

Clarion APA2104

90W x 2 Channel Power Amplifier
2-Kanal-Endverstärker mit 90 W Ausgangsleistung pro Kanal
Amplificateur de puissance à 2 canaux x 90W
Amplificatore di potenza a 2 canali da 90 W
Amplificador de potencia de 90 W x 2 canales

OPERATION AND INSTALLATION MANUAL / BEDIENUNGS- UND INSTALLATIONSANLEITUNG / MANUEL D'UTILISATION ET D'INSTALLATION / MANUALE DI ISTRUZIONI PER INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO / MANUAL DE OPERACION Y DE INSTALACION

1. INTRODUCTION / EINLEITUNG / INTRODUÇÃO / INTRODUZIONE / INTRODUCCIÓN

English
Strong power supply
 Based on a quality stressing sound quality, the APA2104 uses a high performance MOS-FET and a strong output and supply circuit with a push-pull PWM DC-DC converter and high capacity, low impedance capacitors. This makes for an extremely stable supply of power despite the harsh power fluctuations and environmental changes particular to cars.

Designed for high sound quality
 Low-noise, high slew rate operational amplifier and layered film capacitors reproduce the energetic low bass and clear, undistorted sound provided by such digital sources as Compact Discs and MiniDiscs.

Low distortion and wide output range
 The APA2104 offers stable playback with high output simultaneously from the two channels and low distortion even beyond the range of frequencies audible to the human ear.
 Distortion is low in the playback frequency range even when signals are simultaneously output to all channels.

Channel mode selector switch provides the following high output (rated):
 • 1-channel mode ...125W x 1
 • 2-channel mode ...50W x 2

German
Hohes Leistungsreserven
 Im Hinblick auf die optimale Klangqualität finden beim APA2104 ein Hochleistungs-MOS-FET und leistungsstarke Stromversorgungs-schaltung mit einem Gegenakt-PDM-Gleichspannungswandler und niederohmigen Hochleistungs-Kondensatoren Anwendung. Auf diese Weise ist auch bei den starken Spannungsschwankungen und abrupten Veränderungen der Umgebungsbelastung, deren Frequenz ausgesetzt sind, stets eine hochstabile Stromversorgung gewährleistet.

Auf hohe Klangqualität ausgelegt
 Ein rauscharmer Operationsverstärker mit hoher Anstiegs-geschwindigkeit und Schichtfilm-Kondensatoren ermöglicht eine dynamische Reproduktion der tiefen Bässe und den saubersten, verzerrungsfreien Klang, der von digitalen Programmquellen wie CDs und MiniDiscs geliefert wird.

Verzerrungsarme Wiedergabe über einen breiten Ausgabebereich
 Der APA2104 bietet eine stabile Wiedergabe mit hoher Ausgangsleistung über beiden Kanäle und minimalen Verzerrungen selbst außerhalb des Audiobereichs.
 Auch bei gleichzeitiger Signalausgabe an alle Kanäle ist eine verzerrungsarme Wiedergabe über den gesamten Frequenzgang gewährleistet.

Mit dem Kanalbetriebsarten-Wahlschalter kann jeweils die folgende hohe Nennausgangsleistung erzielt werden:
 • 1-Kanal-Betriebsart ... 1 x 125 W
 • 2-Kanal-Betriebsart ... 2 x 50 W

French
Protection circuit
 A protection circuit is used to constantly protect against damage to the amplifier from loads, short-circuits, overcurrents, overheating, etc.

Bass extender circuitry
 Adding "boost" to low frequency sound information produces rich, full bass tones that are normally difficult to reproduce in the car environment. The Clarion APA2104 car audio amplifier contains a "Constant-Q" (wide) Bass Extender Circuit with an adjustable frequency and gain controls. When the High/Low-pass Filter is not active, the Bass Extender gain control acts much like an equalizer, allowing from 0 to 12dB of gain. Unlike most equalizers that only equalize a particular frequency, Clarion's Bass Extender frequency control is fully adjustable between 50Hz and 200Hz. Fully adjustable controls allow for precision tuning of both equalization frequency and gain to compensate for less than ideal speaker locations, ambient road noise, as well as physical constraints associated with the car audio environment.

High/Low-pass filter
 Clarion's APA2104 car audio amplifier has a 12dB per octave switchable electronic High-Pass or Low-Pass Filter for precise frequency attenuation. The crossover is fully adjustable from 50 and 200Hz allowing for a wide range of crossover points. If your system design doesn't call for crossover, simply leave the switch in the BASS position to take full advantage for the Bass Extender circuit.

Italian
Schutzschaltung
 Eine eingebaute Schutzschaltung sorgt für konstanten Schutz des Verstärkers gegen Überlast, Kurzschluss, Überstrom, Überhitzung usw.

Bassanhebungs-Schaltung
 Durch Anhebung der tiefenfrequenz Klangkomponenten werden dynamische, satte Bässe erzielt, wie sie sich normalerweise in einem Fahrzeug nicht realisieren lassen. Clarions Auto-Verstärker APA2104 enthält eine "Constant Q" (breite) "Bass Extender"-Schaltung mit einstellbarer Frequenz und Verstärkungsregler. Wenn das Hochpass/Tiefpass nicht zugeschaltet ist, arbeitet der BASS EXTENDER-Regler wie ein Equalizer, der eine zwischen 0 und +12 dB variable Verstärkung gestattet. Im Gegensatz zu einem herkömmlichen Equalizer, bei dem diese Schaltung einen Ausgleich für ungenügende Einbaupositionen der Lautsprecher, Verkehrslärmgeräusche und die physikalischen Einschränkungen schafft, denen Autoanlagen in Fahrzeugen ausgesetzt sind, stellt die Bass Extender-Schaltung zu kommen.

