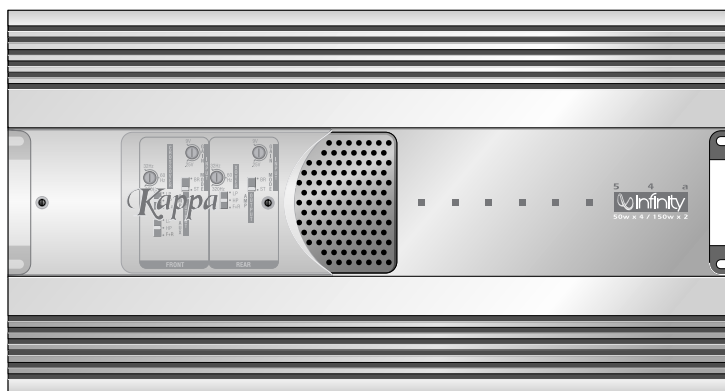




Infinity[®]
CAR AUDIO

Kappa

Kappa 54A – Amplificateur 4 canaux



Mode d'emploi
Guide d'installation

AMPLIFICATEUR KAPPA 54A

Le Kappa 54a partie de la nouvelle famille d'amplificateurs automobiles Infinity. Présenté dans un boîtier profilé en aluminium extrudé, cet amplificateur utilise un ensemble de technologies novatrices en termes de topologie des circuits et de facilité d'utilisation grâce à son réglage de sensibilité d'entrée à grande amplitude, ses sorties auxiliaires et son filtre actif incorporé. Ces différentes fonctions - associées aux autres particularités de cet appareil - permettent d'envisager les configurations les plus diverses. Le Kappa 54a fait partie d'une série homogène et étendue qui permet une évolution ultérieure du système tout en conservant son intégrité sonore et esthétique.

FONCTIONNALITÉS DU KAPPA 54A

Le Kappa 54a est un amplificateur 4 canaux susceptible d'être utilisé en mode stéréo, ponté 2 canaux ou tri-mode. Sa puissance est de 50 W (rms) par canal sous 4 Ohms et de 150 W (rms) sous la même impédance en mode ponté 2 canaux. Le Kappa 54a se caractérise également par :

- la possibilité de fonctionner sous 2 Ohms, fournissant alors 75 W (rms) par canal
- des sélecteurs mono/stéréo pour une configuration rapide du système
- des filtres actifs intégrés avec une fréquence de coupure ajustable de 32Hz à 320Hz (-12dB/octave)
- deux filtres commutables indépendamment en passe-haut et passe-bas (ou hors service) pour l'amplificateur et sa sortie ligne
- un réglage de sensibilité d'entrée ajustable de 250 mV à 9 V
- cinq circuits de protection permettant de faire face à toute situation anormale : tension d'alimentation trop élevée ou trop faible, écrêtage, emballement (courant) ou température de fonctionnement trop élevée
- un indicateur bicolore à LED, vert en fonctionnement normal et passant à l'orange quand la protection est activée
- des connecteurs plaqués or de haute fiabilité pouvant être précâblés pour ensuite être raccordés sur l'amplificateur. Cette conception particulière facilite les connexions
- un capot de protection transparent, qui évite de brutaliser les branchements tout en permettant de les contrôler visuellement
- une protection par fusibles de type ATC
- un châssis Unibloc™ assurant une dispersion optimum de la chaleur ainsi qu'une protection exceptionnelle contre les interférences radioélectriques

À PROPOS DE LA GARANTIE

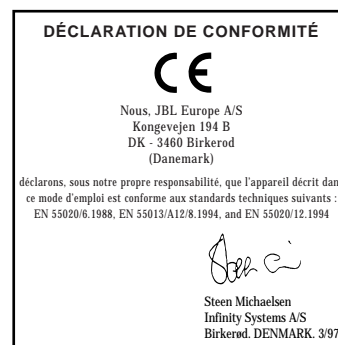
Vous avez choisi un produit de qualité - résultat de plus de 25 ans d'expérience dans la conception d'équipements automobiles - destiné à vous offrir de nombreuses années de fonctionnement avec une fiabilité optimale. Comme toute les produits Infinity, le Kappa 102a a été conçu avec la volonté affirmée de réaliser un produit aux performances exceptionnelles.

Les produits automobiles Infinity sont couverts par une garantie pièces et main d'œuvre (voir la carte de garantie incluse), nous vous conseillons de ranger soigneusement votre facture ou preuve d'achat : celle-ci est indispensable pour l'application de la garantie et nous permettra de répondre de manière plus efficace à toute question relative à cette acquisition.

