



LA4 & LA8

CONTRÔLEURS AMPLIFIÉS



Au cœur de l'architecture système L-ACOUSTICS®, les contrôleurs amplifiés LA4 et LA8 intègrent sur une seule et même plateforme ergonomique les fonctionnalités d'amplification, DSP, contrôle en réseau, et protection des composants.

De conception similaire, les unités LA4 et LA8 délivrent un niveau de performance et une plage dynamique élevés pour les applications live, dans des conditions optimales de protection des transducteurs.

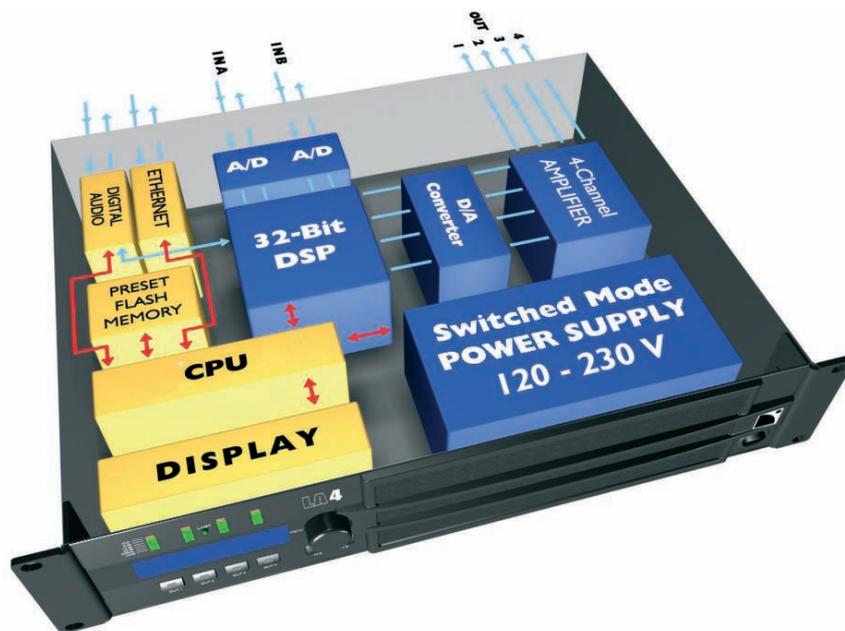
Les unités LA4 et LA8 partagent les caractéristiques suivantes:

- Un format 2U léger pour un rapport amplification/encombrement élevé.
- Une section d'amplification quatre canaux à haut rendement pilotée par deux entrées.
- Une section DSP intégrant des algorithmes de filtrage avancés ainsi que le système exclusif L-DRIVE de protection des transducteurs, pour une performance optimale.
- Une bibliothèque de presets intégrée pour piloter les systèmes d'enceintes L-ACOUSTICS®.
- Une interface intuitive et ergonomique, accessible en face avant, garantissant l'autonomie fonctionnelle du contrôleur.
- Deux ports Ethernet pour connecter jusqu'à 253 unités LA4 et LA8 en réseau, et les piloter à distance depuis le logiciel LA NETWORK MANAGER (compatible Windows®).

Les caractéristiques propres à chaque unité sont les suivantes:

- Le LA4 délivre jusqu'à 4 x 1000 watts sous 4 ohms.
- Le LA8 délivre jusqu'à 4 x 1800 watts sous 4 ou 2,7 ohms.
- Une carte d'entrée AES/EBU est intégrée au LA8 pour l'implémentation d'une chaîne audionumérique complète. Cette carte est optionnelle pour le LA4.
- Chaque unité intègre sa propre bibliothèque de presets, adaptée à ses caractéristiques matérielles.
- Les connecteurs de sortie sont du modèle SpeakON® pour le LA4 et CA-COM®/SpeakON® pour le LA8.

L'ensemble des fonctionnalités embarquées ainsi que l'ajout de périphériques sont implémentés dans un environnement sécurisé et standardisé. Cette approche simplifie les réglages et l'utilisation des systèmes pour des résultats audio de qualité élevée et reproductibles à travers l'ensemble de la gamme de produits.



DSP

Des algorithmes propriétaires sont exploités à partir d'un DSP SHARC 32 bits à virgule flottante, à une fréquence d'échantillonnage de 96 kHz. Une conception dédiée, combinant filtres IIR et FIR, génère des courbes de phase parfaitement linéarisées ainsi que des réponses impulsionnelles significativement améliorées, pour un résultat sonore encore plus naturel et réaliste. Des convertisseurs A/N 24 bits en cascade offrent une plage dynamique record de 130 dB.

