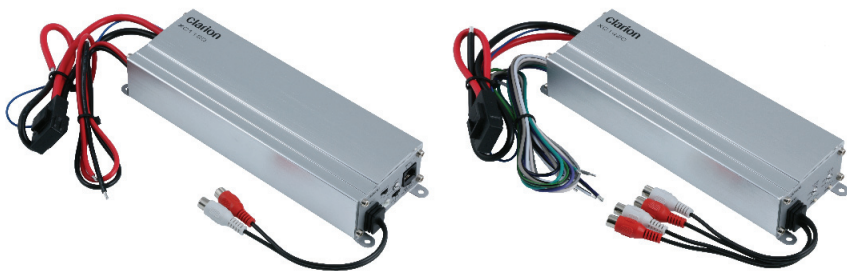
Frequency Response:	<10Hz to >30kHz
4 Ohm Power Output (CEA-2006A)	50W x 4 @ <1.0% THD
2 Ohm Power Output (CEA-2006A)	85W x 4 @ <1.0% THD
Bridged 4 Ohm Power (CEA-2006A)	180W x 2 @ <1.0% THD
Signal to Noise Ratio (CEA-2006A) @ 1W/4 Ohms	> -84.9 dBA
THD+N at Max Power 2 Ohms	< 0.08%
Efficiency at Full Power (4 Ohms)	81.8%
Input Sensitivity	250mV to 4.1V
Crossover Frequencies	60Hz, 90Hz or OFF
Crossover Slope	-12dB/Octave HPF



MERCI

Félicitations pour votre achat d'un amplificateur de la Série XC1 de Clarion. Cet amplificateur de commutation numérique ultra haute vitesse a été conçu aux États-Unis pour offrir une qualité sonore qui dépasse celle de beaucoup d'amplificateurs de conceptions de classe AB classiques tout en offrant une excellente efficacité.

Lorsqu'il est installé et configuré correctement, cet amplificateur de Série XC1 apportera un nouveau niveau de réalisme et d'impact à votre système de divertissement mobile. Pour obtenir les meilleures performances de votre amplificateur, Clarion recommande que vous ayez cet amplificateur installé et configuré par un professionnel expérimenté.



CONCERNANT LE MANUEL ET LA GARANTIE

Ce manuel décrit les critères minimaux pour installer les amplificateurs XC1120 et XC1420 de Clarion. L'installation et la configuration de ces amplificateurs peuvent s'avérer relativement complexes. Si vous ne disposez pas des connaissances et des outils nécessaires pour réaliser cette installation, veuillez vous adresser à un marchand agréé Clarion. Conservez le mode d'emploi et votre reçu de caisse pour toute référence ultérieure et information relative à la garantie.

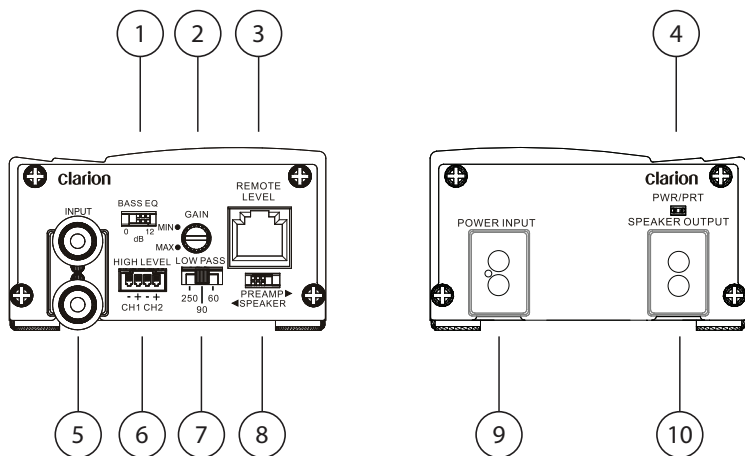
MISE EN GARDE

Les produits Clarion sont capables de produire des niveaux élevés de pression acoustique qui peuvent endommager votre audition et rendre difficile pour le conducteur d'entendre d'autres voitures ou des véhicules d'urgence. Clarion vous veut comme client pour la vie - veuillez être responsable en tout temps en profitant de votre système audio. Clarion ne prend aucune responsabilité pour toute blessure, perte ou dommage associés à l'utilisation, ou la mauvaise utilisation de ce produit. Veuillez vous référer à la déclaration de garantie incluse pour les détails.