À PROPOS DE CE MANUEL

Pour tirer le meilleur parti de votre amplificateur, nous vous conseillons vivement de lire attentivement les pages qui suivent avant d'installer et de mettre en œuvre ce nouvel amplificateur Kappa Infinity. Prêtez une attention toute particulière au chapitre Applications (page suivante) pour y relever différentes idées susceptibles de vous faire améliorer votre système. Rangez ensuite soigneusement ce manuel afin de pouvoir vous y référer ultérieurement.

IMPORTANT : L'installation des systèmes stéréo embarqués nécessite une certaine expérience pour bien composer avec les différentes configurations matérielles, mécaniques ou électriques. Bien que ce manuel vous explique le principe général de l'installation d'un amplificateur Kappa, il ne peut prendre en compte le cas particulier de chaque véhicule. Si vous ne pensez pas avoir les compétences requises, contactez votre revendeur agréé Infinity Car Audio pour faire réaliser l'installation de manière professionnelle.



SOMMAIRE

APPLICATIONS.....	3
EXTENSION DU SYSTÈME	4
PRÉCAUTIONS ET REMARQUES	5
INSTALLATION	6
DYSFONCTIONNEMENTS	8

APPLICATIONS

Les différents schémas d'application suivants vous aideront à concevoir votre installation. Les figures 1 à 3 vous montrent successivement comment installer le Kappa 54a dans les modes 4 canaux stéréo et 3 canaux.

Figure 1. Ce schéma montre un amplificateur Kappa 54a alimentant deux paires avant et arrière de haut-parleurs large bande.

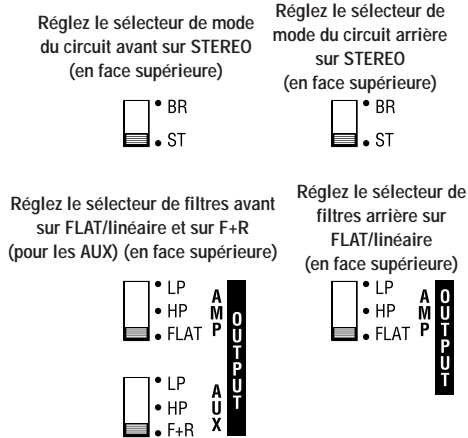


Figure 2. Ce schéma montre un amplificateur Kappa 54a alimentant une paire de médiums/tweeters pour l'avant et une paire de haut-parleurs large bande pour l'arrière..

