



9 9 9 9 S E R I E S E S

  
QUAD

LA GAMME 99  
Au plus près du son originel...

“Pour ceux qui ont  
relaxer avec un p  
sont difficiles à b

Les systèmes sonores Quad ont toujours été capables de donner à leurs possesseurs le plaisir et la passion les plus intenses lors de l'écoute de musique. Mais à présent, la gamme 99 apporte encore plus. Avec une conception de système à composants totalement intégrés, les hauts niveaux d'intelligence montrés par le système de contrôle offrent l'assurance d'une compatibilité absolue et un aspect très pratique.

Chaque composant de la gamme 99 en est un des plus remarquables exemples aujourd'hui disponibles. Sur-développé à tous les égards – transformateurs aux caractéristiques élevées, composants audiophiles, circuits imprimés multicouche et le logiciel le plus sophistiqué apparaissent en abondance dans tout le système.

Notre réputation, toutefois, ne se limite pas à l'innovation et une bonne ingénierie. Les unités Hi-Fi Quad sont réputées dans le monde entier, non seulement pour leurs caractéristiques élevées et l'attention portée aux détails, mais surtout pour le plaisir qu'elles ont apporté aux audiophiles les plus exigeants.

La conception moderne des composants de la gamme 99 a été développée pour associer la facilité d'utilisation, le style et l'élégance avec un des sons les plus remarquables disponibles aujourd'hui.

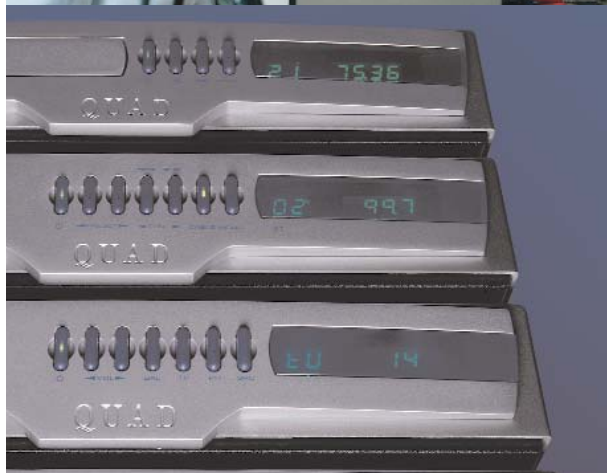
Les systèmes à contrôle intelligent sont utilisés pour créer un lien transparent entre les divers composants de la gamme 99, permettant un fonctionnement complet depuis une simple télécommande. Notre système unique de connexion par bus "Quad link" transfère non seulement les commandes du système, mais également des signaux audio totalement symétrisés.

Avec la gamme 99, vous êtes assurés d'une performance rare, d'une facilité d'utilisation, d'une qualité de construction, d'une assistance enviable, mais par-dessus tout, du pedigree d'une société qui s'est forgé sur le long terme une réputation quant à sa capacité à reproduire la musique au plus près du son originel.



nt un penchant pour un passage de Mozart, ou aiment se  
eu d'Ella ou du "Bird" après une longue journée, les Quad  
atte." – *What Hi-Fi? Sound & Vision*





Depuis que Peter Walker a créé la société en 1936, tous les produits Quad ont affiché une originalité de conception, née d'une compréhension complète et correcte de chaque aspect de la reproduction sonore. Leader mondial de la conception d'amplificateurs audio et d'enceintes électrostatiques, Quad, au cours des années, a contribué de façon majeure à l'amélioration de la qualité sonore. Cette contribution a été matérialisée par des récompenses dans le monde entier dont le Queen's Award for Technological Achievement en 1978 – le seul jamais offert à un fabricant d'équipements audio Hi-Fi.

Pour beaucoup, acheter leur premier système sonore Quad peut être une expérience bouleversante. Ils apprécient d'avoir la certitude que la totalité du système ait été conçue pour obtenir des performances optimales, sans problèmes de compatibilité. Ils sont détendus à l'idée que le légendaire département de maintenance de Quad les assistera tout au long de la vie de leur système. Ils tirent leur plaisir du fait que Quad soit une société d'individus prenant en charge à la fois la conception et la construction de leur produit, tout en partageant leur amour de la musique.

