

X503-1

KAC-531

CLASS D MONO POWER AMPLIFIER

INSTRUCTION MANUAL

AMPLIFICATEUR MONO CLASSE D

MODE D'EMPLOI

AMPLIFICADOR DE POTENCIA CLASE D MONOFÓNICO

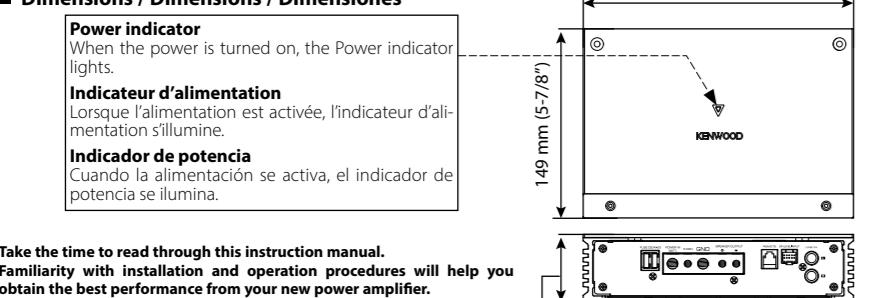
MANUAL DE INSTRUCCIONES

JVC KENWOOD Corporation

■ Accessories / Accessoires / Accesorios

①	Self-tapping screws Vis taradeuses 04x16 mm	4	④	Speaker level input cable Câble d'entrée de niveau d'encaînement Cable de entrada del nivel de altavoces	1	⑥	Remote cable Câble de la télécommande Cable del mando a distancia	1
②	Hexagon wrench Clé polygonale 2.5 mm	1	⑦	Washer Rondelle Arandela	1	⑧	Hex nut Écrou hexagonal Tuerca hexagonal	1
③	Hexagon wrench Clé polygonale 4.0 mm	1	⑤	Remote controller Télécommande Controlador remoto	1			

■ Dimensions / Dimensions / Dimensiones



Power indicator

When the power is turned on, the Power indicator lights.

Indicateur d'alimentation

Lorsque l'alimentation est activée, l'indicateur d'alimentation s'allume.

Indicador de potencia

Cuando la alimentación se activa, el indicador de potencia se ilumina.

Take the time to read through this instruction manual.
Familiarity with installation and operation procedures will help you obtain the best performance from your new power amplifier.

For your records
Record the serial number, found on the back of the unit, in the spaces designated on the warranty card, and in the space provided below. Refer to the model and serial numbers whenever you call upon your Kenwood dealer for information or service on the product.

US Residence Only

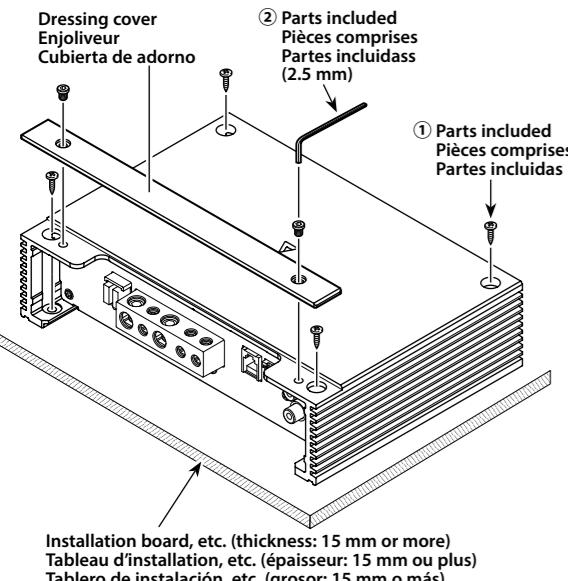
Register Online

Register your Kenwood product at www.kenwood.com/usa

© 2024 JVCKENWOOD Corporation

B5A-4582-00 (K)

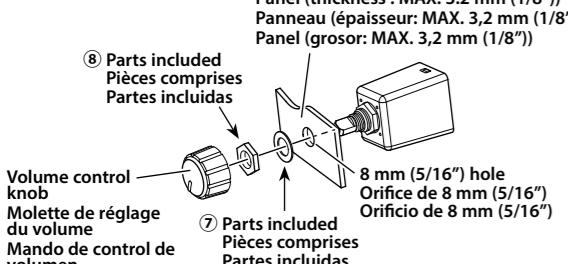
Installation / Installation / Instalación



Installing the remote controller (⑤ Parts included)

Installation de la télécommande (⑤ Pièces comprises)

Instalación del controlador remoto (⑤ Partes incluidas)



1. Démontez le panneau du véhicule.
2. Percez un orifice de 8 mm (5/16") dans le panneau.
3. Retirez la molette, puis insérez l'axe à travers l'orifice percé.
4. Placez la molette sur l'axe.
5. Fixez le panneau.

