



## dex 8.4

### AMPLIFICATEUR NUMÉRIQUE 4 CANAUX . STABLE SOUS 2 Ω

### DIGITAL AMPLIFIER 4 CHANNELS - 2Ω CAPABILITY

Les amplificateurs de la série DE/ DEX bénéficient d'une toute nouvelle technologie d'AMPLIFICATION NUMÉRIQUE. Grâce à leur très faible poids, leur forte puissance et leur faible dissipation thermique, les amplificateurs de la série DE/DEX peuvent être employés pour une multitude d'applications : concerts, salles de spectacle, opéras, théâtres, lieux de culte, parcs de loisirs, studios, industrie...

The amplifiers from the DE/DEX series benefit from a totally new DIGITAL POWER technology. Thanks to amazing reductions in heat output along with reductions in weight and the characteristic high output power, DE/DEX series amplifiers can be used in an unlimited range of applications such as concert touring, opera houses, theaters, churches, cinema, theme parks, television sound stages and industrial applications.

Les amplificateurs de la série DE/DEX sont tous équipés de série d'un :

- Filtre actif sélectionnable : 65 Hz, 100 Hz, 130 Hz, passe bas ou passe haut, 12 dB/oct sur chaque canal\*
- Gate en entrée commutable\*
- Cycle de réarmement automatique
- Limiteur de crête et compresseur de signal permanent

The amplifiers of the DE/DEX series are all equipped with :

- Active filter 65 Hz 100Hz 130Hz Hi pass or Low pass 12db/oct per channel\*
- Turn ON/OFF gate input\*
- Automatic rearming cycle
- Clip limiter and permanent signal compressor

Les amplificateurs de la série DE/DEX bénéficient d'une toute nouvelle technologie à commutation faisant appel à la technologie MLI (Modulation de la Largeur d'Impulsion) et à un filtrage de l'étage de sortie indépendant de la charge.

The amplifiers of the DE/DEX series benefit from a totally new switchmode technology utilizing a combination of PWM (Pulse Width Modulation) and load independent output stage filtering.

Cette technologie présente plusieurs avantages :

- Forte réduction du poids.
- Optimisation de la consommation électrique, 95 % de la puissance consommée parvient jusqu'à l'étage de sortie, seul 5 % est dissipé sous forme de chaleur.
- L'efficacité de l'amplificateur est indépendante de la puissance de sortie. A puissance égale un amplificateur traditionnel dissipe 10 fois plus de chaleur.

This technology offers several advantages :

- Impressive weight reduction.
- Optimized power consumption (95 % of input energy go to the output stage. Only 5% is dissipating as heat).
- The amplifier efficiency is independent of output level. For equal power a conventional amplifier generates 10 times more heat.

\* Réglage par jumper en avant

\*Setting by jumper on front pannel

4X750 W sous 4 Ω ou 2x2200 W sous 4 Ω, 2U, 11 kg.

● 4X750 W under 4 Ω or 2x2200 W under 4 Ω, 2U, 24.25 lbs.

Multiplés configurations possibles : monitoring 4 voies passives ou 2 voies actives, 1, 2, 3 ou 4 voies actives.

● Multiple available configurations : 4-way passive or 2-way active monitoring applications. 1, 2,3 or 4-way active.

Système de matricage en entrée pour diffusion multizones.

● Matrix assignation on input for zoning distribution.

DESIGNED in FRANCE by HORTUS AUDIO

info@hortusaudio.com - tel : + 33 (0) 467 666 790 - fax : + 33 (0) 467 843 622

www.hortusaudio.com

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Nombres de cannaux	4
Puissance stéréo 8Ω (1 KHz, DHT 1%) EIAJ test	4 x 400 W RMS
Puissance stéréo 4Ω (1 KHz, DHT 1%) EIAJ test	4 x 750 W RMS
Puissance stéréo 2Ω (1 KHz, DHT 1%) EIAJ test	4 x 1100 W RMS
Puissance bridgé 8Ω (1 KHz, DHT 1%) EIAJ test	2 x 1450 W RMS
Puissance bridgé 4Ω (1 KHz, DHT 1%) EIAJ test	2 x 2200 W RMS
Fréquence du filtre actif interne (1)	passé bas ou passé haut à 65 Hz, 100 Hz ou 130 Hz, 12 dB/Oct
Bande Passante (1W, 8Ω)	5 Hz à 30 KHz
Facteur d'amortissement (8Ω)	100 Hz = 600 / 10 KHz = 100
Temps de Montée (8Ω)	40 V/ms (avec filtre à l'entrée désactivé)
Rapport Signal/Bruit	> 105 dB/A
Distortion DHT	< 0,5 % max. de 0,1 W à la pleine puissance (typique <0,1 %)
SMPTTE intermodulation	< 0,5 % max. de 0,1 W à la pleine puissance (typique <0,1 %)
DIM 100 intermodulation	< 0,02 % max. de 0,1 W à la pleine puissance (typique <0,01 %)
Température de fonctionnement	0°C à 45°C
Classe d'amplification	AD
Type d'alimentation	Découpage 2 étages + PFC
Tension d'alimentation	95 V- 265 V alternatif, 50/60 Hz (connecteur CEE tripolaire)
Consommation électrique (220V)	4,6 A (EIAJ test)
Facteur de puissance cos φ	> 0,95 de 200 W à Puissance Max
Refroidissement	Avant/arrière par ventilateur à vitesse variable
Contrôle de gain	Potentiomètre cranté (droit et gauche), plage de réglage de -∞ /+32 dB
Indicateurs de fonctionnement (led)	Hautes fréquences, niveau de sortie, présence du signal, court circuit, surchauffe, état de l'ampli
Connecteurs d'entrée	Combo JACK / XLR femelle, symétrique (2+/3-)
Impédance d'entrée	10 KΩ par canal
Sensibilité d'entrée	1,2 V
Gain	+ 32 dB
Connecteurs de sortie	Speakon Neutrik 4 broches (mode stéréo 1+/1- mode bridgé 1+/2- ou 1-/2+)
Dimensions extérieures	482(L) x 88(H) x 390 mm(P)
Poids net	11 Kg