Hochpass/Tiefpass
 Clarions Auto-Verstärker APA2104 ist mit einem umschaltbaren elektronischen Hochpass/Tiefpassfilter ausgestattet, das eine präzise Frequenzdämpfung von +12 dB pro Oktave ermöglicht. Die Überschneidungsfrequenz liegt zwischen 50 Hz und 200 Hz einstellbar, so dass ein breiter Bereich von Übertragungspunkten zur Verfügung steht. Wenn die Anlage nicht auf eine Überschneidungsfrequenz ausgelegt ist, den Schalter einfach in Stellung "BASS" belassen, um in den vollen Gewinn der Bass Extender-Schaltung zu kommen.

Spanish
Circuit de protección
 Un circuit de protection utilise pour protéger l'amplificateur en permanence contre les dommages occasionnés par des surcharges, des court-circuits, des surintensités, la surchauffe, etc.

Circuit d'amplification de basses
 Amplifier les basses fréquences permet d'obtenir des basses pleines et riches qui sont normalement difficiles à reproduire dans un habitacle de voiture. L'amplificateur Clarion APA2104 contient un amplificateur basse fréquence "Large Gain" aux fréquences réglables et contrôle de gain. Quand le filtre passe-haut/passe-bas n'est pas actif, l'amplificateur de basse fonctionne comme un égaliseur avec un gain variant de 0 dB à 12 dB. Contrairement à la plupart des égaliseurs qui ne s'appliquent qu'à une seule fréquence, l'amplificateur de basse Clarion permet un réglage des fréquences de 50 à 200 Hz. Des contrôles entièrement ajustables permettent un réglage précis des fréquences et des gains pour compenser les contraintes d'emplacements des haut-parleurs, bruit ambiant de la route et autres contraintes physiques des équipements audio de voiture.

English
Power Terminal
 BATTERY GROUND REMOTE
Automotive-type fuse
 Autosicherungen
Fusible de type automobile
Fusibili di tipo automobilistico
Sperrspannungsorgangsklemmen
 BATTERY (Batterie) GROUND (Masse) REMOTE (Fernschaltung)
Bornes d'alimentation
 Batterie (BATTERY) Masse (GROUND) Excitation (REMOTE)
Terminales de alimentación
 BATERIA (Batería) GROUND (masa) REMOTE (comando a distancia)
Terminales de alimentación
 BATERIA, GROUND, REMOTE

Figure 1 Rear Panel Layout
Abbildung 1 Layout der Rückwand
Figure 1 Disposizione del pannello posteriore
Figura 1 Configurazione del pannello posteriore
Figura 1 Disposición del panel trasero

French
Alimentation puissante
 Basé sur une qualité sonore améliorée, le APA2104 utilise un MOS-FET de haute performance et un circuit d'alimentation puissant à modulation par largeur d'impulsion, avec un convertisseur CC-CC à push-pull et des condensateurs de basse impédance, de haute capacité. Cela permet une alimentation électrique extrêmement stable malgré les énormes pointes de puissance et les modifications d'environnement particulières aux voitures.

Conçu pour une grande qualité sonore
 Un amplificateur opérationnel à haut rendement et à vitesse de balayage élevée de la bande de sortie et des condensateurs à couches reproduisent sans distorsions les infra-graves délivrés par les sources numériques, par exemple les disques compacts ou les minidisques.

Faible distorsion et large bande passante
 Le APA2104 offre une lecture stable avec une sortie élevée simultanée des deux canaux et une faible distorsion même au-delà des plages de fréquences audibles pour l'oreille humaine. La distorsion est faible dans la plage de fréquences de lecture même quand les signaux sont envoyés simultanément à tous les canaux.

Un sélecteur de mode de canal fournit la puissance sortie élevée suivante (nominale):
 • mode 1 canal ... 1 x 125W
 • mode 2 canaux ... 2 x 50W

Italian
Potente alimentazione
 In linea con la politica di realizzazione di un'alta qualità sonora, l'APA2104 impiega un MOS-FET (transistor a ossido di metallo, a effetto di campo) ad alte prestazioni ed un robusto circuito di alimentazione, con un convertitore PWM CC-CC in contropulse e condensatori ad alta capacità e bassa impedenza. In questo modo si ottiene una sorgente di alimentazione estremamente stabile, che non viene influenzata dalle violente fluttuazioni di corrente e dalle variazioni ambientali caratteristiche delle automobili.

Studio per un suono di alta qualità
 L'amplificatore a basso rumore e funzionamento ad alta rapidità di risposta, ed i condensatori a strati sovrapposti riproducono gli energetici suoni bassi ed il suono chiaro, e non distorto, fornito dai sorgenti digitali quali i compact disc e i minidischi.

Bassa distorsione e larga gamma di uscite
 L'APA2104 offre, simultaneamente da entrambi i canali, una riproduzione stabile con un'alta uscita, e una bassa distorsione anche al di là della gamma delle frequenze percepibili dall'orecchio umano.
 La distorsione è bassa nella gamma delle frequenze di riproduzione, anche quando i segnali vengono inviati contemporaneamente a tutti e quattro i canali.

Un interruttore di selezione della modalità dei canali fornisce la seguente uscita (nominale):
 • modalità a 1 canale ... 125 W x 1
 • modalità a 2 canali ... 50 W x 2

Spanish
Circuito de protección
 Se emplea un circuito de protección para proteger constantemente el amplificador contra daños debidos a cargas, cortocircuitos, sobrecorrientes, sobrecalentamiento, etc.

Circuito de extensión de graves
 La adición de "refuerzo" a la información del sonido de bajas frecuencias produce unos tonos graves ricos y completos que normalmente son difíciles de reproducir dentro de un vehículo. El amplificador de audio para automóvil Clarion APA2104 contiene un circuito expansor de graves "Constant Q" (ancho) con controles ajustables de la frecuencia y de la ganancia. Cuando el filtro de paso alto/bajo no está activado, el control de ganancia del expansor de graves funciona como un equalizador, permitiendo de 0 a 12 dB de ganancia. A diferencia de la mayor parte de equalizadores que sólo equalizan una frecuencia en particular, el control de frecuencia del expansor de graves Clarion es completamente ajustable entre 50 y 200 Hz. Los controles completamente ajustables permiten la afinación precisa de la frecuencia de equalización y de la ganancia, así como limitaciones físicas asociadas con el entorno de un equipo de audio de automóvil.