1. Retire el panel del vehículo.
2. Perfore un orificio de 8 mm (5/16") en el panel.
3. Despegue la molette, e inserte el eje a través del orificio perforado.
4. Coloque la molette sobre el eje.
5. Monte el panel.

Safety precautions

⚠ WARNING

To prevent injury or fire, take the following precautions:

- Mounting and wiring this product requires skills and experience. For safety's sake, leave the mounting and wiring work to professionals.
- When extending the ignition, battery, or ground wires, make sure to use automotive-grade wires or other wires with the range of 14 mm² (AWG 6) to 21 mm² (AWG 4) to prevent wire deterioration and damage to the wire coating.
- To prevent a short circuit, never put or leave any metallic objects (such as coins or metal tools) inside the unit.
- If the unit starts to emit smoke or strange smells, turn off the power immediately and consult your KENWOOD dealer.
- Do not touch the unit during use because the surface of the unit becomes hot and may cause burns if touched.

⚠ CAUTION

To prevent damage to the machine, take the following precautions:

- Be sure the unit is connected to a 12 V DC power supply with a negative ground connection.
- Do not open the top or bottom covers of the unit.
- Do not install the unit in a spot exposed to direct sunlight or excessive heat or humidity. Also avoid places with too much dust or the possibility of water splashing.
- When replacing a fuse, only use a new one with the prescribed rating. Using a fuse with the wrong rating may cause your unit to malfunction.
- To prevent a short circuit when replacing a fuse, first disconnect the wiring harness.

NOTE

- If you experience problems during installation, consult your KENWOOD dealer.
- If the unit does not seem to be working right, consult your KENWOOD dealer.

Cleaning the unit

- If the front panel gets dirty, turn off the power and wipe the panel with a dry silicon cloth or soft cloth.

⚠ CAUTION

- Do not wipe the panel with a hard cloth or a cloth dampened by volatile solvents such as paint thinner and alcohol. They can scratch the surface of the panel and/or cause the indicator letters to peel off.

To prevent battery rise

- When the unit is used in the ACC ON position without turning the engine ON, it depletes the battery. Use it after starting the engine.

Précautions de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure et/ou incendie, veuillez prendre les précautions suivantes:

- Le montage et le câblage de ce produit nécessite des compétences et de l'expérience. Pour des raisons de sécurité, laissez l'installateur effectuer le travail de montage et de câblage.
- Si vous prolongez un câble de batterie ou de masse, assurez-vous d'utiliser un câble pour automobile ou un câble compris entre 14 mm² (AWG 6) et 21 mm² (AWG 4) afin d'éviter tout risque de détérioration ou d'endommagement du revêtement des câbles.
- Pour éviter les courts-circuits, ne jamais mettre d'objets métalliques (comme une pièce de monnaie ou un outil en métal) à l'intérieur de l'appareil.
- Lorsque la température interne est trop élevée et que l'appareil ne fonctionne pas.

■ Câblage

- Pour cette unité, brancher le cordon de la batterie directement à la batterie. Si celui-ci est connecté à l'installation électrique du véhicule, l'installation peut disjoncter etc.
- Si un ronronnement se fait entendre dans les haut-parleurs lorsque le moteur tourne, fixer un filtre antiparasite de ligne (en option) au câble de la batterie.

⚠ ATTENTION

Pour éviter tout dommage à l'appareil, veuillez prendre les précautions suivantes:

- Bien vérifier que l'appareil est raccordé à une source d'alimentation CC de 12 V avec raccordement de masse négative.
- Relier les fils de masse à une partie métallique du châssis du véhicule qui soit en mesure de jouer le rôle de masse négative Θ de la batterie. Ne pas mettre l'appareil sous tension si les fils de masse ne sont pas reliés.
- Assurez-vous de mettre en place un fusible protégeant le cordon d'alimentation situé près de la batterie. Ce fusible doit avoir un pouvoir de coupure égal ou légèrement supérieur à celui de l'unité.
- En ce qui concerne l'utilisation d'un cordon d'alimentation et la terre, il est conseillé d'utiliser un cordon d'alimentation électrique pour voiture (inflammable). (Utiliser un cordon d'alimentation d'un diamètre compris entre 14 mm² (AWG 6) et 21 mm² (AWG 4).)
- Lorsque plus d'un amplificateur de puissance doivent être utilisés, utiliser un câble de câblage d'alimentation et un fusible de sécurité dont la limite de tension est supérieure au courant total maximum tiré par chaque amplificateur.