CARACTÉRISTIQUES – XC1120

L'amplificateur XC1120 de Clarion est conçu avec en tête, la performance et la commodité. Grâce à l'utilisation de processeur de signal à la fine pointe de la technologie et d'un traitement et de sortie de signal à grande vitesse, cet amplificateur offre un excellent niveau de qualité sonore et de dynamisme. L'amplificateur XC1120 incorpore les caractéristiques suivantes:

- Périphériques de sortie Ultra haute vitesse pour une réponse en fréquence étendue
- Alimentation MOFSET à modulation d'impulsions en durée (MID) pour une performance optimale.
- Mise en fonction à distance avec démarrage progressif pour éviter les «coups sourds».
- Filtres électroniques variables passe bas avec 12dB par pente d'octave, 60, 90 ou 250Hz.
- Contrôle de niveau d'entrée variable avec isolateur de mise à la masse.
- Stable en 2 ohms.
- Alimentation, haut-parleur et connexions RCA anticorrosion.
- Compatible avec le contrôleur de niveau optionel BC2
- Adaptateur entrée de niveau haut-parleur inclus.
- Carte de circuit imprimé avec revêtement conforme, résistante à la moisissure et aux dommages dus à l'humidité.
- Modèle compact avec dissipateur thermique non corrosif en aluminium pour une dispersion efficace de la chaleur.



XC1120 CONNEXIONS ET CONTRÔLES

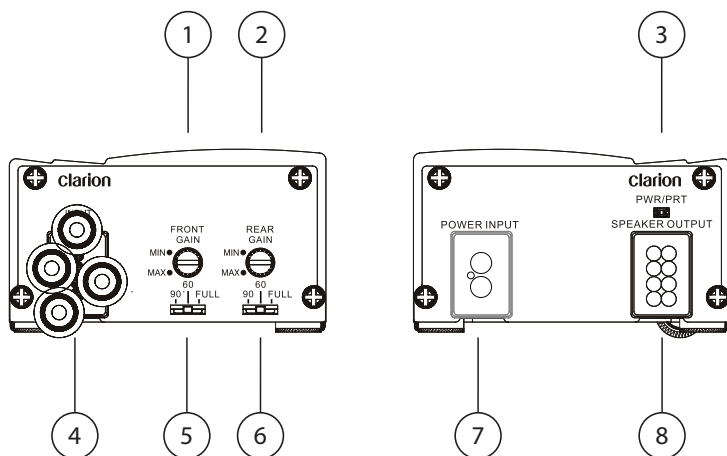
1. Commutateur Bass EQ
2. Contrôle du gain
3. Ouverture pour fil du contrôleur à distance BC2 (optionel)
4. DEL Courant/Protection
5. Entrée RCA
6. Connecteur Entrée Niveau Haut-Parleur
7. Sélecteur de Fréquence passe-bas
8. Sélecteur d'entrée Préamplifiée/Haut-Parleurs
9. Connecteur d'Entrée de Courant
10. Sorties Haut-Parleurs

Rouge : Sortie +
Noir : Sortie -

CARACTÉRISTIQUES – XC1420

L'amplificateur XC1120 de Clarion est conçu avec en tête, la performance et la commodité. Grâce à l'utilisation de processeur de signal à la fine pointe de la technologie et d'un traitement et de sortie de signal à grande vitesse, cet amplificateur offre un excellent niveau de qualité sonore et de dynamisme. L'amplificateur XC1120 incorpore les caractéristiques suivantes:

- Périphériques de sortie Ultra haute vitesse pour une réponse en fréquence étendue
- Alimentation MOFSET à modulation d'impulsions en durée (MID) pour une performance optimale
- Mise en fonction à distance avec démarrage progressif pour éviter les « coups sourds »
- Filtrés électroniques variables passe haut avec 12dB par pente d'octave, 60/90/Off
- Contrôle de niveau d'entrée variable avec isolateur de mise à la masse
- Stable en 2 ohms
- Conception portable (impédance minimale 4 Ohms)
- Alimentation, haut-parleur et connexions RCA anticorrosion
- Adaptateur entrée de niveau haut-parleur inclus
- Carte de circuit imprimé avec revêtement conforme, résistante à la moisissure et aux dommages dus à l'humidité
- •Modèle compact avec dissipateur thermique non corrosif en aluminium pour unedispersion efficace de la chaleur



• XC1420 CONNEXIONS ET CONTRÔLES

1. Contrôle du gain Entrée Avant
2. Contrôle du gain Entrée Arrière
3. DEL Courant/Protection
4. Entrée RCA
5. Sélecteur de Fréquence Canaux Avant
6. Sélecteur de Fréquence Canaux Arrière
7. Connecteur Entrée Niveau Haut-Parleur
8. Sorties Haut-Parleurs

Blanc : Avant Gauche +
Blanc/Noir : Avant Gauche -
Gris : Avant Droit +
Gris/Noir : Avant Droit -

Vert : Arrière Gauche +
Vert/Noir: Arrière Gauche -
Mauve : Arrière Droit +
Mauve/Noir Arrière Droit -

EXPLICATION FONCTIONS GÉNÉRALES

Contrôle du Gain

Ce réglage est prévu pour régler la sensibilité de l'amplificateur de sorte qu'il va produire la puissance maximale à partir d'une série de différentes tensions de signal d'entrée.