Filtro de paso alto/bajo
 El amplificador de audio para automóvil Clarion APA2104 tiene un filtro electrónico seleccionable de 12 dB por octava de paso alto o de paso bajo para una atenuación precisa de la frecuencia. El cruce es completamente ajustable desde 50 a 200 Hz, permitiendo una amplia gama de puntos de cruce. Si el diseño de su sistema no requiere un cruce, deje el selector en la posición BASS para aprovechar al máximo el circuito del expansor de graves.

2. DESCRIPTION / BESCHREIBUNG / DESCRIPTION / DESCRIZIONE / DESCRIPCIÓN

English
 The Clarion APA2104 car audio amplifier (shown in Figure 1) is a 2-channel amplifier that delivers 90 watts (RMS), into 4 ohm or 125 watts into 1 channel. Depending on your application, this amplifier is an excellent choice of customizing your car audio system.

All connections and controls are on end panels and are straightforward and easy to understand.

We use gold-plated RCA and barrier connectors to ensure the best electrical connection for your system. Included are external automotive-type fuses that are easy to replace.



German
 Bei Clarions Auto-Audioverstärker APA2104 (siehe Abbildung 1) handelt es sich um einen 2-Kanal-Verstärker mit einer effektiven Ausgangsleistung von 2 x 50 W bzw. 1 x 125 W bei 1-Kanal-Betriebsart. Je nach nach Anschlußzustand kann ein hervorragendes Auto-Audioanlage mit diesem Verstärker zusammengestellt werden.

Im Hinblick auf einfache Anschlüsse und eine übersichtliche, bequeme Bedienung sind alle Buchsen und Bedienungselemente an den Seitenwänden des Gerätes vorgesehen.

Vergoldete Cinchbuchsen und Barrierenklemmen werden eingesetzt, um für optimale elektrische Kontakte zu sorgen. Zusätzlich werden externe Autosicherungen verwendet, die bequem austauschbar sind.

Spanish
 El amplificador de audio para automóvil Clarion APA2104 (mostrado en la figura 1) es un amplificador de 2 canales que ofrece 50 vatios x 2 (RMS) a 2 canales o 125 vatios a 1 canal. Dependiendo de la aplicación, este amplificador será la selección preferida para personalizar su sistema de audio para automóvil.

Todas las conexiones y controles están en paneles de extremo y son directos y fáciles de comprender.

Empleamos conectores RCA chapados de oro y de detención para asegurar unas mejores conexiones eléctricas del sistema. Se incluyen fusibles del tipo de automóvil externos que son fáciles de reemplazar.

Italian
 L'amplificatore per car audio Clarion APA2104 (vedi fig. 1) è un amplificatore a 2 canali che fornisce 50 W (RMS) per canale su 2 canali, o 125 W su un solo canale. A seconda del tipo di applicazione, l'eventuale sistema amplificato di questo tipo rappresenta una scelta eccellente per personalizzare il proprio sistema di car audio.

Tutti i collegamenti ed i comandi sono ubicati sui pannelli laterali e sono di comprensione ed uso facili e diretti.

L'apparecchio utilizza connettori a barriera, placati in oro, del tipo RCA, per garantire il miglior possibile collegamento elettrico al sistema utilizzato. Inoltre, i fusibili esterni del tipo automatico sono di assai facile sostituzione.

3. AMPLIFIER CONTROLS AND POWER INDICATOR CONNECTIONS / ANSCHLÜSSE DER VERSTÄRKERREGLER UND EINSCHALTANZEIGE / COMMANDES D'AMPLIFICATEUR ET INDICATEUR DE MISE SOUS TENSION / COMANDI DELL'AMPLIFICATORE E COLLEGAMENTI E INDICAZIONI PER L'ALIMENTAZIONE / CONEXIONES DE LOS CONTROLES DEL AMPLIFICADOR Y DEL INDICADOR DE ALIMENTACION