REMARQUE

- Si vous rencontrez des problèmes pendant l'installation, consultez votre revendeur KENWOOD.
- Si l'appareil semble ne pas fonctionner correctement, consultez votre revendeur KENWOOD.

■ Sélection des haut-parleur

- Utilisation de haut-parleurs d'une puissance d'entrée inférieure à la puissance de sortie de l'amplificateur peut provoquer un dégagement de fumée ou une panne de l'équipement.

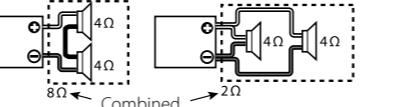
ATTENTION

- N'essuyez pas le panneau avec un tissu rugueux ou imprégné de dissolvant volatiles comme un diluant à peinture ou de l'alcool. Il pourrait rayer la surface du panneau et/ou écailler les lettres d'informations.

Comment éviter une élévation de la batterie

- Lorsque l'unité est utilisée avec l'ACC sur ON, sans que le moteur ne soit allumé, cela décharge la batterie. Il est préférable de l'utiliser après avoir allumé le moteur.

<Exemple>



Connections / Raccordements / Conexiones

⚠ WARNING

Remove the ignition key and disconnect the negative Θ terminal of the battery to prevent short circuits.

⚠ AVERTISSEMENT

Retirer la clé de contact et débrancher la borne négative Θ de la batterie pour éviter les court-circuits.

⚠ ADVERTENCIA

Retire la llave de encendido y desconecte el terminal negativo Θ de la batería para evitar cortocircuitos.

In a computer-equipped vehicle, when you remove the Θ terminal of the battery, the memory may disappear, or a defect may occur in the electrical system of the vehicle. Consult your dealer for further details.

Dans un véhicule équipé d'un ordinateur, lorsque vous retirez la borne Θ de la batterie, la mémoire peut disparaître ou un défaut peut se produire dans le système électrique du véhicule. Consultez votre revendeur pour plus amples détails.

En un vehículo equipado con ordenador, cuando extrae el terminal Θ de la batería, la memoria puede desaparecer o puede producirse un defecto en el sistema eléctrico del vehículo. Consulte a su proveedor para obtener más detalles.

⚠ WARNING

Power wire and speaker wire connection

Raccordement d'un câble de l'alimentation et d'enceinte

Connexion del cable de alimentación y del altavoz

AFTER MARKET HEAD UNIT

Power control wire; for "RCA INPUT connection"
Câble de commande de l'alimentation; pour "Raccordement RCA INPUT"
Cable de control de alimentación; para "Conexión RCA INPUT"

Parts included
Pièces comprises
Partes incluidas (2.5 mm)

Parts included
Pièces comprises
Partes incluidas (4.0 mm)

Protective fuse
Fusible de protection
Fusible de protección

Battery wire
Câble de la batterie
Cable de la batería

Ground wire
Câble de masse
Cable de masa

Dual voice coil subwoofer / Haut-parleur d'extrêmes graves à bobine double voix / Altavoz de subgraves (L+R)
Haut-parleur d'extrême grave (G+D)
Altavoz de subgraves (I+D)