Le bon réglage vous assurera que vous obtenez une performance maximale de votre amplificateur et est essentiel pour assurer que très peu de bruit et de distorsion soient produit.

Clarion recommande l'utilisation d'un oscilloscope ou d'un dispositif de détection de distorsion tel que le SMD DD-1 afin de définir correctement la sensibilité de l'amplificateur. Un réglage avec une marge de 10dB aidera à veiller à ce que la musique qui est enregistrée à de faibles niveaux puisse toujours être reproduite à des niveaux sonores élevés. Avec ce réglage, il est de la responsabilité de l'opérateur d'utiliser l'amplificateur d'une manière qui ne produira pas de distorsion audible.

Procédure (Oscilloscope) Méthode:

1. Obtenir un disque de test avec une sélection de Sine Waves enregistrées à différents niveaux (-10, -5 et 0dB).
2. Tournez le gain tout en bas sur l'amplificateur (à gauche).
3. Connectez la borne négative de l'oscilloscope sur le blindage du câble RCA provenant de l'unité de source. Ne pas le connecter à des bornes de sortie haut-parleurs.
4. Connectez la sonde de l'oscilloscope à une borne haut-parleur sur le canal que vous souhaitez régler.
5. Sélectionnez une fréquence d'onde sinusoïdale qui est bien loin de la fréquence de coupure choisie. Pour les haut-parleurs mid-range utilisez 1kHz, utilisez 40Hz pour les subwoofers.
6. Montez le son de l'appareil source aussi haut que possible sans distorsion.
7. Surveiller la forme d'onde de sortie de l'amplificateur sur l'écran.
8. Augmenter la sensibilité de l'amplificateur jusqu'à ce que la forme d'onde de champ montre une petite ligne plate sur la partie supérieure ou inférieure de la forme d'onde. Voir la figure 2 pour un exemple de ce qu'il faut chercher.

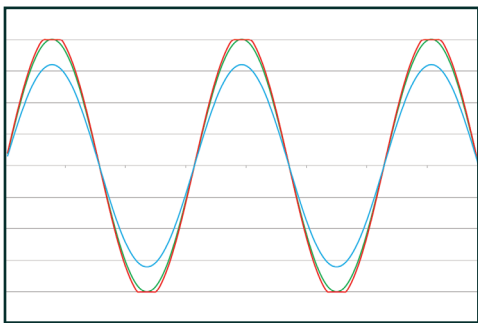


Fig 1 - Onde sinusoïdale à différents niveaux

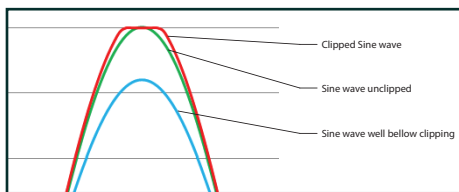


Fig 2 – Vue rapprochée d'une onde

Méthode SMD DD-1:

1. En suivant les instructions fournies avec le DD-1, utiliser la piste 0 dB pour confirmer que la sortie de l'unité de source est écrêtée.
2. Connectez le DD-1 à la sortie de l'amplificateur et utilisez une piste appropriée -10dB. Augmenter le gain sur l'amplificateur jusqu'à ce que le DEL distorsion s'allume

Vous devriez être capable de monter le volume à au moins 3/4 de sa capacité sans entendre de distorsion de votre amplificateur. Si vous ne pouvez pas augmenter le volume la plupart du temps sans distorsion, les gains ne sont pas ajustés correctement.

EXPLICATION FONCTIONS GÉNÉRALES Suite

+12V Source de Courant Constant

Ceci doit être connecté directement à votre batterie avec un fil de gros calibre. Clarion recommande d'utiliser un fil d'au moins 8 AWG. Ce fil doit être protégé aussi proche que possible de la batterie avec un porte-fusible et un fusible de 30 ampères minimum pour un bon fonctionnement.

Connexion Allumage

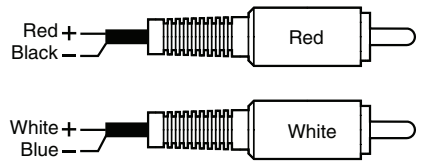
Quand +12 V est appliqué à cette borne, l'amplificateur s'allume. Lors de l'installation de l'amplificateur avec une unité après de source, ce fil est généralement bleu avec une bande blanche. Certaines unités de source d'Origine ont un fil qui se comporte de manière similaire.