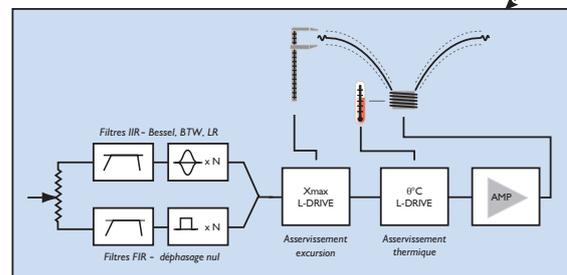
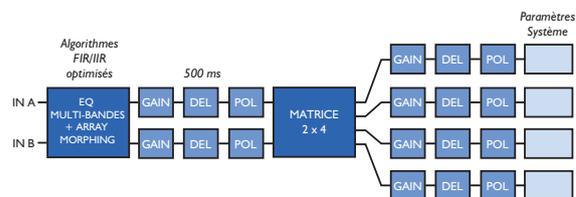
Le système de protection L-DRIVE effectue une double analyse du signal en temps réel et RMS. Dans des conditions extrêmes, aux limites d'excursion de la membrane ou aux limites de température de l'équipage mobile, l'asservissement L-DRIVE adapte la puissance de chaque canal d'amplification à la capacité dynamique et thermique des transducteurs. Cette régulation optimise les ressources tout en maintenant une plage dynamique élevée.

Une bibliothèque de presets complète ainsi que la possibilité de créer de nouveaux presets utilisateur offrent à l'ingénieur un accès simplifié à toutes les configurations de systèmes d'enceintes L-ACOUSTICS® usuelles.

AMPLIFICATION

Les quatre canaux d'amplification pilotés par deux entrées assurent une flexibilité système optimale. Le LA4 et le LA8 offrent deux plages de puissance (4 x 1000 watts sous 4 ohms et 4 x 1800 watts sous 4 ou 2,7 ohms, respectivement) répondant aux spécifications de tout système d'enceintes L-ACOUSTICS®.

Les technologies employées permettent d'exploiter l'ensemble des plages dynamiques rencontrées dans le spectacle vivant et les composants à haut rendement offrent une fiabilité accrue. Le tout est intégré dans une unité au design élégant et d'un rapport poids/conditionnement exceptionnel.



- Accessible via "LA NETWORK MANAGER" uniquement
- Accessible via "LA NETWORK MANAGER" et interface utilisateur en fonction du type de Preset
- Paramètres L-ACOUSTICS

INTERFACE UTILISATEUR

L'interface utilisateur située en face avant de l'unité comprend des touches d'accès rapide aux paramètres des 2 entrées et 4 sorties. La roue encodeuse autorise l'accès instantané aux menus utilisateur et l'écran LCD offre une visualisation en temps réel des paramètres système.

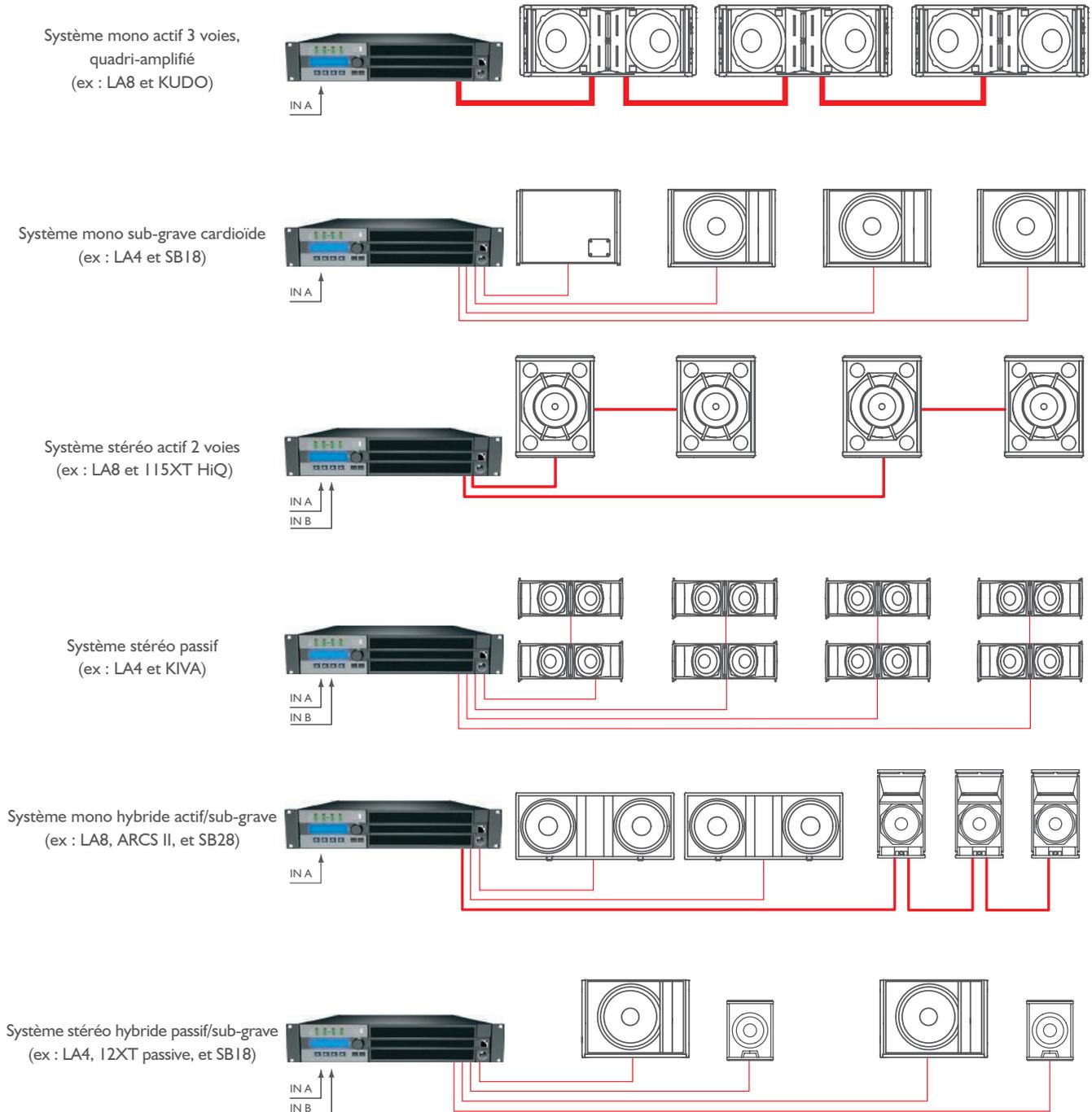
Parmi les commandes accessibles figurent le réglage des paramètres mute, gain, sélection de preset, délai, et polarité. La navigation dans les menus s'effectue de manière rapide et intuitive. En complément de la bibliothèque de presets standard embarquée, l'ingénieur peut créer et sauvegarder ses propres réglages (réalisés à partir d'un preset usine) dans l'une des 10 mémoires utilisateur.