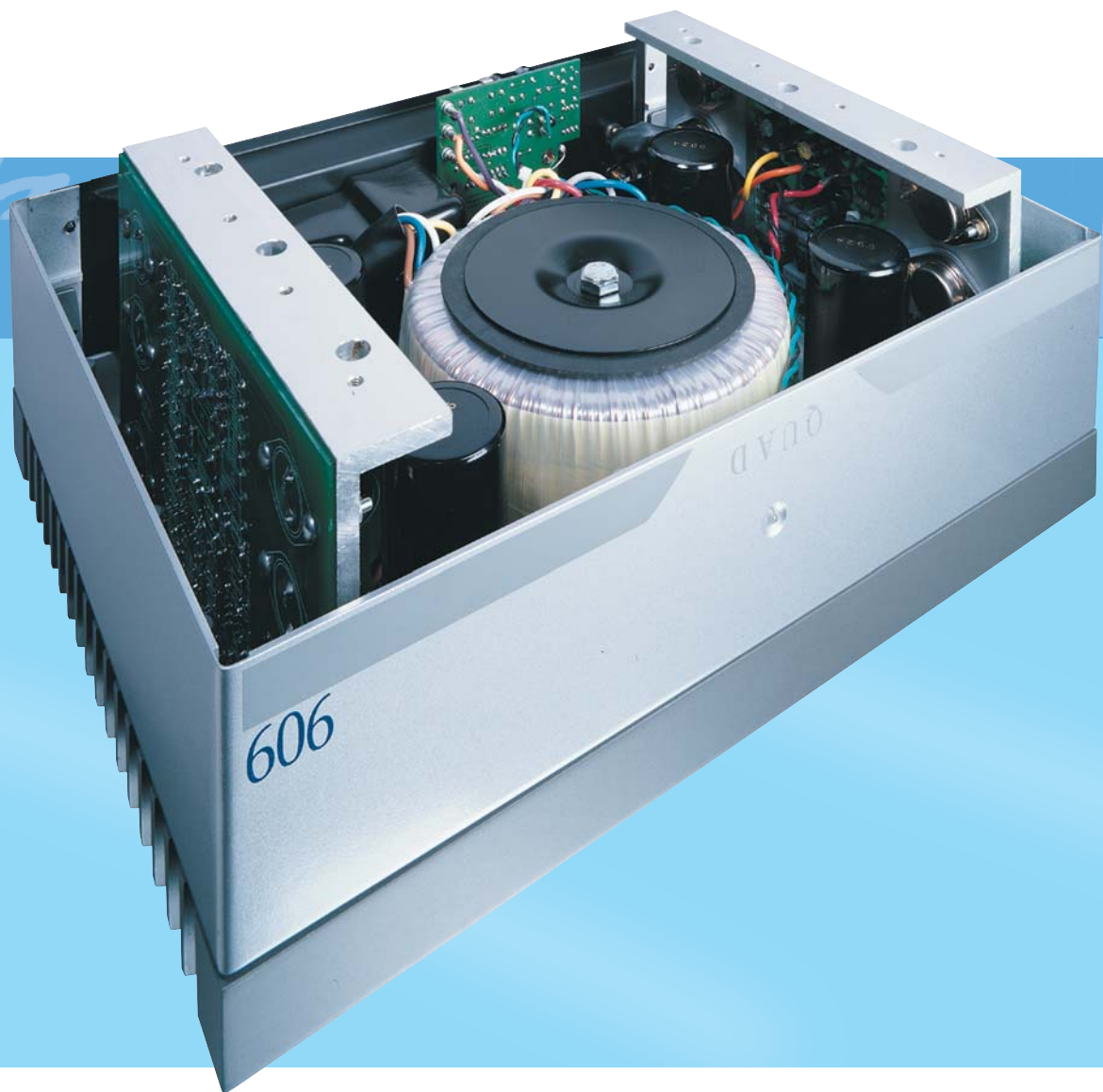
Ce ne sont que quelques-unes des raisons pour lesquelles nous servons aujourd'hui les enfants et même petits enfants de nos premiers clients.

L'histoire de Quad est une des exploits techniques du domaine de la reproduction sonore. C'est une histoire qui a commencé avec l'amplificateur Quad 1, qui a apporté les bénéfices de 15 ans de savoir et d'expérience en audio professionnel et produits industriels afin de faire l'amplificateur audio domestique le plus fidèle de son temps.