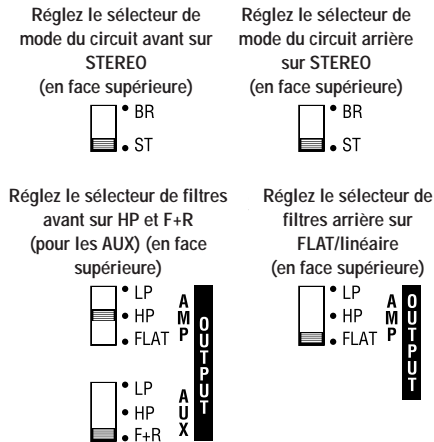
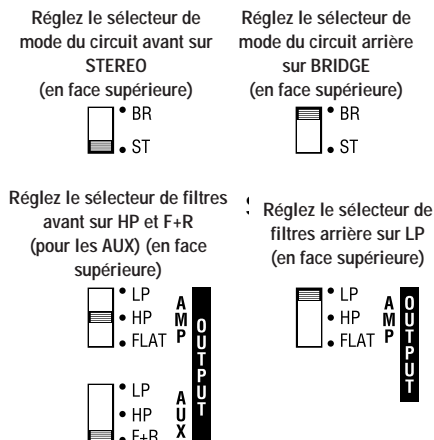
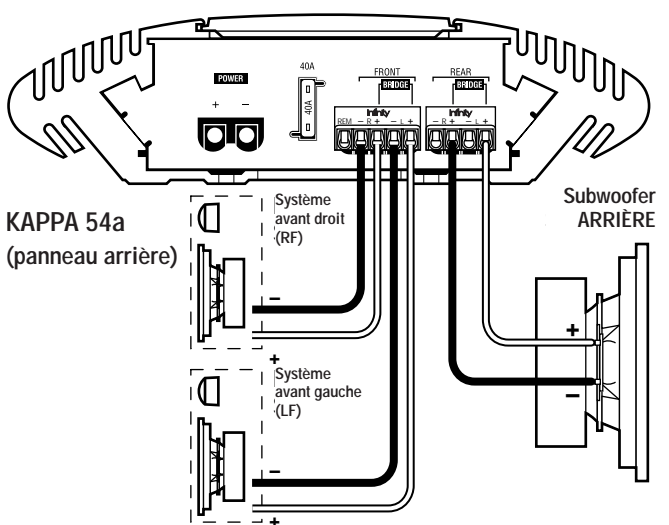
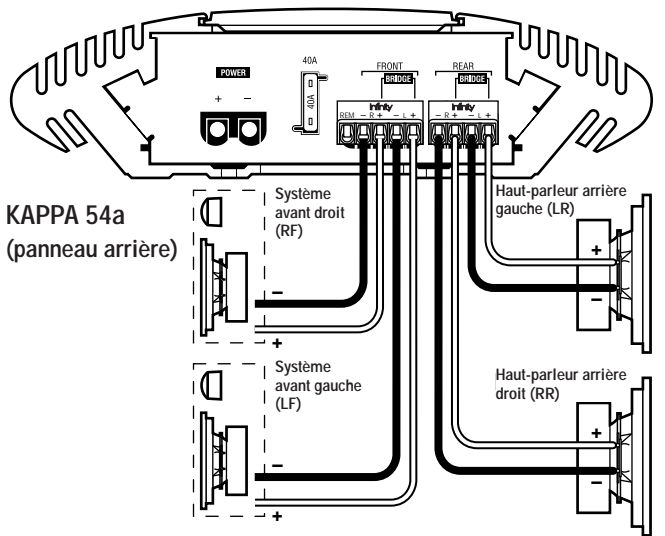
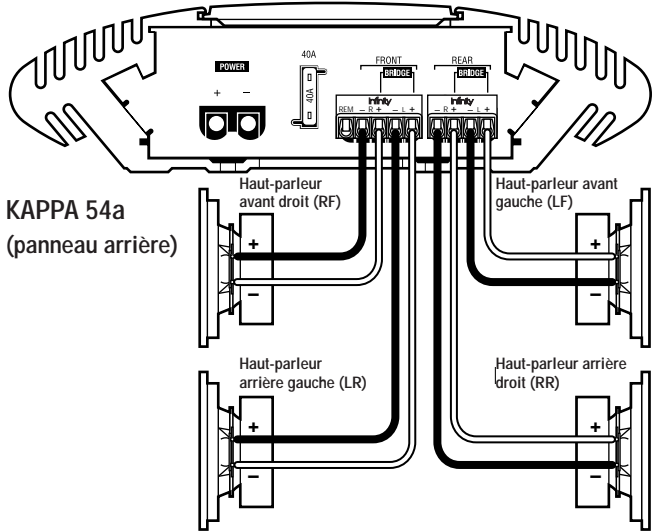


Figure 3. Ce schéma montre un amplificateur Kappa 54a configuré en trois canaux et alimentant une paire de médiums/tweeters pour l'avant et un subwoofer unique pour l'arrière.



Pour d'autres configurations, merci de vous reporter à la page suivante.

REMARQUE : Pour simplifier les schémas, les figures 1 à 3 ne font pas état du branchement de l'alimentation, de la télécommande et des entrées audio.



EXTENSION DU SYSTÈME

Figure 4. Dans cette configuration, un Kappa 54a alimente deux paires avant et arrière de haut-parleurs de 130mm. Sa sortie ligne - commutée en passe-bas - alimente un Kappa 202a ponté en mono raccordé à un subwoofer de 300mm.

