



## ELEMENT 701



Les amplificateurs ELEMENT 701 peuvent fournir une puissance allant jusqu'à 1800 W sous 2 ohms avec moins de 0,03% de distorsion.

Ces données ne sont pas le fruit du hasard, mais d'une conception soignée et rigoureuse de chaque étage de l'amplificateur.

L'étage de sortie comporte 16 paires (32 transistors au total) de BJT capables de supporter et de fournir des courants de l'ordre de 350 A à 25°C. en régime continu. La gigantesque alimentation a une puissance de plus de 2000VA et une capacité de filtrage de 200 000  $\mu$ F redressée par des diodes super rapides dans un boîtier TO220 à courant élevé.

Les 701 représentent à la fois une réserve presque infinie et une fiabilité extrême dans pratiquement toutes les conditions d'utilisation.

Cependant cette technologie ne garantit cependant pas seulement la performance et la puissance extrême mais aussi et surtout la musicalité du plus haut niveau, comme le veut la tradition EamLab.

L'avantage de l'amplification monophonique est immédiatement perceptible par la grande séparation entre les canaux, la dynamique stratosphérique, les détails sonores et la scène sonore large et tridimensionnelle. L'amplificateur est également équipé d'un système de protection à microcontrôleur, très fiable et précis, qui gère toutes les opérations depuis la mise sous tension jusqu'aux protections thermiques et de surintensité.

À l'arrière se trouvent 4 connecteurs de sortie WBT pour un bi-câblage pratique et 2 paires de connecteurs d'entrée XLR/RCA qui peuvent être utilisés pour un fonctionnement en parallèle.

Les amplificateurs sont également équipés d'une commande Trigger IN/OUT pratique pour la mise en marche automatique à partir de la source, par exemple les préamplificateurs MUSICA C101, ELEMENT C201 ou de toute autre marque de source équipée de cette commande de commutation.

#### TOPOLOGIE DU CIRCUIT

L'Element 701 est un amplificateur dans une configuration symétrique depuis l'entrée jusqu'en sortie.

Chaque branche de l'amplificateur amplifie en fait le signal de manière traditionnelle, en classe AB, mais chaque entrée différentielle est connectée sur la branche opposition de phase, amenant à la sortie un signal amplifié avec deux ondes entières mais déphasées.

Chaque section de l'amplificateur est alimentée séparément et toutes les alimentations sont stabilisées et filtrées de manière optimale. L'alimentation est fournie par un transformateur EamDualcorETM d'une puissance totale de 2000VA et une section de filtrage à faible ESR de plus de 200 000uF garantit une alimentation même à des niveaux élevés et sur faible impédance de charge.

La fiabilité et la stabilité de la charge sont assurées par 16 paires de transistors bipolaires Darlington MJL 3281 / MJL 1302.

La technologie SMD du PCB permet un rejet élevé des vibrations induites par des causes externes avec une réduction considérable des effets de microphonie. Il en résulte un plus grand nombre de détails et une meilleure focalisation de la scène et des instruments.

Le transformateur est également isolé par une enveloppe métallique. Cela permet de minimiser l'induction magnétique dans les circuits d'amplification sensibles, au bénéfice du contraste sonore et de la réduction du bruit de fond.

Toute la section de filtrage, y compris les ponts redresseurs, est montée sur un circuit imprimé en vitrocéramique. Le câblage aérien a ainsi été éliminé, ce qui permet de réduire la résistance de contact et d'augmenter l'alimentation en courant électrique des circuits principaux.

#### CONNEXIONS D'ENTRÉE/SORTIE

- 1 paire de XLRs symétriques
- 1 paire de RCA
- 1 paire de bornes d'enceintes WBT
- 1 commutateur XLR/RCA pour adapter l'entrée de la source
- 1 prise d'alimentation VDE 10 A.

#### ÉTAGE D'ENTRÉE

Le module HDCA version 3 est la premier niveau de l'interface avec l'amplificateur réel et traite les signaux symétriques et asymétriques. Une attention particulière a été apportée à cette section car elle constitue la première étape pour atteindre une performance sonore parfaite. Pour cette section également, les alimentations sont séparées et stabilisées. De plus, les modules HDCA sont interchangeable et évolutifs pour de futures nouvelles versions, permettant ainsi d'avoir un appareil à jour des nouvelles technologies d'enregistrement et de reproduction du son.

## INDICATEURS SUR LE PANNEAU AVANT

ILP (intelligent lock power) pour contrôler le fonctionnement de l'amplificateur.

## CONSTRUCTION MÉCANIQUE

Le châssis en acier de 1,2 mm est renforcé par des nervures aux points critiques pour minimiser les vibrations. Le panneau frontal est en aluminium de 15 mm traité anticorrosion.

## FINITION

Le châssis et les dissipateurs thermiques sont peints avec des polymères spéciaux résistant à la chaleur et aux rayures.



## CARACTÉRISTIQUES

- Puissance maximale : 650 W sur 8 ohms/ 1000 W sur 4 ohms/ 1800 W sur 2 ohms
- Impédance d'entrée : 47 kohms sur XLR, 22 kohms sur RCA
- Vitesse de balayage : 35 V /  $\mu$ S
- Distorsion totale : 0,003 % à pleine puissance sur 8 ohms
- Facteur d'amortissement : > 300 sur 8 ohms à 50 Hz
- Sensibilité : 1,4 V pour puissance maximale
- Réponse en fréquence : 5 Hz à 100 kHz  $\pm$  0,5 dB
- Entrée CMRR : > 88 db
- Rapport signal/bruit : > 120 dB
- Tension/courant de pointe : 98 V / 300 A
- Consommation: en veille 1 W ; sans signal 20 W ; à puissance maximale 1800 W (8 A)
- Dimensions (LxHxP) : 54 x 33 x 47 cm
- Poids : 65 kg