Quelques années après, en 1953, le produit qui a établi le standard pour les amplificateurs a été l'amplificateur de puissance Quad II, l'année du couronnement la Reine Elizabeth et de la première ascension de l'Everest. Cet amplificateur était le pionnier du principe de couplage de cathode via le transformateur de sortie pour réduire la distorsion harmonique à des niveaux quasiment négligeables. Sa supériorité était telle que ce modèle est resté 18 ans en production.

Trois ans plus tard, en 1956, Quad a présenté le premier haut-parleur électrostatique réellement large bande. Ce produit remarquable (connu par la suite sous le nom d'ESL-57) utilisait un film plastique virtuellement sans masse comme





diaphragme mobile entre deux plaques chargées.

Comparé aux haut-parleurs de l'époque, l'ESL était exempt des colorations et distorsions indésirables. Ce produit phare est resté en production, quasiment sans changement, durant 28 ans.

Une décennie plus tard en 1967, Quad présentait ses premiers amplificateurs transistorisés, l'unité de contrôle 33 et l'amplificateur de puissance 303. Ces amplificateurs introduisaient un nouvel étage de sortie "Triples" qui résolvait tous les problèmes d'instabilité thermique des premières conceptions à transistor. Radicaux tant en conception de circuit qu'en apparence, ils ont remporté le Design Council Award en 1969.

Les performances des amplificateurs firent un nouveau pas en avant en 1975 avec l'arrivée de l'amplificateur à "Current Dumping" 405 Quad. Cette nouvelle et remarquable topologie de circuit reste une des rares conceptions d'amplificateurs vraiment originales et est depuis intégrée aux produits Quad. Pour cette technologie, Quad a reçu le Queen's Award for technological Achievement en 1978.

En 1981, Quad a annoncé l'ESL-63, un haut-parleur électrostatique large bande basé sur deux jeux d'électrodes annu-

lares concentriques alimentées par des lignes de retard séquentielles.

Ce système breveté produit un diagramme de pression sonore identique à l'idéal théorique qu'est une source d'origine ponctuelle. Une fois encore, un haut-parleur ESL Quad est devenu la référence dans le monde entier.

L'arrivée, en 1993, de la radicale gamme 77 a introduit le concept de système sonore totalement intégré piloté par une télécommande à deux voies. Le système embarquait plusieurs nouveaux types de technologie de circuit ainsi que certains des logiciels de contrôle les plus sophistiqués vus dans un produit grand public. Deux années après son lancement, Quad a reçu la récompense de l'amplificateur européen de l'année pour l'amplificateur intégré de la gamme 77.

Ce ne sont que quelques pépites de la généalogie de Quad en matière de performances technologiques. Toutefois, il faut toujours se souvenir que Quad n'a jamais cédé aux sirènes de la technique. La technologie est ici dans un but – et ce but est resté constant au cours des années. Reproduire la musique sous la forme la plus proche du son originel.



### 99 CD-P

Le 99 CD-P est un lecteur de CD exceptionnel – sans doute une des machines les plus remarquables et les plus perfectionnées qui soient. Il utilise un entraînement et un convertisseur N/A de pointe, et intègre des sorties de niveau fixe et variable pour l'employer soit avec un pré-amplificateur, soit, pour maintenir le trajet de signal le plus pur, directement dans un amplificateur de puissance.

L'entraînement a des caractéristiques remarquables avec un servo moteur ultra-doux pour réduire spectaculairement les "fluctuations d'horloge". Les trois capteurs laser lisent les disques avec une précision exceptionnelle, assurant transparence et neutralité de reproduction.

Le tout dernier convertisseur N/A Crystal 24 bits/192 kHz de sur-échantillonnage produit des détails et une résolution époustouflants, ouvrant une fenêtre à l'enregistrement pour saisir les effets et sensations les plus subtiles.

Six entrées numériques, trois coaxiales et trois optiques, permettent à d'autres sources de bénéficier des convertisseurs N/A intégrés et dans certaines applications, de supprimer le besoin d'un pré-amplificateur.



### Syntoniseur FM

Dans de nombreux pays, la radio FM peut toujours fournir une qualité de programme de la plus haute fidélité. Le syntoniseur FM 99 Quad a été conçu pour tirer le meilleur parti de ce potentiel.

Le Royaume-Uni a une réputation mondiale pour la haute qualité de diffusion musicale de la BBC, et les fabricants britanniques tels que Quad en tirent une expérience considérable dans la conception de syntoniseurs qui reçoivent et reproduisent la musique de façon réaliste. Le syntoniseur FM 99 Quad intègre totalement cette expérience.