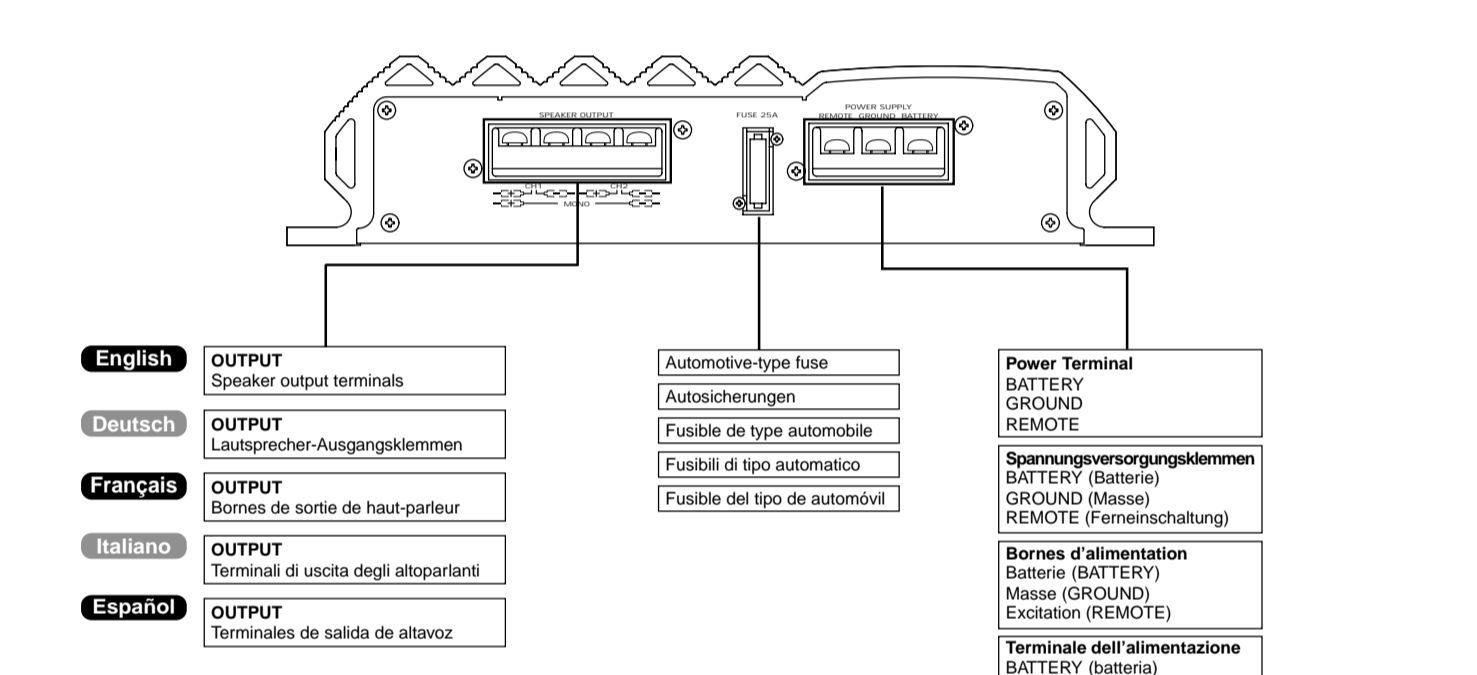


Figure 1 Rear Panel Layout
Abbildung 1 Layout der Rückwand
Figure 1 Disposizione del pannello posteriore
Figura 1 Configurazione del pannello posteriore
Figura 1 Disposición del panel trasero

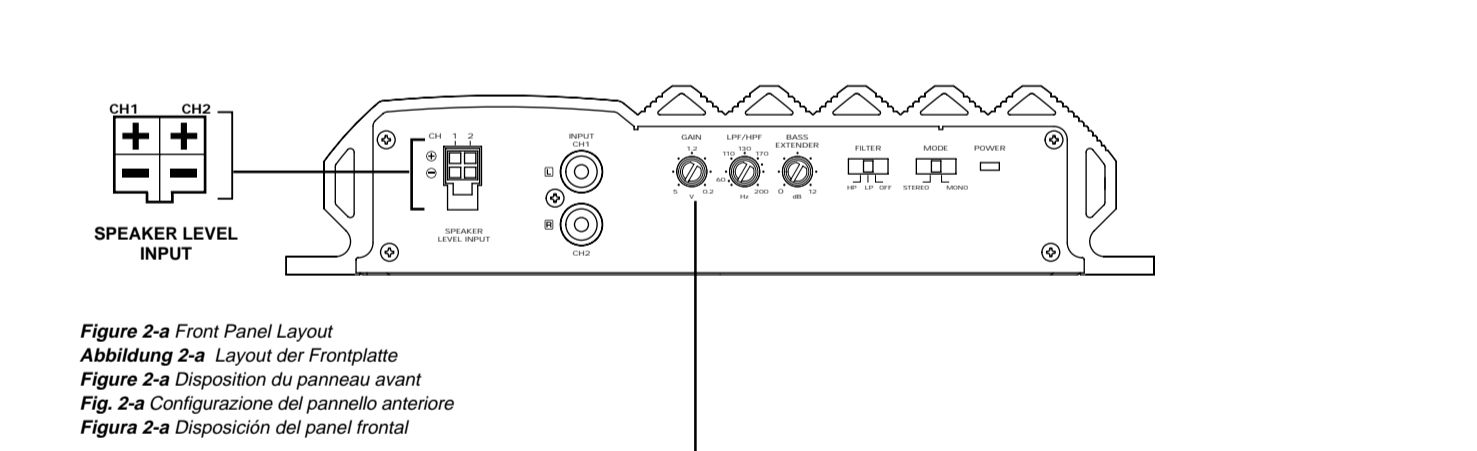


Figure 2a Front Panel Layout
Abbildung 2a Layout der Frontplatte
Figure 2a Disposizione del pannello avanti
Fig. 2a Configurazione del pannello anteriore
Figura 2a Disposición del panel frontal

French
Régulation de gain
 • Pour protéger les haut-parleurs, la commande de gain est réglée sur la position "MIN" au départ de l'usine. Dès que le système audio est installé et connecté, tournez la commande dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le niveau de sortie.
 • Le niveau de sortie est différent selon la combinaison de l'unité principale, de l'amplificateur et des haut-parleurs.
 • Faire particulièrement attention à ne pas régler la commande de gain trop haut lors de l'utilisation de haut-parleurs basse impédance d'entrée.
 • La commande de gain ajuste le niveau de sortie pour les signaux entrés sur les prises d'entrée RCA (INPUT) ou connecteur d'entrée niveau de haut-parleur.

Italian
Comando del guadagno
 • Per proteggere gli altoparlanti, al momento della spedizione dalla fabbrica la manopola di comando del guadagno è regolata sulla posizione "MIN". Una volta terminata l'installazione ed i collegamenti del sistema audio, ruotare la manopola in senso orario per aumentare il livello di uscita.
 • Il livello di uscita differisce in relazione al tipo di combinazione fra apparecchio principale, amplificatore ed altoparlanti.
 • Nel caso in cui si faccia uso di altoparlanti a bassa impedenza di ingresso, fare particolare attenzione ad evitare di portare la manopola di controllo del guadagno su una posizione troppo alta.
 • La manopola di comando del guadagno regola il livello di uscita dei segnali che vengono inviati alle prese di ingresso RCA, ed al connettore di ingresso del livello degli altoparlanti.

Spanish
Control de ganancia
 • Para proteger los altavoces, el control de la ganancia se ajusta a la posición "MIN" en fábrica. Una vez se ha instalado y conectado el sistema de audio, gire el control hacia la derecha para incrementar el nivel de salida.
 • El nivel de salida difiere de acuerdo con la combinación de la unidad de cabeza, amplificador y altavoces.
 • Tenega especialmente cuidado en no ajustar el control de la ganancia a un ajuste demasiado alto cuando emplee altavoces de baja impedancia de entrada.
 • El control de la ganancia ajusta el nivel de salida de la entrada de la señal a las tomas RCA de entrada y conector de entrada del nivel de los altavoces.