Connexion Mise à la Masse

Ceci est la connexion la plus critique à faire lors de l'installation de l'amplificateur. Le fil de mise à la masse doit être au moins du même calibre que la connexion du courant constant de +12 V. Il doit être aussi court que possible et relié à un emplacement de métal complètement dénudé sur le châssis du véhicule. Toute peinture, apprêt, couche de fond ou tout ce qui pourrait entraver le flux de courant doivent être retirés avant que la mise à la masse soit faite. Le fait de ne pas assurer une bonne mise à la masse de l'amplificateur peut entraîner des performances limitées, bruit ou autres conditions indésirables.

Connexions d'entrée RCA

Les connexions d'entrée RCA doivent être connectées aux sorties RCA préamplifiées d'une Unité de Source. Si vous utilisez une unité de source qui n'a que des sorties de niveau haut-parleur, des adaptateurs sont inclus avec chaque ampli. Sur le XC1120, raccorder le connecteur Entrée niveau haut-parleur et régler le commutateur Préamplifiée/Haut-parleur à Haut-Parleur. Sur le XC1420, veuillez utiliser le connecteur fourni et les raccorder selon l'image adjacente. Remarque, il y a des composants dans ces connecteurs utilisés pour atténuer le signal. Ne pas substituer les bornes RCA standard pour celles-ci vous pourriez causer des dommages.



Niveau à Distance

L'amplificateur XC1120 est compatible avec le contrôle optionnel BC2 de niveau du subwoofer à distance. Ce contrôle peut être monté à l'avant du véhicule pour permettre à l'utilisateur de régler la sortie de l'amplificateur pour correspondre à ses goûts musicaux. Le câble fourni doit être fixé à ce stade.

Contrôle de la Fréquence de Croisement

Ce réglage permet à l'utilisateur de modifier la fréquence du crossover de -3dB. Le réglage de la fréquence de coupure est réglable entre 60 et 90Hz. Le XC1120 possède un troisième réglage à 250Hz lorsqu'on utilise le filtre passe bas de l'unité de source. Pour utiliser le XC1420 pour toutes les gammes de fréquences, régler le filtre à "FULL"

DEL Alimentation / Protection

Ce voyant s'allume en Vert lorsque l'ampli est sous tension. Dans le cas où le circuit de protection intérieur est activé dû à un court-circuit, surchauffe ou basse tension, ce voyant s'allume en rouge.

EXPLICATION FONCTIONS GÉNÉRALES Suite

Contrôle d'augmentation des Graves

Cette commande vous permet d'ajouter jusqu'à 12dB de boost, centrée à 45 Hz pour le signal audio. Cela va ajouter de l'impact et de la profondeur au son de votre système. Soyez prudent avec cette commande, car il peut augmenter considérablement les exigences de courant de votre amplificateur, amener l'amplificateur à l'écrêtage et causer des dommages à votre subwoofer (s).

PLANIFICATION ET CONTRAINTES D'INSTALLATION

Les amplificateurs XC1 de Clarion sont conçus pour une installation dans des véhicules avec un système électrique 12V et une mise à la masse commune. Malgré que Clarion recommande vivement une installation professionnelle de nos produits afin de maximiser la performance du produit, une installation faite par vous-même peut certainement produire des résultats impressionnants. Veuillez prendre en considération ce qui suit lors de la planification de votre installation.

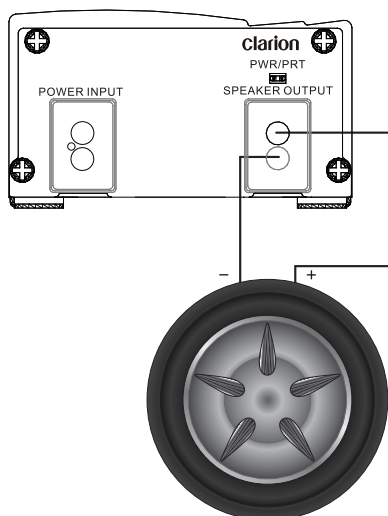
- Prenez soin de choisir un emplacement de montage pour l'amplificateur. Clarion ne recommande pas le montage de l'amplificateur à un caisson d'extrêmes graves. Les vibrations pourraient endommager les composants internes de l'amplificateur.
- Veiller à ce que les vis utilisées pour installer l'amplificateur n'endommagent quoi que ce soit en dessous de l'emplacement de montage. Cela peut inclure des fils d'interconnexions et de haut-parleur, harnais de câblage de l'usine, les modules d'ordinateurs, lignes fluides de l'usine, les réservoirs de carburant et plus. Le matériel de montage doit être adéquat pour assurer que l'ampli ne se détache pas en cas d'un accident de véhicule.
- Tout le câblage se rendant et arrivant de l'amplificateur doit être planifié de telle sorte que son parcours ne soit pas à proximité d'appareils à courant élevé ou de modules électroniques. Ceci aidera à prévenir les bruits parasites qui peuvent être introduits dans le système audio.
- Les amplificateurs XC1 intègrent des entrées différentielles équilibrées. En tant que tel, Clarion recommande l'utilisation d'interconnexions à paire torsadée pour assurer que le signal sur la broche centrale et le revêtement de l'interconnexion permettent à ce circuit d'effectuer au mieux de sa capacité le rejet de ces bruits parasites.
- Bien que les amplificateurs XC1 conviennent pour les installations marines, ils ne sont nullement résistants à l'eau. Ils doivent être montés dans un endroit sec, bien ventilé. Les caractéristiques marines de l'ampli sont conçues pour résister à des conditions humides couramment associées avec des installations dans des bateaux.