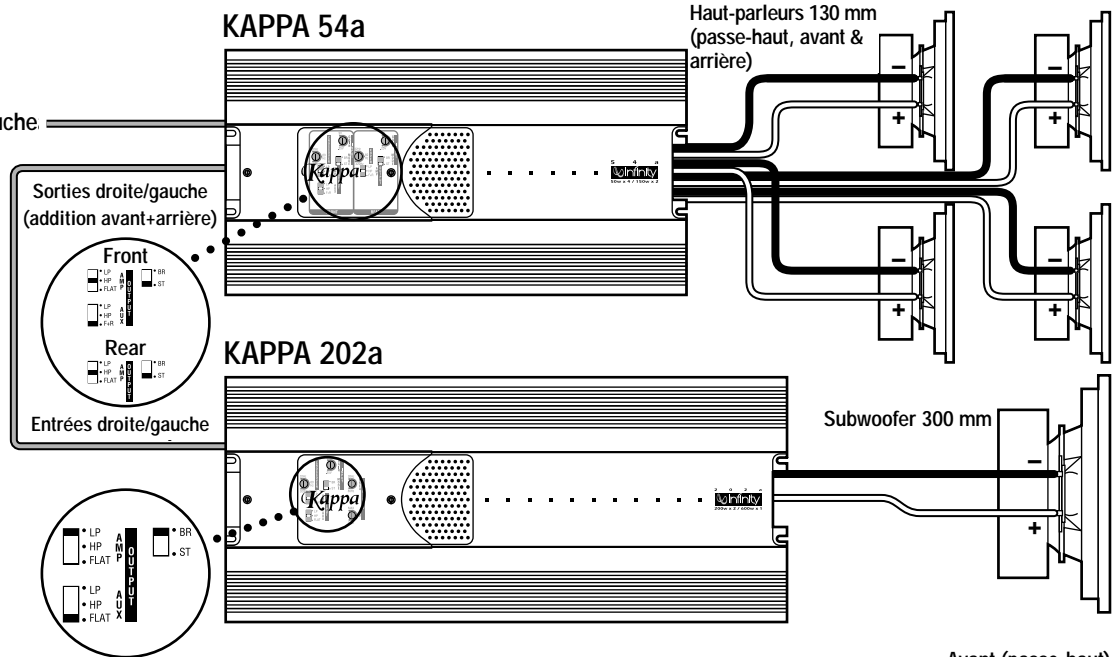
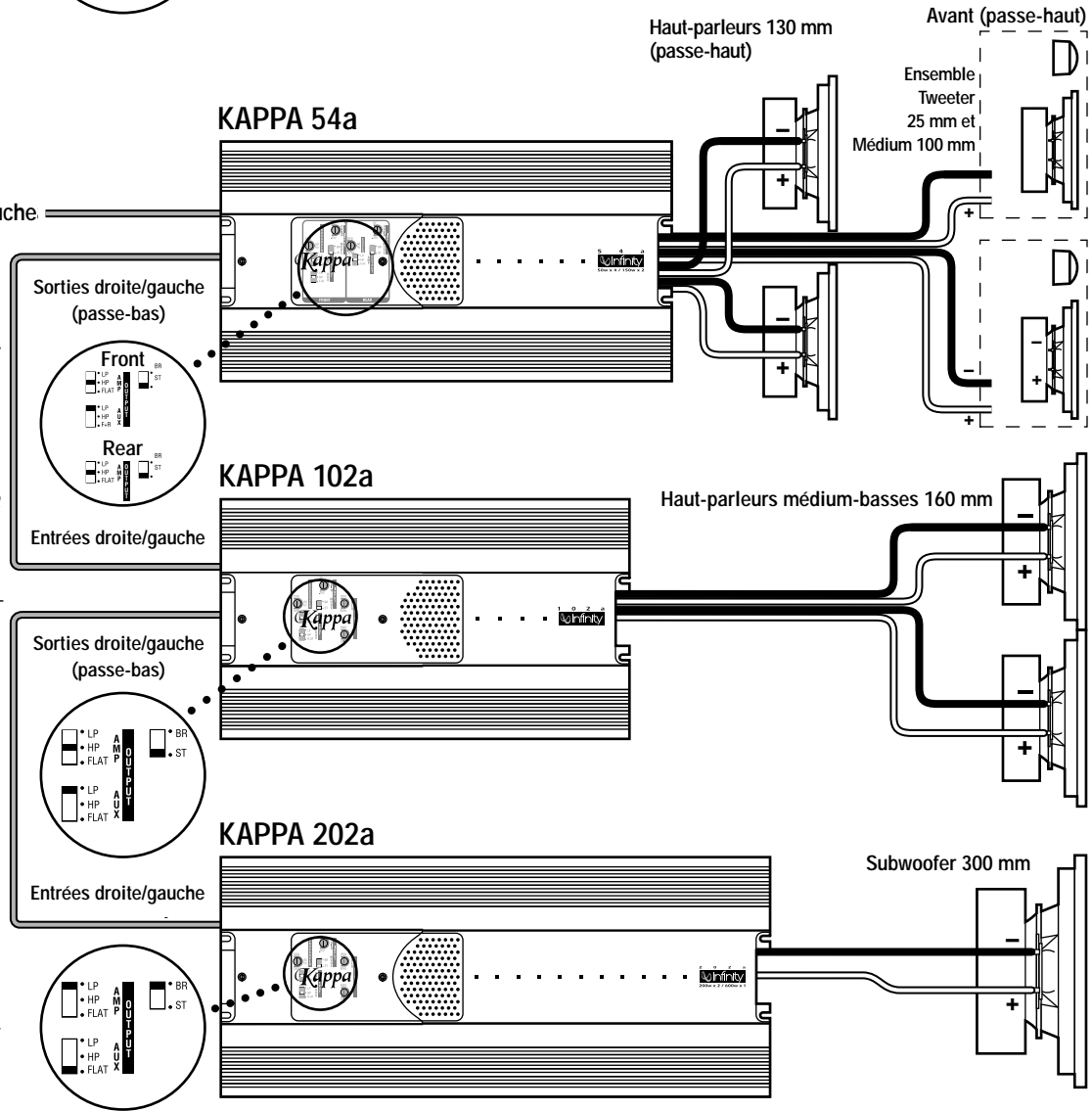


Figure 5. Dans cette configuration, un Kappa 54a alimente un kit 2 voies séparées médiums/tweeters pour l'avant et une paire de haut-parleurs 130 mm pour l'arrière. Sa sortie ligne - commutée en passe-bas - alimente un Kappa 102a raccordé à une paire de woofers de 160mm. La sortie ligne de ce Kappa 102a - commutée en passe-bas - alimente un Kappa 202a ponté en mono et raccordé sur un subwoofer de 300mm.