English
Adjusting the Bass Extender
 To "boost" low frequency bass information in your car audio system, Clarion recommends starting with the Bass Extender LPF/HF control set to 200Hz (full CW) and the GAIN control set to +6dB. Listen to a variety of music styles (Rock, Rap, R&B, etc.), and slowly decrease the LPF/HF control until no noticeable increase in low bass response is perceived. Adjust the GAIN control up or down slowly to realize the best low bass response.

Einstellen des Bass Extender
 Um tiefen Bässe der Auto-Audioanlage anzuhören, empfiehlt Clarion, den LPF/HF-Regler zunächst in Stellung "200 Hz" (rechte Anschlagstellung) und den BASS EXTENDER-Regler in Stellung "+6 dB" zu bringen. Dann beim Hören verschiedener Gattungen von Musik (Rock, Rap, R&B usw.) den LPF/HF-Regler langsam im Uhrzeigersinn drehen, bis keine Anhebung des Pegels der tiefen Bässe mehr wahrgenommen wird. Anschließend den BASS EXTENDER-Regler langsam in beiden Richtungen drehen, bis die optimale Basswiedergabe erzielt wird.

Franglais
Régule de l'amplificateur basse fréquence
 Pour "booster" les informations basse fréquence dans votre équipement audio, Clarion recommande de commencer avec le contrôle de fréquence (LPF/HF) sur 200 Hz (complètement tourné à droite) et le contrôle de GAIN sur +6 dB. Écouter différents styles de musique (Rock, Rap, Blues, etc.) et réduire doucement la fréquence LPF/HF jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de gain sensible dans les basses fréquences. Ajuster le contrôle de GAIN pour obtenir la réponse basse fréquence voulue.

Regolazione dell'estensione dei bassi
 Per "aumentare" le informazioni alle basse frequenze del proprio sistema di car audio, si consiglia di iniziare predisponendo il comando LPF/HF di estensione dei bassi sulla posizione iniziale di 200 Hz (posizione completamente ruotata in senso orario), ed il comando GAIN sulla posizione +6 dB. Ascoltare una certa varietà di tipi di musica (rock, rap, canzoni, ecc.) e diminuire lentamente il comando LPF/HF sino ad un punto in cui non si notano ulteriori aumenti nella risposta dei bassi. Da questo punto procedere a regolare il comando GAIN verso l'alto o verso il basso, sino a quando si riesce ad ottenere il comando dei bassi più vicino ai propri gusti.

German
Einsetzen des Bass Extender
 Um tiefen Bässe der Auto-Audioanlage anzuhören, empfiehlt Clarion, den LPF/HF-Regler zunächst in Stellung "200 Hz" (rechte Anschlagstellung) und den BASS EXTENDER-Regler in Stellung "+6 dB" zu bringen. Dann beim Hören verschiedener Gattungen von Musik (Rock, Rap, R&B usw.) den LPF/HF-Regler langsam im Uhrzeigersinn drehen, bis keine Anhebung des Pegels der tiefen Bässe mehr wahrgenommen wird. Anschließend den BASS EXTENDER-Regler langsam in beiden Richtungen drehen, bis die optimale Basswiedergabe erhalten wird.

Achtung
 Wenn die Lautsprecher zu "knacken" beginnen (Lautsprecher-Überwindung), den GAIN-Regler zurückdrehen oder die Einstellung des LPF/HF-Reglers erhöhen, um eine Beschädigung der Lautsprecher zu verhindern. Wenn die Lautsprecher dumpf oder verzerrt zu klingen beginnen (Verstärker-Beschädigung), den GAIN-Regler zurückdrehen, um ein dauerndes Ansprechen der Verstärker-Schutzschaltung aufgrund von Überhitzung zu vermeiden, oder die Einstellung des LPF/HF-Reglers erhöhen, bis wieder eine klare Basswiedergabe erhalten wird.

French
Attention: Si les haut-parleurs commencent à bavoûler (trop grande amplitude du haut-parleur) , baisser le GAIN ou augmenter la fréquence LPF/HF pour éviter d'endommager les haut-parleurs. Si les haut-parleurs présentent de la distorsion (excitement à l'amplification) , baisser le GAIN pour éviter de surchauffer l'amplificateur ou augmenter la fréquence LPF/HF jusque ce que les sons graves reviennent clairs.

Attenzione: Se il subwoofer inizia ad avere dei "ritorni" (sovraeccitazione dell'altoparlante), abbassare il comando GAIN, o alzare il comando LPF/HF per prevenire possibili danni agli altoparlanti. Se invece il suono del subwoofer sembra "tappato" o distorto (sovraccarico dell'altoparlante), abbassare il comando GAIN per evitare che l'amplificatore si disattivi automaticamente per un certo periodo di tempo a causa del surriscaldamento, o alzare il comando LPF/HF sino a quando la risposta dei bassi ritorna ad essere nitida.

Italian
Avvertenza: Se il subwoofer inizia ad avere dei "ritorni" (sovraeccitazione dell'altoparlante), abbassare il comando GAIN, o alzare il comando LPF/HF per prevenire possibili danni agli altoparlanti. Se invece il suono del subwoofer sembra "tappato" o distorto (sovraccarico dell'altoparlante), abbassare il comando GAIN per evitare che l'amplificatore si disattivi automaticamente per un certo periodo di tempo a causa del surriscaldamento, o alzare il comando LPF/HF sino a quando la risposta dei bassi ritorna ad essere nitida.

Spanish
Ajuste del expansor de graves
 Para "reforzar" la información de bajas frecuencias de su sistema de audio para automóvil, Clarion recomienda empezar con el control LPF/HF ajustado a 200 Hz (completamente hacia la derecha) y el control GAIN del expansor de graves ajustado a +6 dB. Escuche varios tipos de música (Rock, Rap, R&B, etc.) y reduzca lentamente el ajuste del control LPF/HF hasta que no se perciba un aumento en la respuesta de graves bajos. Incremente o reduzca el ajuste del control GAIN para conseguir la mejor respuesta en graves bajos.

