



CAP224

Dual Channel 100V Power Amplifier

► Features

- 2 x 100 Volt outputs
- 240 Watt output power
- Class-D Amplifier Technology
- High Efficiency
- XLR Signal Linkthrough
- Advanced Protection circuit
- Temperature controlled fan
- High pass filter switch & signal limiter
- 19" Mounting device (2 HE)

► Applications

- Public buildings
- Warehouses
- Retail stores
- Office buildings
- Train stations, Airports
- Restaurants, Bars
- ...



The CAP Series are professional 100V Multi-Channel Power Amplifiers, containing various models with different channels and different output power configuration.

The CAP224 is the two channel version with an output power of 240 Watt at 100 Volt for each channel. This offers a flexible solution for Multi-Zone audio distribution systems with two or more independent zones.

They are designed as no-nonsense amplifiers with only the necessary controls and connections, which provides great simplicity in use and installation. A high efficiency and reliability of the devices is achieved by using switching power supplies in combination with dual channel Class-D Amplifier technology. A temperature controlled FAN constantly keeps all parts within the right operation range, while avoiding excessive buzz. A built-in multipurpose protection circuit protects against DC malfunction, Short circuit, overheating, overload and limits the signal when necessary.

The input connections are performed using balanced XLR connectors and link XLR output connectors are provided for linkthrough to other amplifiers.

Besides, a high-pass filter switch (400 Hz) and a Gain adjustment potentiometer are provided for each channel.

The output connections are performed using reliable terminal block connectors and this all is housed into a solid constructed, double rack space (2 HE) 19" rack mounting housing.

► Specifications

| SYSTEM SPECIFICATIONS | |
|---|---|
| RMS Power | 2 x 240 Watt |
| Frequency response | 50 Hz - 22 kHz |
| Signal to noise ratio | > 100 dB |
| THD+N by 1 kHz (1/2 Rated Power) | < 0.3% |
| Crosstalk | < 80 dB |
| Technology | Class-D |
| Power supply | Switching mode |
| Power supply range | 230 ~ 240 V AC / 50 Hz |
| Input Sensitivity | -0.5 dB ~ 10.5 dB |
| Input Impedance | 10 k Ohm balanced |
| Output Voltage / Impedance | 100 V (42 Ohm) |
| Common mode rejection ratio | 70 dB |
| Protection | DC Short-circuit Over heating Over load Signal limiting |
| Cooling system | Temperature controlled FAN |
| Operating temperature | 0° ~ 40° at 95% Humidity |
| Connectors | Input: Female XLR with Male Linkthrough Output: 4-Pin Terminal block (5.08 mm pitch) |
| PRODUCT FEATURES | |
| Dimensions (Width x Height x Depth) | 482 x 88 x 420 mm |
| Weight net | 7.2 Kg |
| Mounting | 19" |
| Unit height | 2 HE |
| Construction | Steel |
| Colour | Black |
| SHIPPING & ORDERING | |
| Packaging | Carton box |
| Shipping weight and volume | 10.5 Kg - 0.046 Cbm |
| Accessories included | 2 x 4-Pin Terminal block Output con. |
| Optional accessories | CPE100 Rack mount handles |
| *AUDAC reserves the right to change specifications without notice: this is part of our policy to continually improve our products | |

► Architect's and Engineers' Specifications

The Amplifier shall be a constant voltage 100 Volt type, containing four independent controllable amplifier channels with an output power of 2 x 240 Watt. The construction shall be transformerless, using Class-D Amplifier technology and powered by a switching power supply. Each channel shall have integrated circuitry to protect against short-circuits or mismatched loads and over-heating. The operating temperature for each channel shall be continuously monitored and a speed-controlled fan will keep it within the operating range while minimising the acoustic noise. Additionally, the load shall be protected against DC faults and a clip limiter shall automatically reduce the input gain at onset of distortion.

