

Enceinte active line-array vertical, haute puissance, 2 x 10", processeur CORE, noire

Référence : AX-AX2010AV2

Marque : Axiom



Description

L'élément d'Array Vertical AX2010AV2 est conçu pour une large gamme d'applications de renforcement sonore nécessitant un système d'array vertical flexible et facile à utiliser. Il représente l'évolution de l'AX2010A, avec lequel il maintient une compatibilité électroacoustique et mécanique complète.

DESCRIPTION

L'AX2010AV2 est un élément d'array alimenté qui combine une qualité sonore supérieure avec une facilité et une flexibilité d'utilisation dans un système simple avec un rapport qualité/prix très avantageux. L'AX2010AV2 a été conçu à la fois pour des applications de sonorisation en location et pour des installations fixes, et a été conçu pour une utilisation aussi simple que possible sans sacrifier la qualité sonore et les performances.

TRANSDUCTEURS

La gamme de fréquences élevées est reproduite par deux drivers à compression à faible distorsion, équipés de diaphragmes très légers. Deux guides d'ondes de formation de forme de transmission ont été utilisés pour charger les drivers HF, afin de fournir un son détaillé et naturel et d'obtenir une capacité de projection HF à longue distance. Les deux woofers de 10" utilisés pour la reproduction de la gamme des médiums-graves sont équipés de cônes très légers. La légèreté du diaphragme est en outre améliorée par l'utilisation d'une bobine mobile en aluminium au lieu du cuivre conventionnel. Cela assure une reproduction rapide des passages musicaux des médiums et des médiums-graves, améliorant également la capacité thermique de la bobine mobile et, par conséquent, contrôlant la compression de puissance globale. Les deux woofers de 10" sont chargés par une ligne de transmission hybride courte qui minimise l'effet des résonances de la boîte et élimine le son de "boîte" des médiums-graves couramment obtenu à partir des enceintes bass-reflex régulières.

CONCEPT DU SYSTÈME ET PERFORMANCES SONORES

L'AX2010AV2 offre un design simple mais innovant dans les éléments d'array. Le concept simple du design symétrique WTW est mis en œuvre de manière efficace afin de minimiser les effets des phénomènes de faisceau potentiels autour de la fréquence de croisement. Afin de minimiser ces effets, de nombreux détails différents ont été soigneusement conçus, le premier étant le choix des unités de drivers HF. Le diaphragme spécial léger utilisé dans ces drivers présente une résonance mécanique très faible, permettant ainsi un point de fréquence de croisement relativement bas situé dans la plage de 900Hz. De plus, l'orientation des deux woofers permet de minimiser l'effet d'interférence entre eux, tandis que l'utilisation d'un filtre mécanique-acoustique en polyuréthane représente une aide supplémentaire pour minimiser le faisceau des médiums. L'approche du filtre de croisement est basée sur une technique de "puissance constante". Grâce à une combinaison de phases particulière entre les deux voies autour de la fréquence de croisement, cette approche est capable de fournir une couverture horizontale très stable et une image sonore hors axe très stable, minimisant également les effets indésirables autour de la fréquence de croisement. L'application supplémentaire de techniques de linéarisation de phase, combinée à un croisement de puissance constante, donne une réponse de phase linéaire et une réponse temporelle cohérente. Cela permet une perception naturelle des instruments acoustiques et des voix et une profondeur améliorée de l'image sonore.