Le syntoniseur FM 99 et le lecteur de CD 99 se connectent tous les deux au reste du système via notre système de bus "Quad Link", qui combine le contrôle complet du système avec la transmission audio par ligne symétrique. Cela rend non seulement le système entier très simple à piloter, mais produit également le signal audio le plus propre possible.



### Pré-amplificateur

Des performances de pointe combinées à des fonctions d'utilisation uniques placent le pré-amplificateur 99 Quad à part de ses concurrents. La combinaison de connecteurs cinch (phono) universels et d'entrées Quad Link donne la possibilité de connecter un nombre quasiment illimité de sources, chacune avec une adéquation optimale. Toutes les entrées, y compris celles pour cellule à bobine et aimant mobiles, ont une sensibilité réglable. Cette flexibilité s'étend aussi à la grande plage des réglages précis de tonalité pouvant être faits. En plus de l'habituel filtre hautes fréquences, il y a des réglages pour la réponse des graves et la commande "Tilt" propre à Quad qui agit sur la totalité de la réponse en fréquences pour donner une balance tonale préférée.

Le pré-amplificateur 99 Quad est doté d'innovations techniques dont la commutation silencieuse par semi-conducteurs et les commandes de volume et balance analogiques à adressage numérique. Celles-ci gèrent les canaux gauche et droit avec une précision jusqu'alors inaccessible de plus de 0,1 dB.



“Il est tellement meilleur en termes de haut  
quel point Quad conserve une maîtrise pré



### Amplificateur de puissance stéréo

Les amplificateurs de puissance Quad ont toujours été parmi les plus remarquables au monde. Au cours des ans, ils ont acquis la réputation d'être de "purs câbles avec du gain" car ils n'ajoutent ni ne retirent rien au signal musical d'origine.

L'amplificateur de puissance stéréo 99 utilise un double circuit de ré-injection supplémentaire avec des marges de stabilité exceptionnelles pour obtenir des performances exemplaires et une puissance de plus de 80 Watts par canal. La récupération après saturation est instantanée et l'amplificateur est totalement protégé contre les excès ou mauvaises utilisations, sans recourir à des fusibles ou relais de sortie. L'amplificateur de puissance stéréo 99 peut être utilisé en toute sécurité pour piloter la plupart des enceintes, à la fois les modèles ESL de Quad et des modèles conventionnels d'autres fabricants.



### Amplificateur de puissance mono

La puissance, cet amplificateur mono 99 en a à profusion. Sous une charge nominale de 8 ohms, il produit bien plus de 150 watts et une puissance époustouflante de 220 watts sous 4 ohms.

Par tous ses autres aspects, cet amplificateur est proche de l'amplificateur de puissance stéréo 99 et partage sa technologie et topologie ainsi que ses excellents standards de performance.



### Amplificateur de puissance stéréo 909

L'amplificateur de puissance stéréo 909 intègre la technologie brevetée "Current Dumping" de Quad et est un des plus remarquables amplificateurs audio disponibles aujourd'hui.

La technique de "current dumping" élimine beaucoup des problèmes associés aux amplificateurs à transistor en donnant une performance constante et prévisible sans besoin d'ajustements délicats sur la chaîne de production.

Dans les amplificateurs à "current dumping" se trouvent un amplificateur de sortie basse puissance de très haute qualité et un amplificateur de sortie à très haute puissance dont les performances ne sont pas critiques. Cet amplificateur de sortie à haute puissance contrôle à tout moment le haut-parleur et produit le courant ou "muscle" pour générer le son. L'amplificateur de sortie à basse puissance est prévu pour générer un signal qui compense les erreurs entre le signal entrant et celui envoyé aux enceintes. Le résultat est que la qualité et la fidélité du signal produit ne dépend que des performances de l'amplificateur basse puissance. Dans le 909 Quad, cet amplificateur de sortie à basse puissance a été conçu selon les plus hauts standards.