Schémas de Câblage Haut-Parleurs XC1120

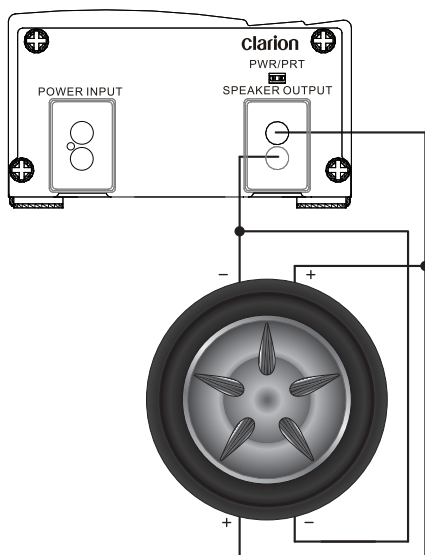
Connexion des Haut-Parleurs

L'amplificateur XC1120 est capable de pousser des charges réactives avec un minimum d'impédance de 2 Ohms. Clarion recommande l'utilisation de fils d'au moins 12 AWG pour connecter votre subwoofer(s).

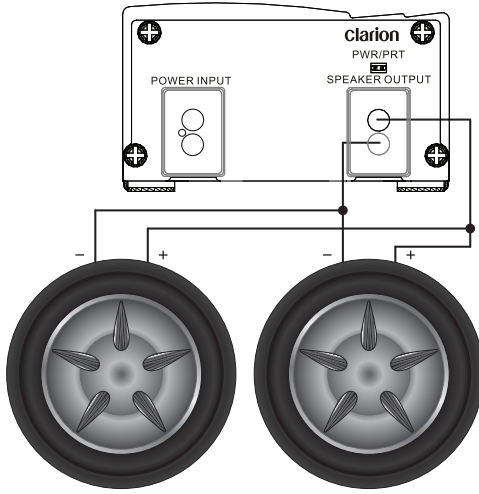
Un Subwoofer 2 Ohm



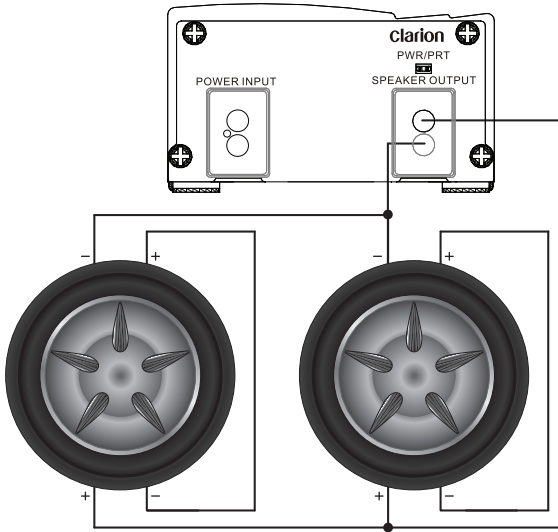
Un Subwoofer Bobine Double 4 Ohm