(1) par jumper en face avant

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Number of channels	4
Stéréo Power 8Ω (1 KHz, DHT 1%) EIAJ test	4 x 400 W RMS
Stéréo Power 4Ω (1 KHz, DHT 1%) EIAJ test	4 x 750 W RMS
Stéréo Power 2Ω (1 KHz, DHT 1%) EIAJ test	4 x 1100 W RMS
Bridged Power 8Ω (1 KHz, DHT 1%) EIAJ test	2 x 1450 W RMS
Bridged Power 4Ω (1 KHz, DHT 1%) EIAJ test	2 x 2200 W RMS
Built in active crossovers (1)	High Pass or Low Pass at 65 Hz, 100 Hz or 130 Hz, 12 dB/Oct
Power bandwidth (1W, 8Ω)	5 Hz to 30 KHz
Damping Factor (8Ω)	100 Hz = 600 / 10 KHz = 100
Slew rate (8Ω)	40 V/ms (input filter bypassed)
Signal / Noise ratio	> 105 dB/A
Distortion THD	<0,5 % max. from 0,1 W at full rated power (typically <0,1 %)
SMPTTE intermodulation	<0,5 % max. from 0,1 W at full rated power (typically <0,1 %)
DIM 100 intermodulation	<0,02 % max. from 0,1 W at full rated power (typically <0,01 %)
Operating temperature	0°C to 45°C
Amplification Class	AD
Power supply technology	2 Stages switching + PFC
Power supply requirements	95 V- 265 V alternative, 50/60 Hz (EEC tripolaire connector)
Power consumption ( 220 V)	4,6 A (EIAJ test)
Power Factor cos φ	> 0,95 from 200 W to Max Power
Cooling	Front to back via variable speed DC fans
Gain control	Stepped attenuator (right and left), settings -∞ /+32 dB
LED indicators	High frequency, output level, signal, short circuit, over heat, On/ready
Input connectors	Combo JACK / XLR female, electronically balanced and floating (2+ / 3-)
Input impédance	10 KΩ per channel
Input sensitivity	1,2 V
Gain	+ 32 dB
Output connectors	Neutrik 4-pole Speakon connectors (stereo mode : pin 1+/1- bridged mode : 1+/2- or 1-/2+)
External dimensions	19"(L) x 3,5"(H) x 15,4"(D)
Net weight	24,3 lbs

(1) by jumper on front pannel

### ALIMENTATION

Elle est constituée d'un convertisseur haute fréquence à deux étages, et d'un correcteur de facteur de puissance (PFC). Votre installation secteur bénéficie en permanence d'une charge résistive, ce qui évite les chutes de tension du secteur, typiques des alimentations standards. Elle fonctionne sur une plage de tension étendue de 95 à 265 volts (50 ou 60 Hz).

### CIRCUIT DE PROTECTION

Les amplificateurs de la série DE/DEX sont protégés contre toutes les éventuelles erreurs d'utilisation.

Protection contre les courts-circuits : empêche toute utilisation en cas de charges critiques (< 1Ω).

Protection contre la surchauffe : Elle agit en deux temps

1. élévation de la température de fonctionnement : la puissance de sortie est automatiquement abaissée.
2. Dépassement de la température maximale autorisée (65°C) : coupure de l'alimentation, réarmement automatique de l'amplificateur lorsque la température interne redescend en dessous de 65°C.

Protection contre les hautes fréquences : Protège les hauts parleurs contre les signaux situés hors du spectre sonore utile.

Protection d'alimentation secteur : coupe la sortie de l'amplificateur si la tension électrique du secteur se trouve hors de la plage de fonctionnement de l'amplificateur.

### POWER SUPPLY

The power supply is based on a 2 stage high frequency converter. This unique feature insures that predominantly a resistive load is presented to the mains power supply, minimizing current distortion and voltage / current displacement. The amplifiers will give the same output power in line voltage between 95 and 265 volts (50 or 60 Hz).

### PROTECTION CIRCUITS

The DE/DEX series amplifier is able to resist to multiple user mistakes.

Short circuit protection : prevents operations under critical loads (<1Ω).

The overheat protection works in 2 steps :

1. As the environment temperature rises, output power is gradually reduced to maintain conditions.
2. When the temperature goes over 65°C the power stage is shut down and the autoreset system resets the system automatically when the temperature goes below 65°C.

VHF protection: protect the loudspeakers against strong permanent signal above the audio range.

AC protection: shuts down the output if the line voltage is outside the operating voltage of the amplifier.