Dual 2 Ω
Double 2 Ω
Dual 4 Ω
Double 4 Ω

Dual 2 Ω
Double 2 Ω
Dual 4 Ω
Double 4 Ω

Dual 2 Ω
Double 2 Ω
Dual 4 Ω
Double 4 Ω

Dual 2 Ω
Double 2 Ω
Dual 4 Ω
Double 4 Ω

Dual 2 Ω
Double 2 Ω
Dual 4 Ω
Double 4 Ω

Dual 2 Ω
Double 2 Ω
Dual 4 Ω
Double 4 Ω

Dual 2 Ω
Double 2 Ω
Dual 4 Ω
Double 4 Ω

Dual 2 Ω
Double 2 Ω
Dual 4 Ω
Double 4 Ω

Dual 2 Ω
Double 2 Ω
Dual 4 Ω
Double 4 Ω

Dual 2 Ω
Double 2 Ω
Dual 4 Ω
Double 4 Ω

Dual 2 Ω
Double 2 Ω
Dual 4 Ω
Double 4 Ω

Dual 2 Ω
Double 2 Ω
Dual 4 Ω
Double 4 Ω

Dual 2 Ω
Double 2 Ω
Dual 4 Ω
Double 4 Ω

Dual 2 Ω
Double 2 Ω
Dual 4 Ω
Double 4 Ω

Dual 2 Ω
Double 2 Ω
Dual 4 Ω
Double 4 Ω

Dual 2 Ω
Double 2 Ω
Dual 4 Ω
Double 4 Ω

Dual 2 Ω
Double 2 Ω
Dual 4 Ω
Double 4 Ω

Dual 2 Ω
Double 2 Ω
Dual 4 Ω
Double 4 Ω

Dual 2 Ω
Double 2 Ω
Dual 4 Ω
Double 4 Ω

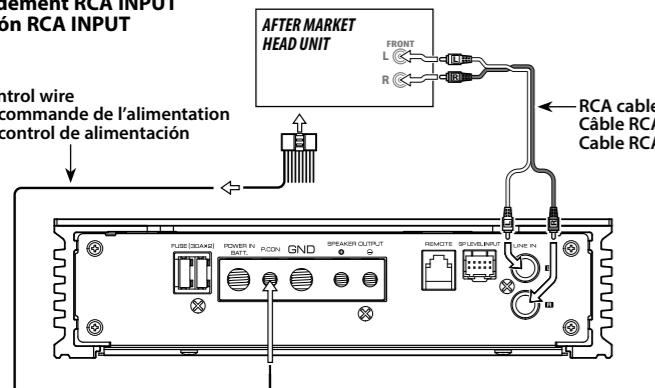
Dual 2 Ω
Double 2 Ω
Dual 4 Ω
Double 4 Ω

Dual 2 Ω
Double 2 Ω
Dual 4 Ω
Double 4 Ω

Dual 2 Ω
Double 2 Ω
Dual

Connections / Raccordements / Conexiones

RCA INPUT connection Raccordement RCA INPUT Conexión RCA INPUT



Speaker level input connections Raccordement au niveau haut-parleur Conexión para entrada de altavoz

NOTE
Do not connect cables and leads to both RCA cable input jacks and the speaker level input terminals simultaneously, for this may cause malfunction or damage.

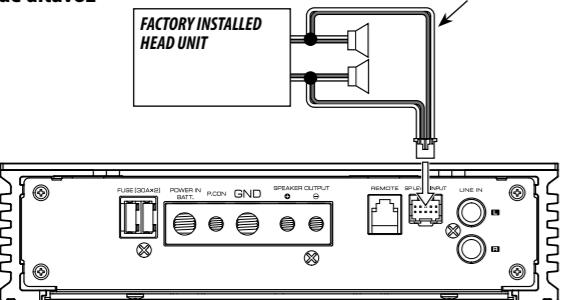
REMARQUE

Ne pas raccorder des câbles ou conducteurs à la fois aux prises de sortie pour câble RCA et aux prises d'entrée de haut-parleur car l'appareil risquerait d'être endommagé ou de mal fonctionner.

NOTA

No conecte simultáneamente cables ni conductores a las tomas de entrada de cables RCA o a los terminales de entrada de altavoces porque podría producirse una avería.

Parts included Pièces comprises Partes incluidas



Cable color of the connector / Couleur de câble du connecteur / Color del cable del conector

Left Gauche Izquierdo	<input checked="" type="radio"/> White / Blanc / Blanco	<input type="radio"/> White-Black / Blanc-Noir / Blanco-Negro
Right Droite Derecho	<input type="radio"/> Gray / Gris / Gris	<input checked="" type="radio"/> Gray-Black / Gris-Noir / Gris-Negro

About the Lead Terminals

- Wire Thicknesses
 - You can use wires with the following thicknesses:
- | | |
|------------------------------|----------------|
| Battery wire and ground wire | AWG 4 – AWG 6 |
| Speaker wire | AWG 8 – AWG 16 |

- Strip the wire
- Débuder le câble

- Install the wire

À propos des bornes de câble

- Épaisseurs des câbles
 - Vous pouvez utiliser des câbles aux épaisseurs suivantes.
- | | |
|-------------------------------------|----------------|
| Câble de batterie et câble de masse | AWG 4 – AWG 6 |
| Câble d'enceinte | AWG 8 – AWG 16 |

1. Grosros de cables.

Puede utilizar cables con los siguientes grosos:

2. Pele el cable.

Realice un corte en el revestimiento del cable (aislante de vinilo, etc) a 10-13 mm (3/8"-1/2") de la extremidad del cable, pudiéndole retirar la parte de gaine inútil en la fáscia de los cables.