Precaución: Si los altavoces empiezan a "sobresaturar" (movimiento excesivo hacia fuera del altavoz), reducir el ajuste del control GAIN o aumentar el ajuste del control LPF/HF para evitar daños en el altavoz. Si los altavoces empiezan a sonar un poco ruidos y distorsionados (ruido de picos del amplificador), reducir el ajuste del control GAIN para evitar la parada del amplificador constante debido a sobrecalentamiento o aumentar el ajuste del control LPF/HF hasta que la respuesta en graves suene con claridad otra vez.

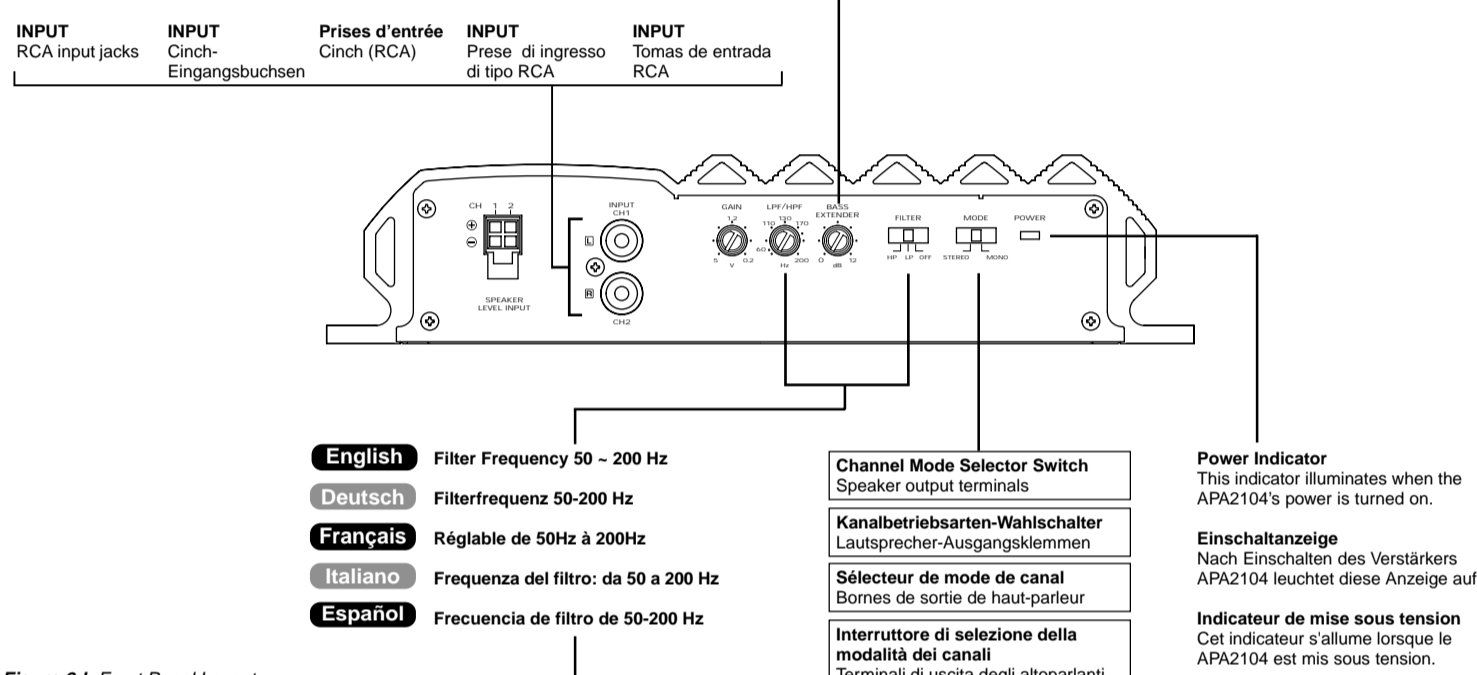


Figure 2b Front Panel Layout
Abbildung 2b Layout der Frontplatte
Figure 2b Disposizione del pannello avanti
Fig. 2b Configurazione del pannello anteriore
Figura 2b Disposición del panel frontal

English
Adjusting the High-pass/Low-pass Filter
Caution: Clarion recommends turning the amplifier off before changing any switch position. This will eliminate any possible damage from transient spikes to the amplifier or speaker system while changing the switch settings.
 Turn the Bass/High-Low-pass Filter switch to either the LP (low-pass filter on) or the HP (High-pass filter on) position when connecting the amplifier to a component speaker driver. In the OFF position, full frequency audio signals are passed through the amplifier to the speaker. Clarion recommends starting the LPF/HF control set to 50Hz (full CCW) or set the crossover frequency control to the recommended crossover point of the speaker manufacture. Listen to a variety of music styles (Rock, Rap, R&B, etc.), and slowly increase or decrease the LPF/HF control until the best performance is realized.
Note: For most subwoofer systems, the crossover point tends to be between 50 and 120Hz. Setting the crossover frequency too high may cause the audio system to sound "boomy" or muffled speech to become very "nasal". Consult your speaker manufacturer's crossover specifications before adjusting crossover frequencies for tweeters or midrange components.

German
Einsetzen des Hochpass/Tiefpass-Filters
Achtung: Clarion empfiehlt, den Verstärker auszuschalten, bevor die Einstellungen irgendwelcher Schalter verändert werden. Diese Maßnahme dient zur Vermeidung einer Beschädigung von Verstärker und Lautsprecher durch Spannungsspitzen, die beim Verstellen eines Schalters auftreten können.
 Den Schalter HP/LP/BASS entweder in Stellung "LP" (Tiefpass) oder "HP" (Hochpass) bringen, wenn der Verstärker an einen Komponentensprecher angeschlossen wird. In Stellung "OFF" gibt der Verstärker Audiosignale aller Frequenzen an den Lautsprecher ab. Clarion empfiehlt, den LPF/HF-Regler in die Position "50 Hz" (linke Anschlagstellung) zu bringen oder auf den empfohlenen Kreuzungspunkt des Herstellers einzustellen. Dann beim Hören verschiedener Gattungen von Musik (Rock, Rap, R&B usw.) den LPF/HF-Regler langsam in beiden Richtungen drehen, bis die optimale Klangqualität erzielt wird.
Hinweis: Bei den meisten Subwoofer-Systemen liegt der Übertragungspunkt zwischen 50 Hz und 120 Hz. Bei zu hoher Einstellung des Crossoverpunktes wird die Überschneidungsfrequenz stark nasal. Die Angaben des Lautsprecherherstellers zu den vorgeschriebenen Überschneidungsfrequenzen überprüfen, bevor die Überschneidungsfrequenzen für Hochtöner oder Midrange eingestellt werden.