The front panel shall contain an AC power switch accompanied by a blue power indicator LED and channel operation indicator LED's. Two green signal LED's indicating the presence of an input signal and it's level exceeding the -20 dB level, a clip LED indicating the channel operation at maximum level and a protection LED indicating any fault detected shall be provided for each channel.

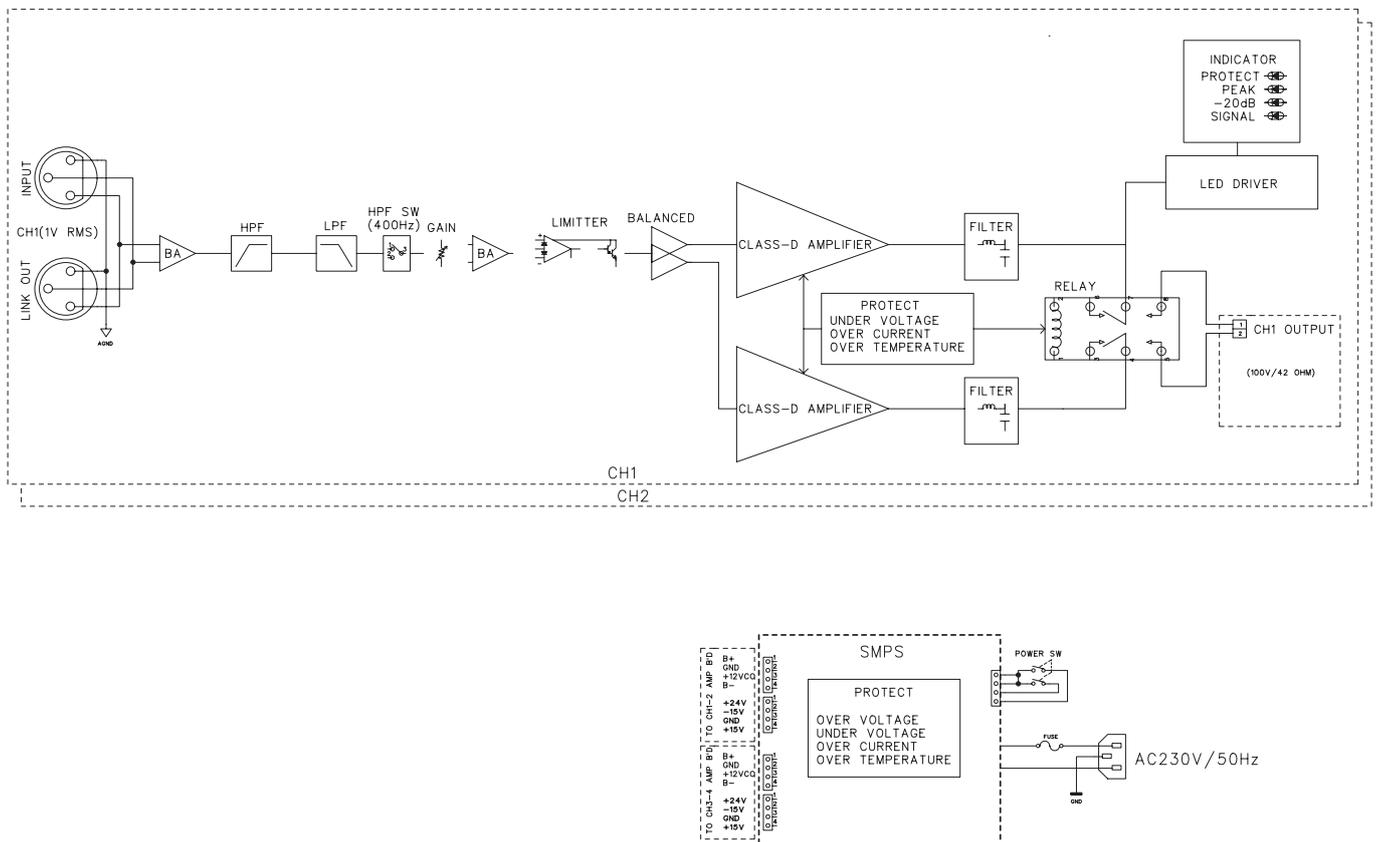
All connections shall be made on the rear panel of the unit. The signal input connections shall be balanced and performed using female XLR connectors with male XLR connectors allowing signal link through to other channels or amplifiers. A gain control potentiometer shall be provided to adjust the input sensitivity within a range of -0.5 dB to 10.5 dB, and a switch shall allow the enabling / disabling of a high-pass filter with a roll off frequency of 400 Hz.

