



tests

audio pro

moniteur audio actif de proximité

débutant
amateur
confirmé
pro
studio

Adam

F7

compacité efficace

Après le succès reconnu de la série AX proposant des moniteurs actifs à des prix en rapport avec les tendances du marché professionnel et semi-professionnel, Adam va encore plus loin avec la gamme F, mettant sa technologie à la portée du plus grand nombre.



caractéristiques

Produit : F7
Distributeur : MW Distribution
Sites : www.adam-audio.com,
www.mwd.fr
Prix TTC : 360 € pièce
(720 € la paire)

Adam Audio a fait un premier pas vers la compétitivité en créant la gamme AX, nettement plus abordable que les précédentes, en particulier la série SX. Cela a conduit au succès de l'A7X qui s'est imposé dans le créneau des moniteurs actifs de 1 000 à 1 500 euros la paire. La firme allemande a poursuivi son idée, en

délégant la fabrication d'une nouvelle série en extrême Orient (à l'exception du tweeter) : ainsi naquit la gamme F.

Trio compact

La nouvelle gamme se compose de deux moniteurs actifs à deux voies, la F5 et son boomer de 5 pouces, contre 7 pouces (pas loin de 18 cm)

pour la F7. Un caisson actif de graves s'adjoint, en option, aux deux modèles à large bande. Ce qui frappe, dès le premier coup d'œil, c'est la compacité de ces moniteurs. La F7 présente, en effet, des dimensions réduites, dans un volume physique d'à peine plus de 19 litres (ou dm³, si vous préférez) : 321 x 225 x 266 mm, pour 9 kg seulement. On ne rencontre donc aucune difficulté d'installation, d'autant plus que l'événement à décompression laminaire du bass-réflex se situe dans la partie inférieure de l'épais baffle (22 mm) aux angles chanfreinés, afin d'éviter la réflexion d'ondes stationnaires.

Si vous voulez briller en société, cela s'appelle « l'effet de bord ». Dans la même démarche d'optimisation, l'embouchure arrondie de l'événement réduit considérablement les bruits d'écoulement d'air. D'emblée, on voit bien ces moniteurs s'installer dans un home-studio (elles rendent bien dans le mien), ou dans une structure beaucoup plus importante, voire dans un car régie : tout est possible !

Transducteurs de qualité

Le boomer de 7 pouces (177 mm) possède une membrane à cône papier recouvert de carbone, afin de la rigidifier, favorisant ainsi le fonctionnement en piston, en réduisant la distorsion. Le constructeur a préféré attribuer à son boomer une bonne sensibilité, plutôt que de le faire descendre très bas, voire trop bas. En effet, ce transducteur aurait pu aller en deçà des 44 Hz mesurés à -3 dB, mais

ç'aurait été au prix d'une remontée de la distorsion : dans ce cas, l'excursion trop importante de la membrane aurait provoqué la sortie de la bobine du champ magnétique.

C'est pourtant le pis-aller qu'adoptent certains constructeurs afin de produire de l'extrême grave, d'une manière peu engageante, à des enceintes équipées de haut-parleurs de petit diamètre.

Mais revenons aux F7. Pour mémoire, la note la plus grave d'une guitare basse à quatre cordes, accordée de manière classique, est un Mi à 41 Hz. Compte tenu de la compacité de la F7, la réponse dans le registre grave est plus que satisfaisante. Sa bobine de 37 mm de diamètre garantit un bon guidage de sa translation dans l'entrefer, aidé en cela par la suspension périphérique en demi rouleau positif qui procure un bon débattement à la membrane, tout en restant dans des valeurs raisonnables.

Si les moteurs des haut-parleurs sont de moins en moins souvent blindés, en raison de l'abandon des moniteurs vidéo à tubes cathodiques, au profit des écrans plats, les DJ veilleront à ne pas trop approcher les Adam (et toutes autres enceintes non blindées) de leurs platines phonoelectriques, parce que cela peut, dans une mesure parfois sensible, perturber le bon fonctionnement des cellules magnétiques. Revenons au boomer : son cache noyau lui facilite l'accès aux fréquences élevées, sachant que la transition avec le tweeter intervient aux alentours de 2 kHz, comme souvent.

Ce tweeter Adam fait appel à la technologie A.R.T. (Accelerating Ribbon Technology), employant un ruban plié un peu comme un soufflet d'accordéon et qui met l'air en mouvement en le pinçant. Ce principe permet une accélération de l'air, quatre fois plus rapide que ce que l'on constate sur un tweeter traditionnel. De plus, cette technologie, inspirée des travaux du Dr Oskar Heil, offre une surface émissive de 2,5 fois supérieure, élargissant la diffusion des aigus qui perdent, en conséquence, leur défaut principal : la directivité augmentant proportionnellement à la fréquence.