REMARQUE : de nombreuses autres configurations sont possibles grâce aux différents réglages des filtres des amplificateurs Kappa. Certaines solutions permettent des pentes de filtrage de 24 dB par octave (utilisation en cascade). Pour plus d'information, adressez-vous à votre revendeur spécialisé Infinity Car Audio.

PRÉCAUTIONS ET REMARQUES

- Le Kappa 54a dispose de cinq systèmes de protection susceptibles de couper l'amplification dans les conditions suivantes : tension d'alimentation inférieure à 10 V continu ou supérieure à 15,5 V, température de fonctionnement supérieure à 90°C, court-circuit, intensité supérieure aux spécifications prévues pour l'appareil. Pour obtenir le meilleur fonctionnement possible, vérifiez que vous installez l'amplificateur dans des conditions qui ne sont pas susceptibles de déclencher ces protections de manière intempestive.
- Avant toute installation, éteignez tous les appareils en service dans le véhicule, qu'ils concernent ou non l'audio. Pour plus de sécurité nous vous conseillons également de débrancher le pôle négatif de la batterie.
- Au niveau de l'emplacement prévu pour l'installation, repérez et marquez tous les trajets de tuyaux d'essence, de conduites hydrauliques de freins et de câbles électriques. Soyez extrêmement prudent pour toute découpe ou tout perçement à proximité de ces éléments.
- Utilisez l'amplificateur comme modèle pour marquer les emplacements des vis de montage.
- Vérifiez que les deux faces d'une paroi sont bien libres avant de percer ou de visser quoi que ce soit dedans. Souvenez-vous que les vis fournies peuvent être enfoncées jusqu'à 25 mm derrière la surface de montage.
- Veillez à protéger vos yeux lors de l'utilisation d'outils, qu'ils soient électriques ou mécaniques.
- Le Kappa 54a utilise des connecteurs Wecco® plaqués or de qualité industrielle, aussi bien pour l'alimentation que pour le câblage audio. Du fait de leur ajustage très précis, ne branchez pas ces prises sur l'amplificateur sans les avoir préalablement câblées. Quand les câbles sont en place dans le connecteur, ils fournissent une meilleure « prise » à vos doigts et vous pourrez les retirer plus facilement.
- En positionnant vos câbles audio, faites attention à les garder à l'écart des circuits d'alimentation ainsi que des câbles de haut-parleurs, comme indiqué dans la figure 6 (ci-dessous).
- Quand vous faites vos connexions, assurez-vous de la qualité et de la fiabilité de chacune d'elles. Observez bien les indications de polarité du panneau arrière. Reportez-vous aux schémas d'applications (figures 1 à 3, page 3) pour configurer l'amplificateur en mode 4, 3 ou 2 canaux.
- Si vous avez besoin de remplacer le fusible de l'amplificateur, n'utilisez qu'un fusible de même type et même calibre à l'exclusion de tout autre.