The output connections shall be performed using 4-pin Terminal block connectors, allowing connectivity of multiple loudspeaker lines on one amplifier channel.

The amplifier shall operate on a 230~240 V AC / 50 Hz mains network and shall be equipped with a removable power cord having a standard shuko (CEE 7/7) AC plug. The connector on the amplifier chassis shall be a fused IEC C14 type.

The amplifier chassis shall be a two rackspace steel constructed 19" housing. Depth from mounting surface to rear supports shall be 420 mm and the weight shall not exceed 7.2 Kg.

► Block diagram





CAP224

Amplificateur de puissance 100 V double canal

► Caractéristiques

- 2 sorties 100 volts
- Puissance de sortie de 240 watts
- Technologie d'amplificateur de Classe D
- Haut rendement
- Renvoi du signal sur XLR
- Circuit de protection avancé
- Ventilateur contrôlé par la température
- Commutateur de filtre passe-haut et limiteur de signal
- Montable en rack 19" (2U)

► Applications

- Bâtiments publics
- Entrepôts
- Magasins de détail
- Immeubles de bureaux
- Gares, aéroports
- Restaurants, bars
- ...

La série CAP est composée de modèles d'amplificateurs de puissance multicanaux 100 V professionnels qui diffèrent par leur nombre de canaux et leur puissance de sortie.

Le CAP224 est la version deux canaux avec une puissance de sortie de 240 watts en 100 volts pour chaque canal. Cela offre une solution souple pour les systèmes de distribution multi-zone ayant deux zones indépendantes ou plus.

Il est conçu comme un amplificateur pratique n'ayant que les commandes et connexions nécessaires, et apportant une grande simplicité d'utilisation et d'installation. Le haut rendement et la fiabilité sont dus aux alimentations à découpage combinées à une technologie d'amplificateur de Classe D double canal. Un ventilateur contrôlé par la température maintient toutes les pièces dans la bonne plage thermique de fonctionnement, en évitant un bruit excessif. Un circuit de protection polyvalent intégré protège contre le courant continu, les court-circuits, la surchauffe, la surcharge et il limite le signal si nécessaire.

Les connexions d'entrée se font sur des connecteurs XLR symétriques et des connecteurs de sortie de renvoi XLR permettent la liaison à d'autres amplificateurs.

Parallèlement, chaque canal possède un commutateur de filtre passe-haut (400 Hz) et un potentiomètre de réglage de gain.

Les connexions de sortie se font au moyen de barrettes fiables et le tout est logé dans un boîtier de construction solide occupant deux unités d'espace rack 19".