Les problèmes de distorsion de croisement, de réglage de courant passif, de suivi thermique et d'adaptation des transistors disparaissent tous. Si un amplificateur parfait existait, alors le 909 Quad serait très proche de cette perfection.



te fidélité, dans son sens le plus pur. Il m'a rappelé à  
esque unique du concept!" – Noel Keywood, *Hi-Fi World*



# Caractéristiques



Modèle	Lecteur de CD CD-P
Niveau de sortie ligne max. (cinch/RCA)	2.4V RMS
Niveau de sortie max. (QuadLink)	5.3V RMS, symétrique
Réponse en fréquences	20Hz à 20kHz (+0dB/-0,5dB)
Distorsion harmonique totale (DHT)	< 0,002% à 1kHz
Rapport signal/bruit (S/B)	> 110 dB, 24 bits (20Hz - 20kHz) > 95 dB, 16 bits (20Hz - 20kHz)
Diaphonie	< -100dB à 1kHz
Erreur de gain	< 0,5 dB (à -90 dB, f=500Hz)
<b>Convertisseur N/A</b>	
Résolution maximale	24 bits
Fréquence maximale d'échantillonnage	192kHz
Sur-échantillonnage	x2
Entrées audio numériques	3 x cinch (RCA) coaxiales 75 ohms, SPDIF 3 x TosLink optiques, SPDIF
Sortie audio numérique	TosLink optique SPDIF
Compatibilité des disques	CD audio conventionnels (CD-DA) CD enregistrables CD-R (finalisés et non finalisés) CD ré-inscriptibles CD-RW (finalisés et non finalisés)
Dimensions ( H x L x P )	80 x 321 x 310mm
Poids	4.5kg



Modèle	Pré-amplificateur
Sensibilité des entrées	Aux. & Tape 100, 300 or 775mV
Rapport signal/bruit	>97dB (A) ref. 775mV
Distorsion	<0.002%
Sensibilité des entrées	phono MM (MC) 1, 3 or 7.75mV (100, 300 or 775uV)
Rapport signal/bruit	78dB (A) ref. 7.75mV (775uV)
Distorsion	<0.005% (<0.01%)
Niveau des sorties	du pré-ampli 775mV (3.3 volts maximum)
Impédance de source	100 ohms
Niveau de sortie	AMPBUS 2 volts (8 volts maximum)
Impédance de source	20 ohms
Niveau de sortie Tape	AMPBUS 100, 300 or 775mV (10 volts maximum)
Impédance de source	330 ohms
Réponse en fréquences de toutes les entrées	exceptées MM/MC 10Hz to 20kHz +0dB/-0.3dB 3Hz to 56kHz +0dB/-3dB 20Hz to 20kHz +/-0.5dB
Entrées MM/MC	7Hz to 53kHz +0.5dB/-3dB
Dimensions (H x L x P)	70 x 321 x 310mm



Modèle	Amplificateur de puissance stéréo 909
Puissance de sortie maximale	140W RMS sous 8 ohms (DHT 0,5%) 250W RMS sous 4 ohms (DHT 0,5%)
Distorsion harmonique totale	< 0,02% (100W sous 8 ohms-20 Hz à 20 kHz)
Sensibilité d'entrée (entrée phono)	775 mV
Impédance de sortie	1,5 uH en parallèle avec 0,5 ohms
Tension de décalage CC	moins de 10 mV
Réponse en fréquences	13 Hz à 40 kHz (+0 dB/-1 dB)
Diaphonie à 1 kHz	-90 dB à 1 kHz
Rapport signal/bruit	> 108 dB (20 Hz à 20 kHz)
Dimensions (H x L x P)	140 x 321 x 240mm