CONFIGURATIONS SYSTÈME

Le pilotage par DSP de quatre canaux d'amplification ouvre de larges possibilités pour configurer un système. Les bibliothèques de presets embarquées dans le LA4 et le LA8 offrent à l'ingénieur système une grande flexibilité dans le choix des modèles d'enceintes et de la configuration du système pour une application spécifique.

La bibliothèque de presets usine LA4 couvre les systèmes d'enceintes L-ACOUSTICS® requérant jusqu'à 800 watts sous 8 ohms et 1000 watts sous 4 ohms. La bibliothèque de presets usine LA8 couvre les systèmes d'enceintes L-ACOUSTICS® requérant jusqu'à 1100 watts sous 8 ohms et 1800 watts sous 4 ou 2,7 ohms.

Les bibliothèques de presets usine sont élaborées à partir de six configurations de base:



Les illustrations ci-dessus sont des schémas de connexion et ne représentent pas des configurations réelles.

Consulter les manuels d'utilisation pour l'intégration des produits.

ARCHITECTURE RÉSEAU ET CONTRÔLE À DISTANCE

La conception de systèmes complexes est possible grâce à l'intégration du réseau Ethernet L-NET. Son protocole haut débit de 100 Mbps/s permet de visualiser et contrôler jusqu'à 253 unités en temps réel depuis le logiciel LA NETWORK MANAGER.

De multiples topologies réseau telles la série, l'étoile, ou l'hybride sont rapidement et aisément configurables pour une adaptation totale à l'architecture système requise. Le PC hôte de LA NETWORK MANAGER et les unités sont raccordés entre eux par des câbles standard CAT5e U/FTP munis de connecteurs RJ45.

Optimisé pour le format tablette PC, LA NETWORK MANAGER s'appuie sur une approche purement graphique pour placer des unités et des groupes dans un espace de travail de manière à refléter leur localisation réelle. Il est conçu pour guider l'utilisateur à travers les étapes de Setup, Tuning, et Live en présentant les outils requis pour chaque tâche dans sa page dédiée. Un moteur réseau avancé inclut la détection automatique des unités connectées. L'affectation multi-groupe, la visualisation complète en temps réel des événements et enregistrement de l'historique, ainsi que de nombreux outils de productivité complètent les caractéristiques d'un logiciel de gestion réseau remarquablement pratique et orienté application.

En tant que membre certifié des programmes partenaires CRESTRON® et AMX®, L-ACOUSTICS® fournit des modules logiciels permettant d'intégrer le contrôle dans tout système d'automatisation associé, en réponse aux exigences technologiques les plus avancées dans les centres culturels et événementiels, universités, lieux de cultes, complexes sportifs...