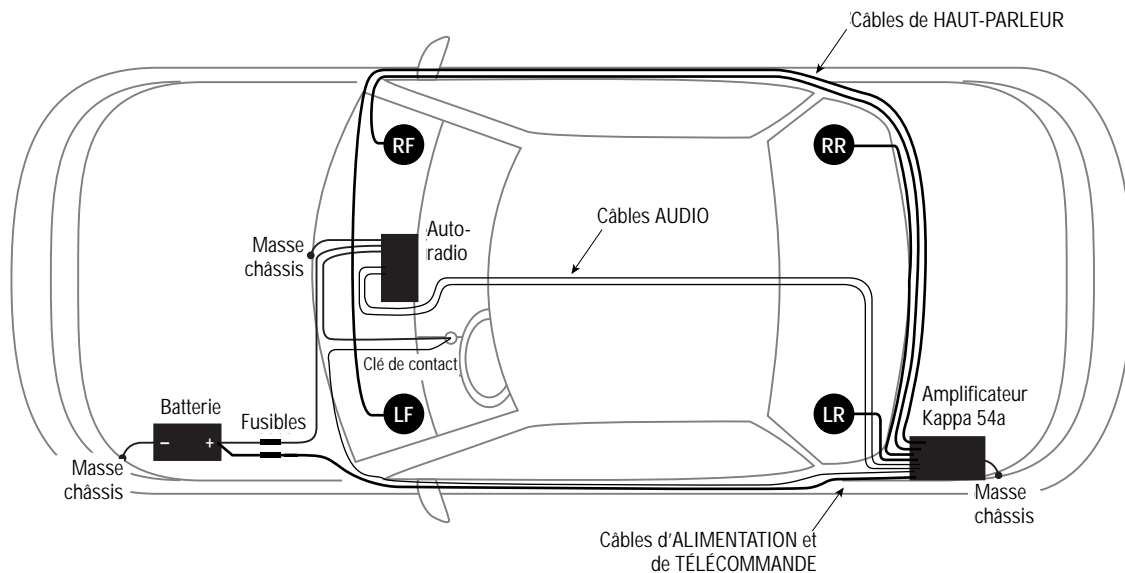


Figure 6. Afin de réduire autant que possible les bruits parasites et les interférences, utilisez de préférence ce type de câblage pour l'installation de votre amplificateur.

INSTALLATION

Le Kappa 54a est simple à installer. Pour en obtenir des performances optimum, nous vous recommandons de n'utiliser que du câble audio blindé en paires torsadées de qualité supérieure, et du câble de haut-parleur de 2,5 mm². Vous aurez aussi besoin de câbles d'alimentation en cuivre de 4 mm² minimum, repérés (par exemple rouge et noir) et d'un câble de 1,5 mm² d'une couleur différente (par exemple bleue) pour la télécommande.

Selon la complexité du système que vous avez choisi, prévoyez de bien disposer du temps nécessaire et de pouvoir éventuellement immobiliser le véhicule jusqu'à ce que l'installation soit terminée. Cela peut prendre plus d'une journée et nécessiter d'envisager que le véhicule puisse passer la nuit à l'endroit où vous avez commencé le montage.

MATÉRIEL INCLUS

Vérifiez que votre emballage contient bien les éléments suivants :

- (1) amplificateur Kappa 54a
- (1) fusible rapide ATC 40A de rechange
- (1) capot de protection avec (2) vis
- (1) connecteur audio Weco 5 broches
- (1) connecteur d'alimentation Weco 2 broches
- (4) vis de montage

MONTAGE DE L'AMPLIFICATEUR

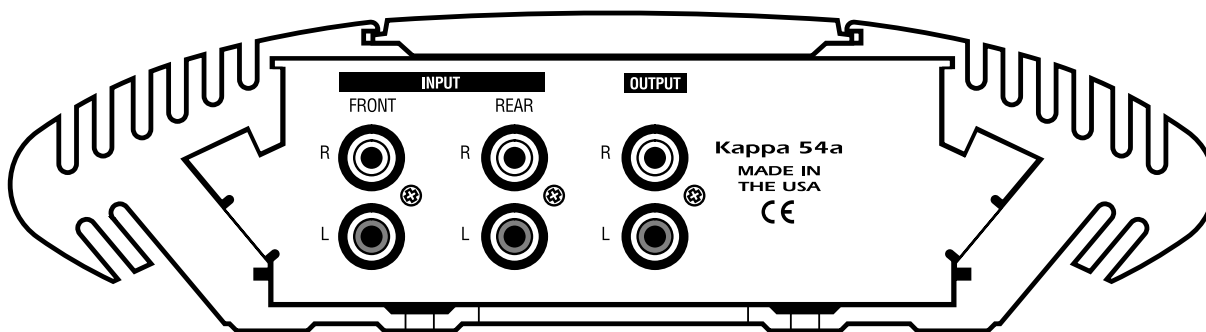
Le Kappa 54a peut être positionné dans pratiquement n'importe quel endroit situé à l'intérieur du véhicule. Ne les placez toutefois pas sous le flux d'un conduit de chauffage.

1. À l'endroit choisi, présentez l'amplificateur pour marquer les emplacements des quatre trous de montage.
2. Percez un petit trou pilote sur ces quatre emplacements
3. Positionnez l'amplificateur et serrez à fond les quatre vis de montage.