“Neutre, modeste, le Quad laisse la  
détails et a des basses fréquences ne





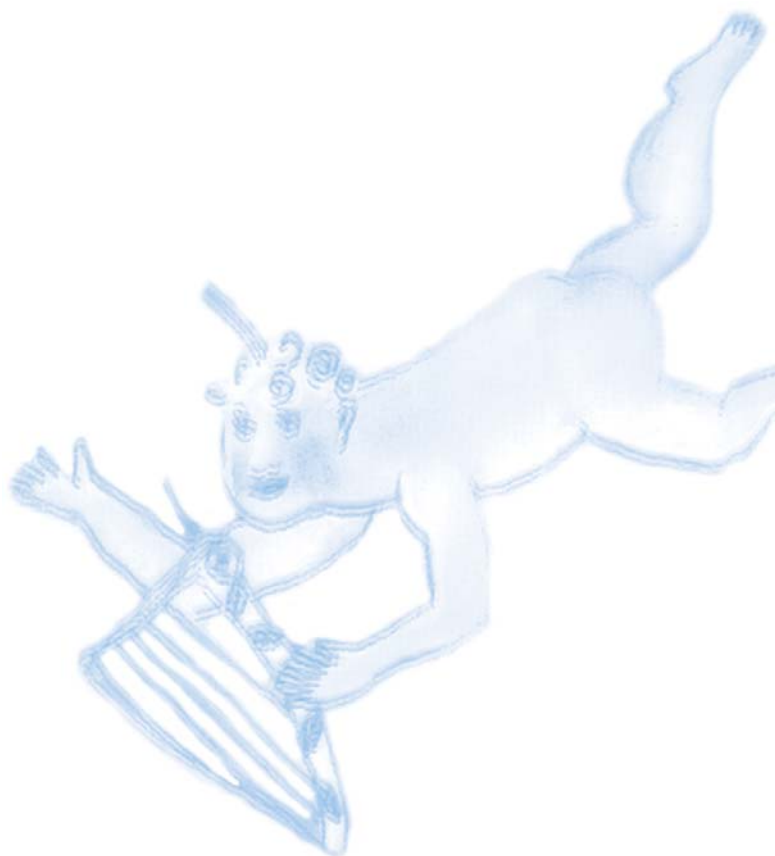
Modèle	Amplificateur de puissance stéréo
Puissance de sortie maximale	90W RMS sous 8 ohms (DHT 0,5%) 120W RMS sous 4 ohms (DHT 0,5%)
Courant de sortie maximal	11 A en crête sur chaque canal
Distorsion harmonique totale	< 0,05% (70W sous 8 ohms - 20Hz à 20 kHz)
Sensibilité d'entrée (entrée phono)	775 mV
Impédance de sortie	1,5 uH en parallèle avec 0,5 ohms
Tension de décalage CC	moins de 10mV
Réponse en fréquences	3Hz à 50 kHz (+0 dB/-3 dB)
Rapport signal/bruit (70W)	110 dB (20 Hz à 20 kHz)
Dimensions (H x L x P)	70 x 321 x 310mm



Modèle	Amplificateur de puissance mono
Puissance de sortie maximale	150W RMS sous 8 ohms (DHT 0,5%) 220W RMS sous 4 ohms (DHT 0,5%)
Courant de sortie maximal	11 A en crête sur chaque canal
Distorsion harmonique totale	< 0,05% (140W sous 8 ohms - 20 Hz à 20 kHz)
Sensibilité d'entrée (entrée phono)	775mV
Impédance de sortie	1,5uH en parallèle avec 0,05 ohms
Tension de décalage CC	< 10mV
Réponse en fréquences	3Hz à 50 kHz (+0 dB/-3dB)
Rapport signal/bruit (100W)	110 dB (20 Hz à 20 kHz)
Dimensions (H x L x P)	70 x 321 x 310mm



Modèle	Syntoniseur FM
Plage de syntonisation	88 à 108MHz
Espacement des canaux	50kHz
Sensibilité	30 dB atténuation Mono 8 dBuV 50 dB atténuation Mono 18 dBuV 50 dB atténuation Stéréo 18 dBuV
Limitation totale	< 1uV (1,2 dBf)
Rapport signal/bruit (1mV, 1kHz)	Mono 72 dB (A) Stéréo 67 dB (A)
Distorsion (déviaton 1kHz, 25kHz)	Mono 0,03% Stéréo 0,05%
Rapport de capture	1,5 dB
Réjection FI	> 100 dB
Suppression MA	> 60 dB
Réjection d'image	> 80 dB
Suppression de fréquence pilote	> 60 dB
Diaphonie	-40 dB à 1kHz
Désaccentuation	50 uS ou 75 uS
Entrée antenne	2 x 75 ohms asymétrique
Dimensions (H x L x P)	70 x 321 x 310 mm



musique couler. Plein de punch, il peut résoudre des masses de  
erveuses et de doux aigus.” – *What Hi-Fi? Sound & Vision*



**IAG House**

**Sovereign Court**

**Ermine Business Park**

**Huntingdon. PE29 6XU**

**Tel: +44 (0) 1480 447700**

**Fax: +44 (0) 1480 431767**

**Email: [info@quad-hifi.co.uk](mailto:info@quad-hifi.co.uk)**

**[www.quad-hifi.co.uk](http://www.quad-hifi.co.uk)**