Deux Subwoofers Bobine Simple 4 Ohm



Deux Subwoofers Bobine Double 2 Ohm

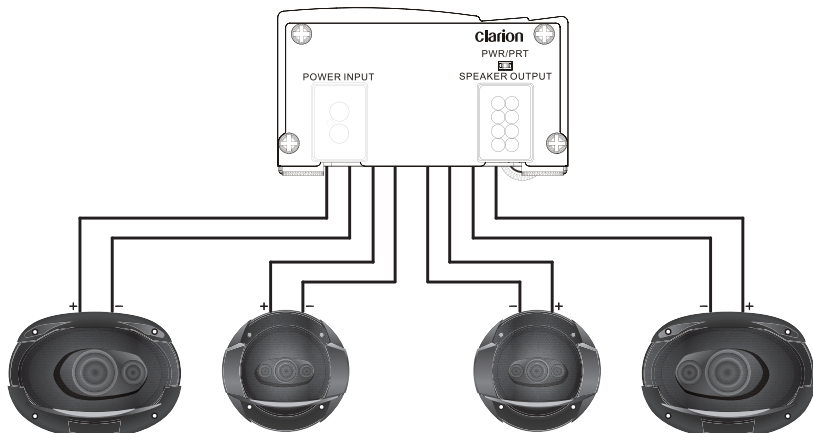


Schémas de Câblage Haut-Parleurs XC1420

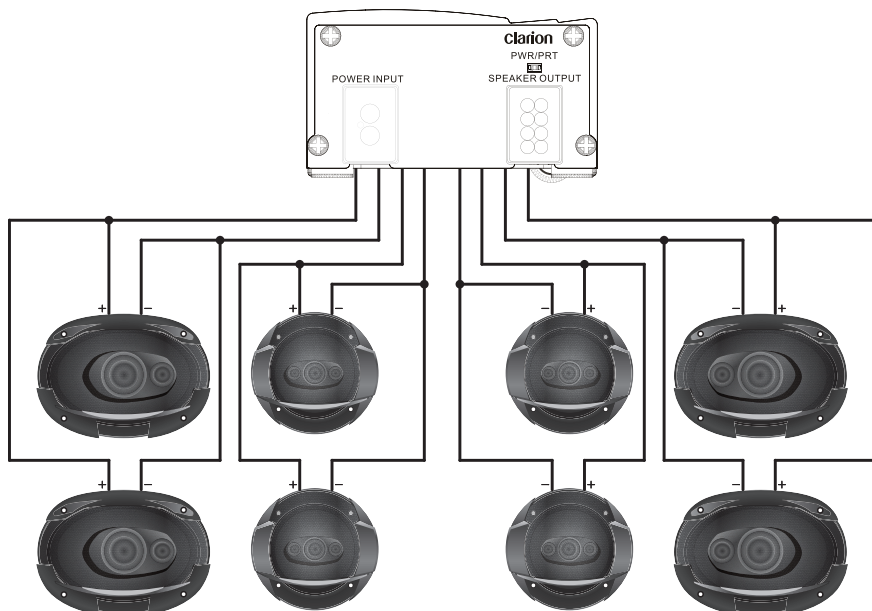
Connexion des Haut-Parleurs

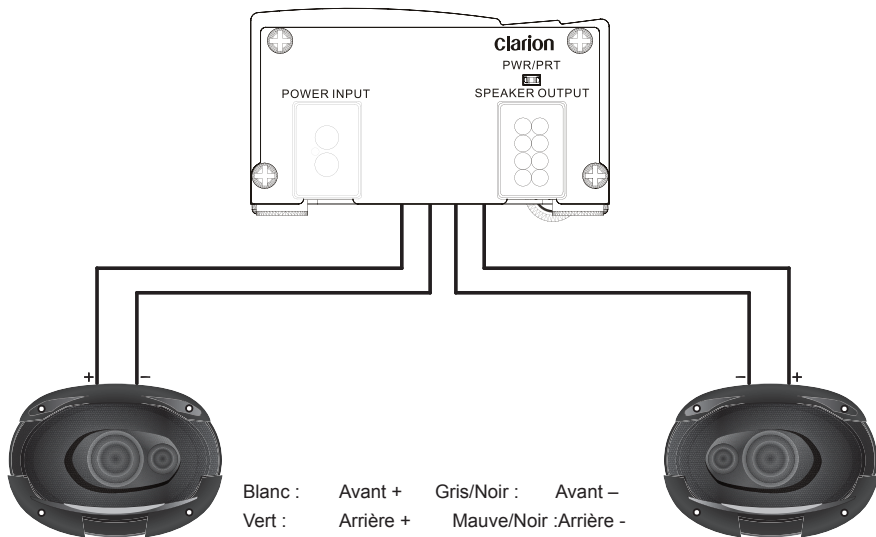
L'amplificateur XC1420 est capable de pousser des charges réactives avec un minimum d'impédance de 2 Ohms. Clarion recommande l'utilisation de fils d'au moins 18 AWG pour connecter vos haut-parleurs.