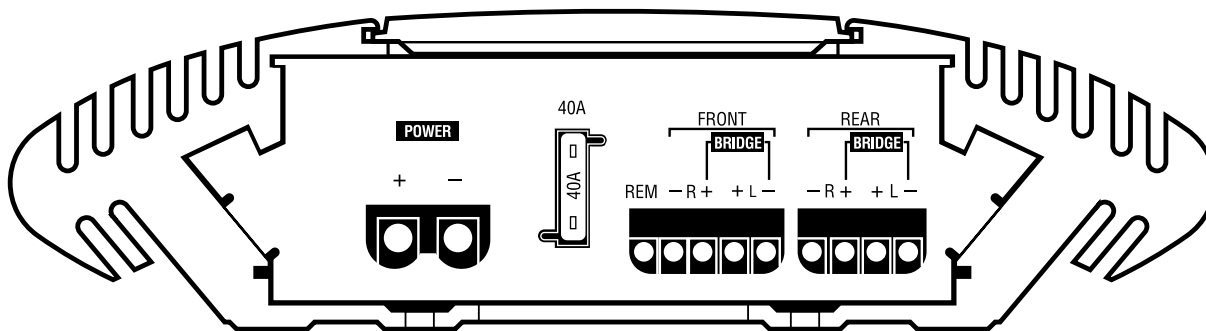
CÂBLAGE

Reportez-vous à la fig. 7 (ci-dessous) pour plus de détails sur les branchements des panneaux avant et arrière du Kappa 54a.

1. Pour le branchement de l'alimentation, de la télécommande et des câbles de haut-parleurs, dénudez 6 mm de câble à chaque extrémité et insérez les extrémités dénudées dans les connecteurs Weco.
2. En utilisant le connecteur Weco à deux broches, reliez un câble noir depuis la partie métallique du châssis la plus proche (convenablement nettoyée de tout revêtement) à la borne (-), puis reliez un câble rouge depuis le pôle + 12 V de la batterie jusqu'à la borne (+) de ce même connecteur d'alimentation.



Branchements du Kappa 54a
(panneau avant)



Branchements du Kappa 54a
(panneau arrière)

Figure 7. Panneaux de connexions de l'amplificateur Kappa 54a

INSTALLATION (suite)

- Vérifiez que les câbles sont solidement attachés au connecteur Weco à deux broches et que chaque vis est bien serrée à fond. Branchez alors le connecteur dans la prise POWER de l'amplificateur en le poussant bien jusqu'à sa butée.
- En utilisant le connecteur Weco à cinq broches, reliez un câble bleu entre la prise de télécommande/allumage à distance de votre autoradio et la borne REM. En fonction des indications de polarité déterminées par le mode que vous avez choisi (mono ponté ou tri-mode, voir fig. 1 à 3, p.3) branchez les câbles provenant des haut-parleurs sur les bornes L et R (+ et -) dans le sens correspondant à votre système.
- Assurez-vous que les câbles soient solidement fixés au connecteur Weco à cinq broches et que chaque vis est bien serrée à fond. Branchez alors le connecteur dans la prise à 5 broches correspondante sur l'amplificateur, en le poussant bien jusqu'à sa butée.
- Utilisez des câbles RCA pour relier une source sonore sur les prises d'entrée L et R.

RÉGLAGE DU FILTRE

IMPORTANT : Si vous voulez utiliser le Kappa 54a pour alimenter des haut-parleurs à large bande, vous devrez positionner les deux sélecteurs de filtres AMP et AUX sur FLAT/linéaire (voir fig. 1 p.3 et fig. 8 ci-dessous) puis passer directement au chapitre suivant « Réglage de la sensibilité d'entrée ».

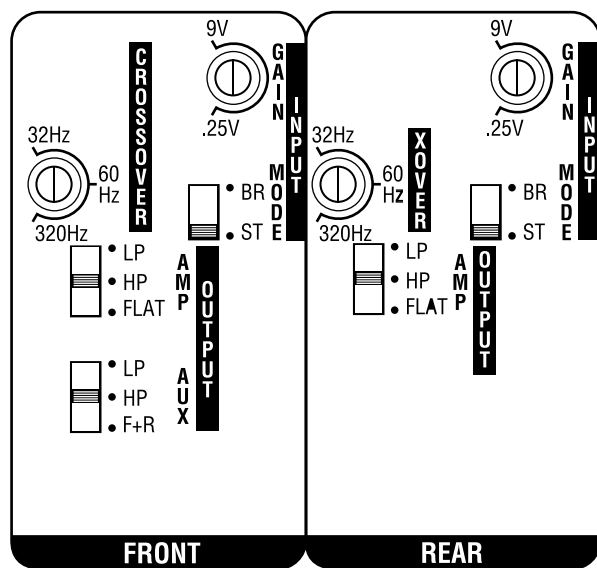


Figure 8. Réglages de filtre, d'entrée et de sortie des canaux avant et arrière du Kappa 54a.