French
Régule du filtre passe-haut/passe-bas
Attention: Clarion recommande d'éteindre l'amplificateur avant de changer n'importe lequel des réglages par commutateur. Ceci éliminera le risque d'endommager l'amplificateur ou les haut-parleurs par des pics transitoires pendant l'ajustage des réglages.
 Mettre le filtre passe-haut/passe-bas en marche sur la position LP (filtre passe-bas/bas) HP/filtre passe-haut/haute fréquence l'amplificateur est connecté sur un système à multipièces. Sur la position OFF, tous les signaux audio sont transmis par l'amplificateur aux haut-parleurs. Clarion recommande de commencer avec le contrôle de fréquence LPF/HF sur 50Hz (tourné à fond à gauche) ou sur la fréquence de coupe recommandée par le fabricant de haut-parleur. Écouter différents styles de musique (Rock, Rap, Blues, etc.) et augmenter ou réduire doucement le contrôle LPF/HF pour obtenir la meilleure performance du subwoofer.
Note: Pour la plupart des systèmes subwoofer, la fréquence de recouvrement se situe entre 50 et 120 Hz. Un réglage trop haut de la fréquence de recouvrement fera résonner l'équipement audio et les voix et la parole seront nasillardes. Consulter les spécifications du fabricant de haut-parleur pour régler les fréquences de recouvrement des tweeters et des haut-parleurs moyennes fréquences.

Italian
Regolazione dei filtri passalto e passabasso
Avvertenza: La Clarion consiglia di spegnere l'amplificatore prima di procedere a una qualsiasi modifica della posizione degli interruttori. In questo modo si elimina la possibilità di danni dovuti a transitori di breve durata verso l'amplificatore o il sistema degli altoparlanti nel corso della modifica della posizione dell'interruttore.
 Nel caso in cui si colleghi l'amplificatore ad un dispositivo di pilotaggio degli altoparlanti, portare l'interruttore del filtro passalto/passabasso sulla posizione LP (filtro passabasso attivo) o HP (filtro passalto attivo). Nella posizione "OFF", i segnali di tutte le frequenze passano direttamente dall'amplificatore agli altoparlanti. Si consiglia di cominciare con il comando LPF/HF impostato a 50 Hz (completamente ruotato in senso antiorario), o di predisporre il comando di crossover della frequenza di incrocio consigliato dal fabbricante degli altoparlanti. Ascoltare una certa varietà di tipi di musica (rock, pop, ecc.) ed aumentare o diminuire lentamente il comando LPF/HF sino a quando si ottengono le prestazioni considerate migliori.
Note: Per la maggior parte dei sistemi con subwoofer, il punto di incrocio tende ad essere compreso fra 50 a 120 Hz. Se si predispone la frequenza di incrocio ad un punto troppo alto, il sistema audio può risultare alquanto "nasale". Seguire la sonorità del canto e della voce possono sembrare piuttosto "nasali". Prima di procedere alla regolazione delle frequenze di incrocio per i componenti tweeter e della gamma media, consultare i dati tecnici di incrocio richiesti dagli altoparlanti che vengono utilizzati.

Spanish
Ajuste del filtro de paso alto/pase-bajo
Precaución: Clarion recomienda desconectar la alimentación del amplificador antes de cambiar la posición de cualquier interruptor. De este modo se eliminará cualquier posibilidad de daños debidos a transitorios en el amplificador o sistema de altavoces mientras se cambia el ajuste del interruptor.
 Gire el selector del filtro de paso bajo/alto/graves a la posición LP (filtro de paso bajo activo) o HP (filtro de paso alto activo) cuando conecte el amplificador a un excitador de altavoces componente. En la posición OFF, las señales de audio con todas sus frecuencias pasan por el amplificador a los altavoces. Clarion recomienda empezar con el control LPF/HF ajustado a 50 Hz (completamente hacia la izquierda) o ajustar el control de la frecuencia de cruce al punto de cruce recomendado por el fabricante de los altavoces. Escuche varios tipos de música (Rock, Rap, R&B, etc.) e incremente o reduzca lentamente el ajuste del control LPF/HF hasta conseguir la mejor interpretación posible.
Note: Para la mayor parte de sistemas de altavoces de graves secundarios, el punto de cruce tiende a estar entre 50 y 120 Hz. Si ajusta la frecuencia de cruce demasiado alta puede causar "resonación" del sonido del sistema de audio o los vocalistas pueden salir con un tono muy "nasal". Consulte las especificaciones de la frecuencia de cruce del fabricante de sus altavoces antes de ajustar las frecuencias de cruce para los altavoces de agudos o medios.

4. CONNECTIONS / ANSCHLÜSSE / CONNEXIONS / CONNETTORI / CONEXIONES

English
 1. The rear panel of the APA2104 holds the external fuse as well as connections for power and speakers.
 2. On the APA2104, the gold-plated power terminals are labeled (left to right) as REMOTE (remote turn-on), GROUND, BATTERY.
 3. The speaker terminals are also gold-plated.
 4. The INPUT connectors on the APA2104 are gold-plated RCA jacks, marked [CH1] for the Left channel and [CH2] for the Right channel.