4 Canaux Stéréo – 4 ohm par canal



4 Canaux Stéréo – 2 ohm par canal

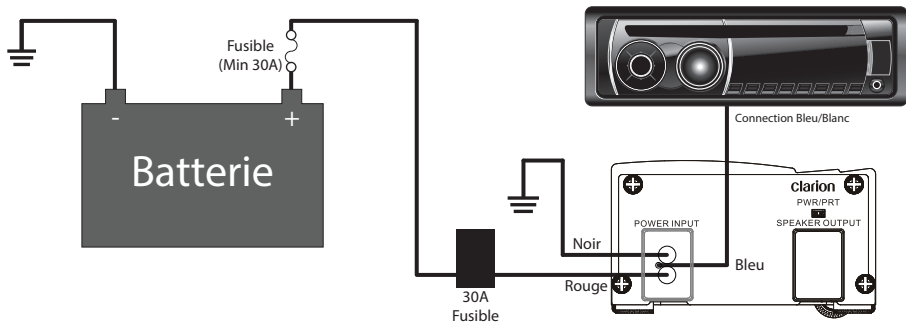




Connexions Électriques

Votre amplificateur ne peut produire de la puissance s'il n'est pas alimenté de façon efficace. Clarion recommande l'utilisation de filage d'au moins 8 AWG pour l'alimentation et les connexions de mise à la masse. Clarion recommande également d'effectuer la mise à niveau de votre système électrique «Les 3 Indispensables» lorsque tout amplificateur de grande puissance est installé. Ces améliorations comprennent un nouveau fil de mise à la masse entre le moteur de votre véhicule et la borne négative de la batterie. Un nouveau fil de mise à la masse de la borne négative de la batterie au châssis du véhicule. Un nouveau câble d'alimentation de la sortie de votre alternateur à la borne positive de la batterie.

Le raccordement à la masse de l'amplificateur est le plus important en termes de fiabilité et d'efficacité du fonctionnement de votre amplificateur. Cette connexion doit être faite à un point solide et sécurisé sur le châssis du véhicule, ou directement à la batterie. Ne pas utiliser un boulon de siège ou de ceinture de sécurité comme point de raccordement. La peinture l'apprêt et/ou l'isolant acoustique devraient être retirés du point de raccordement choisi et le fil doivent être fixés avec une vis de fixation et de verrouillage.



Précautions de Filage

Lisez toutes les précautions de câblage avant d'effectuer les connexions. Si vous n'êtes pas sûr et / ou n'avez pas le matériel d'installation nécessaire, contactez votre marchand agréé Clarion pour effectuer l'installation.

1. Avant de commencer l'installation, assurez-vous que le véhicule n'est pas en marche et est à la position OFF.
2. Débrancher le câble négatif (-) de la batterie (ou batteries) avant toutes connexions électriques.
3. Lors des connexions, assurez-vous que chaque connexion est propre et sécurisée.
4. Isoler les connexions avec une gaine thermorétractable, si possible.
5. Un porte-fusible et fusible doivent être installés sur le fil provenant de la borne positive (+) de la batterie. Ce fusible doit être situé le plus près possible de la batterie pour une protection maximale. Clarion ne recommande pas l'utilisation d'un circuit disjoncteur comme dispositif de protection.
6. Le calibre du fusible de la batterie doit être égal à la consommation totale de courant à la capacité maximale de sortie de l'amplificateur (s) reliée à ce fil. Ne pas installer le fusible jusqu'à ce que l'ensemble de l'installation soit achevé.
7. Lors du remplacement de l'amplificateur ou du fusible du câble d'alimentation, utilisez toujours un ayant le même ampérage. Remplacer avec un fusible de calibre supérieur ou un type à retardement peut entraîner de graves dommages à l'amplificateur ou au véhicule.
8. Lors de la création de trous de passage pour les câbles d'alimentation, câbles d'interconnexion et les câbles de haut-parleur, utiliser un œillet et une gaine protectrice de câblage pour éliminer les arêtes vives créées au cours du perçage. Cela permettra de protéger le câble d'être endommagé et aidera à éviter un court-circuit.

Installation

1. Localisez l'amplificateur et marquez les emplacements des trous de montage.
2. Retirer l'ampli et prépercer les trous de montage.
3. Remplacez l'amplificateur et fixez-le avec la quincaillerie adéquate.
4. Faites les raccordements de l'alimentation, signaux d'entrées et les connexions à haut-parleur à l'ampli
5. Complétez le reste de l'installation et du réglage de l'amplificateur et du système.