- Positionnez le réglage de filtre « CROSSOVER » pour les deux canaux, avant et arrière, sur la fréquence recommandée par le constructeur du haut-parleur (voir fig. 8). Si vous ne connaissez pas cette valeur, positionnez le réglage au centre.
- En fonction du système que vous avez choisi, réglez les sélecteur AMP et AUX sur LP (passe-bas), HP (passe-haut) ou FLAT (linéaire) (voir fig. 8).

REGLAGE DE LA SENSIBILITÉ D'ENTREE

Pour commencer, mettez les réglages de sensibilité (GAIN) dans leur position minimum (à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) (voir fig. 8)

- Rebranchez le pôle négatif de la batterie, mettez votre autoradio en route et mettez un CD ou une cassette en lecture.

REMARQUE : Lorsque vous allumez l'autoradio, le témoin à LED situé en face supérieure de l'amplificateur passe au vert, indiquant qu'il est activé. Si ce n'est pas le cas, vérifiez votre câblage, et plus particulièrement le câble de télécommande provenant de l'autoradio. Vous pouvez aussi vous reporter au chapitre « Dysfonctionnements » page suivante.

- Montez le volume de l'autoradio au maximum. Montez alors tout doucement les réglages de sensibilité « GAIN » avant et arrière (dans le sens des aiguilles d'une montre) en direction de leur position « à trois heures ». Pendant cette progression, écoutez attentivement la qualité du son. À un moment donné, vous allez entendre de la distorsion sur les pointes dynamiques. Arrêtez-vous et revenez très légèrement en arrière.

INSTALLATION DU CAPOT DE PROTECTION

Après avoir effectué le câblage et avoir vérifié le bon fonctionnement de votre installation, installez le capot de protection en utilisant les vis fournies, afin de protéger votre appareil contre les chocs et l'empoussièrement.

REMARQUE : Ne serrez pas trop fort ces vis de fixation, vous pourriez fendre le capot plastique.

DYSFONCTIONNEMENTS

Utilisez le guide ci-dessous pour identifier les symptômes et résoudre les problèmes. Vérifiez auparavant que le système électrique du véhicule fonctionne bien et que votre Kappa 54a est bien alimenté (c'est-à-dire que son témoin à LED, en face supérieure, est bien allumé en vert)

SYMPTÔME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Pas de son	Pas de tension dans la télécommande (ou trop faible).	Vérifiez les branchements, testez le courant de télécommande.
	Haut-parleurs débranchés ou hors-service	Vérifiez le câblage, utilisez un multimètre pour mesurer l'impédance des haut-parleurs
Son distordu	Mauvais réglage de la sensibilité d'entrée (gain)	Revoyez le chapitre sur le réglage du gain d'entrée page précédente
Le son manque de « punch »	Les haut-parleurs sont branchés en opposition de phase (polarité inversée)	Vérifiez la polarité des connexions en fonction du plan de votre système (cf. Applications, p. 3).

SYMPTÔME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Son coupé par intermittence, Voyant allumé à l'orange (protection)	Un circuit de protection coupe l'amplificateur puis tente de le remettre en service	Vérifiez les points suivants : l'alimentation est-elle comprise entre 10 et 15,5 V continus ? La température est-elle inférieure à 90°C ? N'y a-t-il pas de court-circuit ? L'impédance des haut-parleurs est-elle au moins égale à 1 Ohms (2 Ohms en mono) ?
Son coupé par intermittence, Voyant allumé à l'orange (protection)	La sensibilité d'entrée (GAIN) est réglée trop haut	Réglez à nouveau la sensibilité d'entrée (voir page précédente)
Le fusible est coupé de manière répétitive	Mauvais câblage ou court-circuit	Vérifiez les connexions et reportez-vous au chapitre Applications (p. 3).

SPÉCIFICATIONS

KAPPA 54A

Puissance de sortie sous 4 Ohms :	4 x 50 W
Puissance de sortie sous 2 Ohms :	4 x 75 W
Puissance de sortie, ponté sous 4 Ohms :	2 x 150 W
Réponse en fréquence :	20 Hz - 20 kHz
Sensibilité d'entrée :	ajustable de 250 mV à 9 V
Distorsion harmonique totale + bruit (4 Ohms) :	0,05 %
Rapport signal/bruit :	> 95 dB
Intensité maximum :	40 A
Dimensions :	406 x 55 x 215 mm



HARMAN FRANCE Grand Public - 9, rue Saint-Just – 93135 NOISY-LE-SEC CEDEX
TÉL : 01 49 15 10 50 • FAX : 01 49 15 10 60

Infinity poursuit une politique d'amélioration constante aussi bien pour l'évolution de sa gamme existante que pour la sortie de nouveaux produits. Les spécifications et détails constitutifs décrits dans ce manuel peuvent donc être sujets à modification sans préavis. Unibloc est une marque déposée d'Infinity Systems, Inc.