► Caractéristiques techniques

| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU SYSTÈME | | |
|---|--|--|
| Puissance RMS | 2 x 240 watts | |
| Réponse en fréquence | 50 Hz - 22 kHz | |
| Rapport signal/bruit | > 100 dB | |
| DHT+B à 1 kHz (1/2 puissance nominale) | < 0,3 % | |
| Diaphonie | < 80 dB | |
| Technologie | Classe D | |
| Alimentation électrique | À découpage | |
| Plage d'alimentation électrique | CA 230 ~ 240 V/50 Hz | |
| Sensibilité d'entrée | -0,5 dB ~ 10,5 dB | |
| Impédance d'entrée | 10 kohms, symétrique | |
| Tension/impédance de sortie | 100 V (42 ohms) | |
| Taux de réjection de mode commun | 70 dB | |
| Protection | Courant continu, court-circuit | |
| | Surchauffe | |
| | Surcharge | |
| | Limitation du signal | |
| Système de refroidissement | Ventilateur contrôlé par la température | |
| Température de fonctionnement | 0° ~ 40° à 95 % d'humidité | |
| Connecteurs | Entrée | XLR femelle avec renvoi mâle |
| | Sortie | Barrette 4 broches (écartement de 5,08 mm) |
| CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT | | |
| Dimensions (largeur x hauteur x prof.) | 482 x 88 x 420 mm | |
| Poids net | 7,2 kg | |
| Montage | Rack 19" | |
| Hauteur de l'unité | 2U | |
| Construction | Acier | |
| Couleur | Noir | |
| COMMANDE ET EXPÉDITION | | |
| Emballage | Boîte en carton | |
| Poids et volume d'expédition | 10,5 kg – 0,046 m ³ | |
| Accessoires fournis | 2 connecteurs de sortie sur barrette 4 broches | |
| Accessoires optionnels | Équerres de montage en rack CPE100 | |
| *AUDAC se réserve le droit de changer les caractéristiques techniques sans préavis : cela fait partie de notre politique d'amélioration continue de nos produits. | | |

► Cahier des charges pour architecte et ingénieur

L'amplificateur sera de type à tension constante de 100 volts, et contiendra deux canaux d'amplification contrôlables indépendamment avec une puissance de sortie de 2 x 240 watts. La construction devra être sans transformateur, avec une technologie d'amplification de Classe D et une alimentation à découpage.

Chaque canal aura un circuit intégré de protection contre les court-circuits ou les déséquilibre de charge et la surchauffe. La température de fonctionnement de chaque canal sera continuellement surveillée et un ventilateur à vitesse contrôlée la maintiendra dans la plage de fonctionnement tout en minimisant le bruit acoustique. De plus, la charge sera protégée contre le courant continu et un limiteur d'écrêtage réduira automatiquement le gain d'entrée dès le début de la distorsion.

La face avant contiendra un interrupteur d'alimentation secteur accompagné d'une DEL témoin d'alimentation bleue et de DEL témoins de fonctionnement. Il devra y avoir deux DEL vertes de signal indiquant la présence d'un signal entrant d'un niveau supérieur à -20 dB, une DEL d'écrêtage indiquant le fonctionnement au niveau maximal et une DEL de protection indiquant toute détection de défaillance pour chaque canal.

Tous les branchements devront se faire à l'arrière de l'unité. Les connexions d'entrée du signal devront être symétriques et se faire par des connecteurs XLR femelles, des connecteurs XLR mâles permettant le renvoi du signal à d'autres canaux ou amplificateurs. Un potentiomètre de commande de gain devra être fourni pour régler la sensibilité d'entrée dans une plage de -0,5 dB à 10,5 dB, et un commutateur permettra l'activation/désactivation d'un filtre passe-haut avec une fréquence de coupure de 400 Hz.

Les connexions de sortie devront se faire sur connecteurs à barrette 4 broches, permettant la connexion de plusieurs lignes d'enceintes sur un même canal d'amplificateur.

L'amplificateur devra fonctionner sur un réseau électrique CA 230 ~ 240 V/50 Hz et devra être équipé d'un cordon d'alimentation détachable à fiche secteur shuko (CEE 7/7) standard. Le connecteur sur le châssis de l'amplificateur devra être de type IEC C14 à fusible.

Le châssis de l'amplificateur devra être un boîtier en acier occupant deux unités de rack 19". La profondeur entre la surface de montage et les supports arrières devra être de 420 mm et le poids ne devra pas dépasser 7,2 kg.

► Schéma synoptique