3. Instalar el cable.

Desserrez la vis à l'aide de la clé hexagonale fournie. Insérez le fil conducteur du câble dans l'orifice de la borne, puis serrez la vis.

4. Parts included Pièces comprises Partes incluidas

(4.0 mm)

Hexagon wrench
Clé polygonale
Llave hexagonal

Acerca de los terminales conductoros

- Grosros de cables.
 - Vous pouvez utiliser des câbles aux épaisseurs suivantes.
- | | |
|-------------------------------------|----------------|
| Câble de batterie et câble de masse | AWG 4 – AWG 6 |
| Câble d'enceinte | AWG 8 – AWG 16 |

1. Grosros de cables.

Puede utilizar cables con los siguientes grosos:

2. Pele el cable.

Realice un corte en el revestimiento del cable (aislante de vinilo, etc) a 10-13 mm (3/8"-1/2") de la extremidad del cable, pudiéndole retirar la parte de gaine inútil en la fáscia de los cables.

3. Instale el cable.

Afloje el tornillo con la llave hexagonal suministrada. Inserte el conductor del cable en el orificio del terminal y apriete el tornillo.

4. Parts included Pièces comprises Partes incluidas

(2.5 mm)

Hexagon wrench
Clé polygonale
Llave hexagonal

For U.S.A.

FCC CAUTION

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Supplier's Declaration of Conformity

Trade Name: KENWOOD
Products: CLASS D MONO POWER AMPLIFIER
Model Name: X503-1 / KAC-531
Responsible Party: JVCKENWOOD USA CORPORATION
4001 Worsham Avenue,
Long Beach, CA 90808, U.S.A.
PHONE: 1-800-252-5722

THIS DEVICE COMPLIES WITH PART 15 OF THE FCC RULES. OPERATION IS SUBJECT TO THE FOLLOWING TWO CONDITIONS:

- THIS DEVICE MAY NOT CAUSE HARMFUL INTERFERENCE, AND
- THIS DEVICE MUST ACCEPT ANY INTERFERENCE RECEIVED, INCLUDING INTERFERENCE THAT MAY CAUSE UNDESIRABLE OPERATION.

Troubleshooting Guide

What might appear to be a malfunction in your unit may just be the result of slight misoperation or miswiring. Before calling service, first check the following table for possible problems.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
No sound. (No sound from one side.) (Blown fuse.)	• Input (or output) cables are disconnected. • Protection circuit may be activated. • Volume is too high. • The speaker cord is shorted.	• Connect the input (or output) cables. • Check connections by referring to "Protection function". • Replace the fuse and use lower volume. • After check the speaker cord and fixing the cause of the short, replace the fuse.
The output level is too small (or too large).	• The input sensitivity adjusting control is not set to the correct position.	• Adjust the control correctly referring to "Controls".
The sound quality is bad. (The sound is distorted.)	• The speakers wire are connected with wrong Θ/Θ polarity. • A speaker wire is pinched by a screw in the car body. • The switches may be set improperly.	• Connect them properly checking the Θ/Θ of the terminals and wires well. • Connect the speaker wire again so that it is not pinched by anything. • Set switches properly by referring to "Controls".

Guide de dépannage

Ce qui peut apparaître comme un mauvais fonctionnement de votre appareil n'est peut-être que le résultat d'une mauvaise opération ou d'une mauvaise connexion. Avant d'appeler un centre de service, vérifiez d'abord dans le tableau suivant les problèmes possibles.

PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Absence de sons. (Pas de son d'un côté) (Fuseable grillé)	• Les câbles d'entrée (ou de sortie) sont débranchés. • Le circuit de protection peut être actionné. • Le volume est trop fort. • Les fils de raccordement d'enceinte sont en court-circuit.	• Brancher les câbles d'entrée (ou de sortie). • Vérifier les raccordements en se reportant au paragraphe "Fonction de protection". • Remplacez le fusible et utilisez un niveau de volume plus faible. • Après avoir vérifié le câble d'enceinte et réparé la cause du court-circuit, remplacez le fusible.
Niveau de sortie trop faible (ou trop fort).	• La commande de réglage de la sensibilité d'entrée n'est pas amenée sur la bonne position.	• Faire le réglage correctement en se reportant aux indications données en "Contrôles".
La qualité sonore est mauvaise. (Le son est distordu.)	• Les câbles de haut-parleur ont été raccordés en inversant la polarité Θ/Θ . • Un câble de haut-parleur est pinçé par une vis dans le châssis de la voiture. • Les commutateurs ne sont peut-être pas positionnés comme il convient.	• Raccorder correctement en respectant les indications Θ/Θ des bornes et des câbles. • Rebrancher le câble de haut-parleur en évitant tout pinçement. • Positionner les commutateurs en tenant compte des indications fournies aux paragraphes "Contrôles".

Guía para la solución de averías

Lo que podría parecer una falla de funcionamiento de su unidad podría ser simplemente el resultado de un pequeño error de operación o de un defecto de conexión. Antes de acudir al servicio, verifique primero el siguiente cuadro sobre los problemas que se podrían presentar.

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
No hay sonido. (No hay sonido de un lado.) (Fuseable fundido)	• Los cables de entrada (o salida) están desconectados. • El circuito de protección puede estar activado. • El volumen está demasiado alto. • El cable del altavoz está cortocircuitado.	• Conecte los cables de entrada (o salida). • Compruebe las conexiones consultando "Fución de protección". • Reemplace el fusible y utilice volumen bajo. • Después de revisar el cable del altavoz y arreglar la causa del cortocircuito, reemplace el fusible.
El nivel de salida está muy bajo (o muy alto).	• El control de ajuste de sensibilidad de entrada no está en la posición correcta.	• Ajuste bien el control consultando en "Controles".
La calidad del sonido es mala. (El sonido está distorsionado.)	• Los cables de los altavoces están conectados con las polaridades Θ/Θ invertidas. • Un cable de altavoz está pelado por un tornillo de la carrocería del automóvil. • Los conmutadores pueden estar mal ajustados.	• Conéctelos correctamente asegurándose bien de cuáles son los terminales Θ/Θ . • Vuelva a conectar los cables de los altavoces de forma que no queden pelados. • Ponga bien los conmutadores consultando "Controles".

Specifications

Specifications subject to change without notice.

General	Operating voltage ... 12V DC car battery (11–16V allowable)
Current consumption	28 A
Dimensions (WxHxD)	213x53x149 mm
Weight	8-3/8x2-1/16x5-7/8 inch
	1.5 kg (3.3 lbs)
Maximum Dynamic Power : 350 Watts $\times 1$ at 50 Hz, 4 Ohms and $\leq 10\%$ THD+N	
Continuous Power Output : 300 Watts RMS $\times 1$ at 50 Hz, 4 Ohms and $\leq 1\%$ THD+N	
THD+N	85 dB Reference 1 Watt RMS



Spécifications

Les spécifications sont sujettes à changements sans notification.

Section audio	Général
Puissance de sortie nominale ($+B=14.4V$)	Opération de voiture 12V CC (11–16V admissible)
(4 Ω) (20 Hz–200 Hz, $\leq 1.0\%$ THD)	28 A
(2 Ω) (100 Hz, $\leq 1.0\%$ THD)	500 Wx1
Impédance d'enceinte 4 Ω (2 Ω à 8 Ω admissible)	8-3/8x2-1/16x5-7/8 pouce
Réponse en fréquence (+0, -3 dB) 20 Hz–200 Hz	1.5 kg (3.3 lbs)
Signal to noise ratio 0.2 V–5.0 V	
Input impedance (RCA) 100 dB	
Low pass filter frequency (-24 dB/octave) 20 Hz–200 Hz (variable)	
Infrasonic filter frequency (-24 dB/octave) 25 Hz	
Bass boost control (40 Hz) 0 +18 dB (variable)	
	Puissance dynamique maximale : 350 Watts $\times 1$ à 50 Hz, 4 Ohms et $\leq 10\%$ THD+N
	Puissance de sortie continue : 300 Watts RMS $\times 1$ à 50 Hz, 4 Ohms et $\leq 1\%$ THD+N
	85 dB Reference 1 Watt RMS



Especificaciones

Las especificaciones se encuentran sujetas a cambios sin previo aviso.

Sección de audio	General

<tbl_r cells="2" ix="5"