TRAITEMENT DU SIGNAL ET AMPLIFICATEURS DE PUISSANCE

Le traitement du système est basé sur la plateforme DSP CORE2 conçue par les laboratoires R&D de PROEL utilisant l'un des DSP SHARC les plus avancés pour les applications audio. Il dispose d'une résolution en virgule flottante de 40 bits et de convertisseurs AD/DA de qualité supérieure de 24 bits, pour une intégrité parfaite du signal, une plage dynamique supérieure à 110dB et des performances sonores supérieures. Grâce à sa puissance de traitement massive, la plateforme CORE2 est capable de fournir les algorithmes les plus sophistiqués pour le traitement des enceintes, ainsi que des capacités de contrôle et de mise en réseau à distance. Le logiciel de contrôle PRONET AX, fonctionnant sur un protocole réseau fiable basé sur le CANBUS, offre une interface intuitive pour le contrôle à distance de l'ensemble du système, avec la possibilité d'égaliser, de retarder, d'augmenter les protections et de surveiller l'état de l'amplificateur. L'AX2010AV2 est alimenté par une nouvelle génération d'amplificateurs de puissance de classe D avec SMPS contrôlé numériquement et PFC de dernière génération à un seul étage. La technologie innovante utilisée pour ces amplificateurs offre des performances au sommet de la gamme, telles qu'une définition sonore supérieure à toute fréquence audio, une dynamique très élevée même pour les signaux de faible niveau et une distorsion très faible même à la puissance maximale. La qualité sonore supérieure peut être comparée aux systèmes analogiques de classe AB haut de gamme, tandis que les modules de puissance de l'AX2010AV2 offrent une dynamique plus élevée, une taille compacte et un poids léger, ainsi qu'une efficacité supérieure à 90%.

Points clés

- Driver HF de haute qualité, faible compression, faible distorsion
- Couverture horizontale très stable
- Chargement par ligne de transmission pour une reproduction propre des médiums-graves
- Son naturel Dispositif de formation d'onde de projection HF par ligne de transmission
- Traitement CORE2 en virgule flottante 40 bits avec contrôle à distance PRONET
- Module d'amplificateur de classe D contrôlé numériquement avec SMPS

Caractéristiques techniques

Caractéristique	Valeur
Principe acoustique du système	Élément de line array Ligne de transmission courte Chargement arrière LF Ligne de transmission acoustique Guide d'ondes HF
Réponse en fréquence (±3 dB)	75 Hz – 18 kHz (processé)
Angle de couverture horizontal/vertical	110° (-6 dB) / 10° (-6 dB)
SPL maximal à 1 m	138 dB
Transducteurs de basses	Deux haut-parleurs de 10 pouces (260 mm), bobine mobile en aluminium de 2,5 pouces (64 mm), 16 Ω chacun, montés en parallèle
Transducteurs d'aiguës	Deux haut-parleurs de 1,4 pouce, bobine mobile de 2,5 pouces (64 mm) à enroulement excentrique, membrane en titane, 16 Ω chacun, en parallèle
Impédance d'entrée	20 kΩ symétrique, 10 kΩ asymétrique
Sensibilité d'entrée	+4 dBu / 1,25 V
Traitement du signal	Traitement CORE2, DSP SHARC 40 bits à virgule flottante, convertisseurs AD/DA 24 bits
Commandes à accès direct	4 pré-réglages (standard/longue portée/downfill-boîtier unique, utilisateur), terminaison réseau, liaison GND
Commandes à distance	Logiciel de contrôle PRONET AX
Protocole réseau	CANBUS
Type d'amplificateur	Classe D avec SMPS et PFC
Puissance de sortie	1400 W + 1400 W
Plage de tension secteur (V~)	100 - 240 V~ ±10 % 50/60 Hz
Connecteurs IN/OUT	Neutrik XLR-M / XLR-F
Connecteurs réseau IN/OUT	ETHERCON®(NE8FAV)
Connecteur secteur	PowerCon® (NAC3MPA)
Connecteur de liaison secteur	PowerCon® (NAC3MPB)
Refroidissement	Ventilateur CC à vitesse variable
Dimensions L x H x P	746 mm (29,37") x 341 mm (13,42") x 530 mm (20,86")
Matériau du boîtier	15 mm, bouleau phénolique renforcé
Peinture	Peinture à base d'eau haute résistance
Suspension avant	Structure Fast Link en aluminium
Suspension arrière	Acier haute résistance avec goupille rapide ?
Poids net	41 kg (90,4 lb)