Italiano
 1. Il fusibile esterno, e i connettori per l'alimentazione e gli altoparlanti sono ubicati sul pannello posteriore dell'APA2104.
 2. I terminali per l'alimentazione dell'APA2104 sono placati in oro, e sono etichettati, da sinistra a destra: REMOTE (attivazione del comando a distanza), GROUND (masa) e BATTERY (batteria).
 3. Anche i terminali per gli altoparlanti sono placati in oro.
 4. I connettori di ingresso (INPUT) dell'APA2104 sono prese del tipo RCA, placate in oro, e contrassegnate con [CH1] per il canale sinistro e [CH2] per il canale destro.

German
 1. An der Rückwand des APA2104 befinden sich die externe Sicherung sowie die Anschlüsse für Spannungsversorgung und Lautsprecher.
 2. Auf der APA2104, die vergoldeten Spannungsversorgungsklemmen sind links nach rechts: REMOTE (Fernschaltung), GROUND (Masse) und BATTERY (Batterie).
 3. Die Lautsprecheranschlüsse sind ebenfalls vergoldet.
 4. Bei den INPUT-Anschlüssen des APA2104 handelt es sich um vergoldete Cinchbuchsen, die mit [CH1] (linker Kanal) und [CH2] (rechter Kanal) beschriftet sind.

Spanish
 1. El panel frontal del APA2104 tiene el fusible externo así como las conexiones para la alimentación y los altavoces.
 2. En el APA2104, los terminales de alimentación chapados de oro están etiquetados (izquierda a derecha) como REMOTE (activación de control remoto), GROUND (masa), y BATTERY (batería).
 3. Los bornes de los altavoces también están chapados de oro.
 4. Los conectores INPUT (ENTRADA) del APA2104 son del tipo RCA chapados de oro, marcados [CH1] para el canal izquierdo y [CH2] para el canal derecho.

French
 1. Le panneau arrière du APA2104 contient le fusible externe ainsi que les connexions pour l'alimentation et les haut-parleurs.
 2. Sur le APA2104, les bornes d'alimentation plaquées or sont marquées (de gauche à droite) comme suit: REMOTE (mise sous tension télécommandable), GROUND (masse), BATTERY (batterie).
 3. Les bornes de haut-parleur sont également plaquées or.
 4. Les connecteurs d'entrée (INPUT) du APA2104 sont des prises RCA plaquées or, marquées [CH1] pour le canal gauche et [CH2] pour le canal droit.

5. APPLICATIONS / ANWENDUNGEN / APPLICATIONS / APPLICAZIONI / APLICACIONES

Mono Mode / Mono-Betriebsart / Mode Mono / Modalità monaurale / Modo monofónico

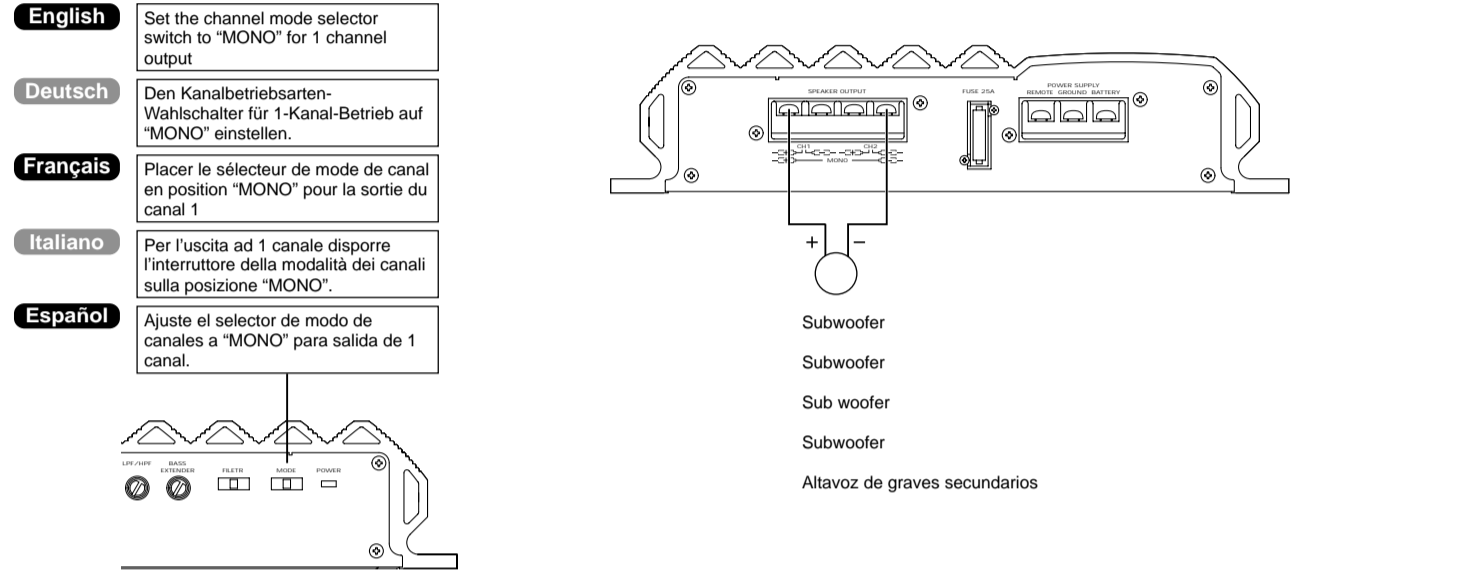


Figure 3 Mono Mode / Abbildung 3 Mono-Betriebsart / Figure 3 Mode Mono / Fig. 3 Modalità monaurale / Figura 3 Modo mon

Free Manuals Download Website

<http://myh66.com>

<http://usermanuals.us>

<http://www.somanuals.com>

<http://www.4manuals.cc>

<http://www.manual-lib.com>

<http://www.404manual.com>

<http://www.luxmanual.com>

<http://aubethermostatmanual.com>

Golf course search by state

<http://golfingnear.com>

Email search by domain

<http://emailbydomain.com>

Auto manuals search

<http://auto.somanuals.com>

TV manuals search

<http://tv.somanuals.com>