En pratique, cela permet de passer d'un point d'écoute optimal, à une zone d'écoute idéale. Autre avantage, à porter au crédit du tweeter Adam A.R.T. son amplificateur voit, à ses bornes de

sortie, une impédance de charge quasi linéaire sur toute la bande passante utile : un transducteur très facile à exploiter, quel que soit le facteur d'amortissement de l'amplificateur. Amplificateur(s) ? Allons les découvrir !

Électronique

Autant les haut-parleurs se passent de blindage, autant le transformateur d'alimentation, lui, en possède un, afin de ne pas rayonner sur l'électronique. Suit un pont de diodes de bonne taille et un lissage opéré par quatre condensateurs électrochimiques de 2200 µF chacun. Le signal, issu de l'embase combo Neutrik XLR/Jack (symétrique) ou de la RCA (asymétrique) parvient à un filtre actif faisant largement appel aux composants à montage en surface, parmi lesquels on remarque des classiques doubles amplificateurs opérationnels NE5532, environnés d'autres CMS, transistors, résistances, condensateurs...

Les étages de puissance adoptent une paire d'amplificateurs hybrides, des TDA7294, aux transistors de type DMOS polarisés en classe A/B, et fort raisonnablement exploités, afin de garantir un bruit de fond infinitésimal, grâce à l'excellente réjection du bruit de l'alimentation, tout comme un taux de distorsion négligeable : le module d'amplification dévolu au boomer délivre 60 watts RMS, contre 40 watts RMS pour celui du tweeter, configuré différemment : nous sommes loin des spécifications de cet amplificateur en boîtier Multivatt15, affichant une puissance maximale de 100 watts « musique » à 10 % de distorsion : Adam Audio exploite donc intelligemment ces modules de puissance.

Ces amplis disposent de protections : thermique et court-circuit. Ils sont équipés d'un mute : à la mise sous tension, ne vous étonnez pas de constater l'illumination continue de la Led rouge. En effet, il faudra envoyer un signal audio aux F7 pour que leurs Leds vertes s'illuminent. Le constructeur, soucieux d'éliminer les vibrations de l'électronique, a largement employé de la colle thermofusible ici et là, en plus d'avoir amorti, au moyen de patins de caoutchouc, les ailettes du dissipateur thermique des amplis, et recouvert de mousse les câbles internes. Le panneau arrière, métallique (prolongement du



La face arrière.

dissipateur interne) comprend la connectique, le commutateur général, un contrôle de volume, un inverseur (en saillie, aïe) passant la F7 du mode large bande à celui de satellite d'un caisson de graves, au moyen d'un filtre passe-haut à 80 Hz, et deux ajustables facilitant l'installation des moniteurs dans leur environnement : on peut ajuster, sur une plage de ± 6 dB la réponse à 300 Hz et à 5 kHz. Heureusement que ces réglages disposent d'un crantage mécanique à 0 dB, car ils ne sont pas très précis, si l'on cherche à obtenir un appariage entre les canaux.

À l'écoute

Les F7 surprennent par leur belle présence, la haute définition du message sonore, le respect des détails et la superbe précision d'ensemble, avec une mention spéciale pour les tweeters qui ne génèrent pas la fatigue auditive rencontrée sur tant d'autres moniteurs concurrents. Le registre grave s'atténue doucement en deçà d'une quarantaine de Hertz, mais combien d'enceintes actives de ce prix et de cette taille descendent jusque-là sans distordre ? La question reste ouverte. Le champ couvert procure une écoute de grand confort, notamment grâce à la belle diffusion des tweeters. **Philippe David**

pour

- ▼ Définition générale, dynamique
- ▼ Précision agréable et pas fatigante du tweeter
- ▼ Prix !
- ▼ Protection totale de l'électronique

contre

- ▼ Manque de précision des EQ hors crantage central
- ▼ Commutateur large bande/satellite un peu léger

en résumé

Très compactes pour une pression acoustique élevée et d'excellentes prestations en matière de définition et de musicalité, les Adam F7 placent enfin la célèbre marque allemande à la portée de tous les budgets : une aubaine à ne pas manquer, car on en a largement pour son argent !

aller plus loin...

Présentation vidéo en anglais :

- www.youtube.com/watch?v=Cl-NBrur5Ao