Problème	Solution
L'amplificateur ne s'allume pas sur – DEL Alimentation est éteint	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser un multimètre pour vérifier le courant 12V au terminal +12V et REM • Si le circuit de détection automatique est utilisé, essayer d'échanger les fils + et – de l'adaptateur des entrées niveau Haut-Parleurs
Le Son Arrête de Jouer	<ul style="list-style-type: none"> • Le circuit de protection thermique a éteint l'ampli pour protéger les circuits. Assurez-vous qu'il y est assez de ventilation alentour de l'amplificateur • Le fusible sur le filage d'alimentation ou sur l'amplificateur est brulé. Inspecter et remplacer au besoin. • La charge sur l'amplificateur est sous 2 Ohms Stéréo ou 4 Ohms mono. Vérifier le filage et reconfigurer au besoin.
L'ampli s'éteint à haut volume	<ul style="list-style-type: none"> • L'amplificateur ne reçoit peut-être pas assez de courant du système électrique du véhicule. Assurez-vous que le voltage ne descend pas sous les 10V lorsque ce dernier fonctionne. Clarion recommande un filage d'au moins 4 AWG soit utilisé pour le +12V et la mise à la masse.
Son Distorsionné	<ul style="list-style-type: none"> • Le réglage du Gain d'entrée n'est pas bien réglé. Ajuster selon les instructions. • Le signal source est distorsionné. Réduire le niveau de la source. • Haut-Parleur est endommagé. Remplacé au besoin.
Moins de basses que prévu	<ul style="list-style-type: none"> • Un des haut-parleurs peut être branché à l'envers. Changer le + avec le – sur un des canaux. • Les filtres peuvent être réglés trop haut. Ajuster plus bas.
Le Fusible Brûle	<ul style="list-style-type: none"> • La sortie de l'amplificateur peut être en court-circuit. Vérifier tout le filage • L'amplificateur peut être défectueux. Enlever tous les fils de haut-parleur et vérifier. Si le fusible saute sans aucune connexion haut-parleur, envoyer l'amplificateur pour réparation.
Bruits parasites	<ul style="list-style-type: none"> • L'amplificateur peut capter du bruit électrique qui voyage dans le protecteur de l'interconnexion. <ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier pour une bonne mise à la masse sur l'unité de source et l'amplificateur. 2. Passer un fil de mise à la masse entre l'unité de source et l'amplificateur 3. Changer l'emplacement des fils d'interconnexion en les éloignant de toute source d'interférences électriques. Assurez-vous d'utiliser des interconnexions possédant un bon protecteur. • Les fils de haut-parleur ou un processeur de signal peut capter les interférences électriques. Changer l'emplacement au besoin.

XC1120 Caractéristiques

Réponse en Fréquences:

Sortie de Puissance 4 Ohm (CEA-2006A)

Sortie de Puissance 2 Ohm (CEA-2006A)

Rapport Signal Bruit (CEA-2006A) @ 1W/4 Ohms

DHT+N à la Puissance Maximale 4 Ohm

Efficacité à Pleine Puissance (4 Ohms)

Sensibilité d'Entrée

Plage des Filtres

Pente des Filtres

<10Hz à 250Hz

210W x 1 @ 1.0% DHT

350W x 1 @ 1.0% DHT

> -88.7 dBA

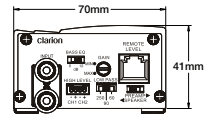
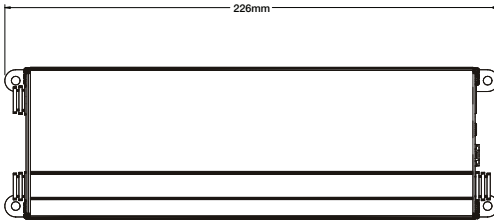
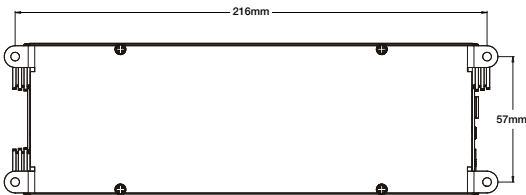
< 0.02%

86.3%

110mV à 3.5V

60Hz, 90Hz à 250Hz

-12dB/Octave FPB



XC1420 Caractéristiques

Réponse en Fréquences:

Sortie de Puissance 4 Ohm (CEA-2006A)

Sortie de Puissance 2 Ohm (CEA-2006A)

Sortie de Puissance Ponté 4 Ohm (CEA-2006A)

Rapport Signal Bruit (CEA-2006A) @ 1W/4 Ohms

DHT+N à la Puissance Maximale 4 Ohm

Efficacité à Pleine Puissance (4 Ohms)

Sensibilité d'Entrée

Plage des Filtres

Pente des Filtres

<10Hz à 30kHz

50W x 4 @ 1.0% DHT

85W x 4 @ 1.0% DHT

180W x 2 @ 1.0% DHT

> -84.9 dBA

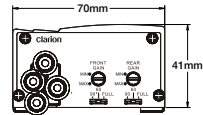
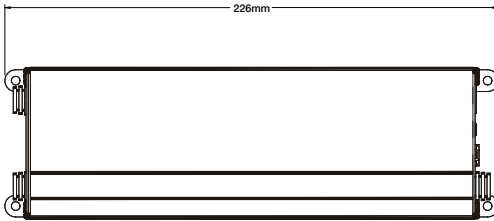
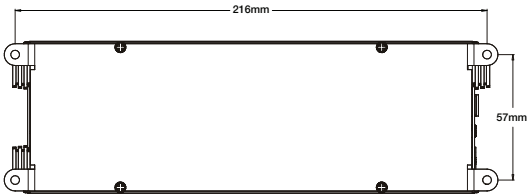
< 0.08%

81.8%

250mV à 4.1V

60Hz, 90Hz ou Off

-12dB/Octave FPH



Clarion Canada Inc.

**All Rights Reserved. Copyright 2015 Clarion Canada Inc.
Printed in China**

**Tous Droits Réservés. Droits d'Auteurs 2015 Clarion Canada Inc.
Imprimé en Chine**