

# LA4 AMPLIFIED CONTROLLER

## PRODUCT INFORMATION

VERSION 2.0



PRODUCT Serial Number: # \_\_\_\_\_

**Document reference: LA4\_PI\_EN\_2.0**  
**Distribution date: October 28, 2014**

© 2014 L-ACOUSTICS®. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means without the express written consent of the publisher.

## **SAFETY INSTRUCTIONS**

- 1. Read this manual**
- 2. Follow all SAFETY INSTRUCTIONS as well as DANGER and OBLIGATION warnings**
- 3. Never incorporate equipment or accessories not approved by L-ACOUSTICS®**
- 4. Read all the related PRODUCT INFORMATION documents before exploiting the system**  
The product information document is included in the shipping carton of the related system component.
- 5. Environments**  
Use the product only in E1, E2, E3, or E4 environments according to EN55103-2 standard.
- 6. Radio interference**  
A sample of this product has been tested and complies with the limits for the EMC (Electro Magnetic Compatibility) directive. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference from electrical equipment. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.
- 7. Power cord caution**  
Do not use the product if the power cord is broken or frayed.  
Protect the power cord from being walked upon or pinched - particularly at the plugs and the point where the power cord exits from the apparatus.
- 8. Mains supply**  
Only connect the LA4 (CE type) or LA4US (US type) to an AC power outlet rated 230 V, 16 A, 50 - 60 Hz or 120 V, 30 A, 50-60 Hz.  
Only connect the LA4JP (Japan model) to an AC power outlet rated 100 V, 30 A, 50 - 60 Hz or 200 V, 15 A, 50-60 Hz.
- 9. Three-phase circuit**  
Verify that each phase works, in particular the neutral one.  
Balance the loads between the three phases.  
Never try to reproduce a 230 V circuit connecting an LA4 or an LA4US to two live wires of a 120 V three-phase circuit.  
Never try to reproduce a 200 V circuit connecting an LA4JP to two live wires of a 100 V three-phase circuit.
- 10. Electrical generator**  
You must power on the generator before powering on the amplified controllers.  
Verify that the amplified controllers are turned off before powering on the generator.
- 11. Thermal circuit breaker**  
Always interconnect a thermal circuit breaker between the product and the mains.  
The circuit breaker current rating depends on the mains voltage rating as follows:  
16 A for 230 V or 30 A for 120 V (LA4 or LA4US), 15 A for 200 V or 30 A for 100 V (LA4JP).
- 12. Grounding**  
To plug the controller to mains only use an outlet fitted with a pin tied to ground.  
Do not defeat the ground pin of the outlet as it connects the controller to earth. If the local outlet is obsolete, consult an electrician.  
The product is fitted with a grounding-type plug. Do not defeat the ground wire connecting the plug's female contact to the product's chassis.

### 13. Plug replacement

If the AC plug on the power supply cord of this product does not match the local outlet, it must be replaced by an appropriate one. This operation should only be performed by qualified service personnel.

Verify that the cut-off plug is withdrawn from use, as it can cause severe electrical shock if connected to an AC outlet.

### 14. Lightning storm

During lightning storms, disconnect the product from the mains.

Switching the product off does not disconnect it from the mains. To do this, remove the plug from the mains outlet.

### 15. Interconnections

When connecting the product to other equipment, mute all output channels. Carefully read the user manual of the other equipment and follow the instructions when making the connections.

Do not connect a speaker output in parallel or series with any other amplifier output.

Do not connect the speaker outputs to any other voltage source, such as a battery, mains source, or power supply, regardless of whether the product is turned on or off.

### 16. Over power risks

The product is very powerful and can be potentially dangerous to both loudspeakers and humans alike.

Even reducing the gain it is still possible to reach very high output power if the input signal level is high enough.

### 17. Operating temperature

The product operates at a room temperature between 0 °C and +50 °C.

### 18. Ventilation

Openings in the product chassis are for ventilation. They prevent the product from overheating and thus ensure reliable operation. These openings must not be blocked or covered. The product must be installed in accordance with the instructions given in this manual.

### 19. Heat

Do not operate the product near any heat source, such as radiators or other devices.

### 20. Water and moisture

To prevent fire or shock hazard, do not expose the product to rain or moisture.

Do not use the product near water. Do not operate the product while wet.

### 21. Interference with external objects and/or liquids

Never push objects of any kind into the product through openings as they may touch dangerous voltage points or short out parts that could result in a fire or electric shock. Never spill liquid of any kind on the product.

### 22. Cleaning

Unplug the product from the mains before cleaning.

Do not use liquid or aerosol cleaners. Clean only with dry cloth.

### 23. Mounting instructions



Do not place the product on an unstable cart, stand, tripod, bracket, or table. The product may fall and be seriously damaged, and may cause serious human injury.

Any mounting of the product should follow the manufacturer's instructions given in this manual, and should use accessories recommended by the manufacturer.

### 24. Conditions which require immediate service

Refer all servicing to qualified service personnel.

Servicing is required when the product has been damaged in any way such as:

- Power supply cord or plug is damaged,
- Liquid has been spilled or an object has fallen into the product,
- The product has been exposed to rain or moisture,
- The product was dropped or the housing is damaged,
- The product does not operate normally.

# LA4 AMPLIFIED CONTROLLER

## PRODUCT INFORMATION

### VERSION 2.0

#### 25. Servicing and replacement parts

Do not attempt to service this product as removing covers may expose to dangerous voltage or other hazards.

The use of unauthorized replacement parts may result in injury and/or damage through fire, electric shock, or other electricity-related hazards.

All service and repair work must be carried out by an L-ACOUSTICS® authorized dealer.

#### 26. Shipping

Use the original packaging for shipping the product, unless it is mounted in a rack with the front and rear panels fixed to the rack, as described in this manual.

### SYMBOLS INDICATED ON THE PRODUCT



The product is potentially life threatening if open.  
Never attempt to remove the back cover.



The lightning flashes symbols next to the SpeakON® connectors indicate that the product can generate high output voltages that are potentially life threatening.

Always use ready-made leads to connect the product to speakers. Never touch any exposed speaker wires while the product is operating without first disconnecting the wires from the product.

### SYMBOL

The following symbol is used in this document:



#### **DANGER**

This symbol indicates a potential risk of harm to an individual or damage to the product.

It can also notify the user about instructions that must be strictly followed to ensure safe installation or operation of the product.

## WELCOME TO L-ACOUSTICS®

Thank you for purchasing the L-ACOUSTICS® **LA4 amplified controller**. The shipping carton should contain:

- One LA4 amplified controller.
- Two rear rack support brackets.

After the careful opening of the shipping carton, check for any noticeable damage. If so, notify the shipping company or the distributor immediately. Only the consignee may initiate a claim with the carrier for damage incurred during shipping. Be sure to save the carton and packing materials to be inspected by the carrier.

Carefully read this document in order to become familiar with the product and to identify the external documents containing essential information on installing and operating the product properly and safely. **All the documents mentioned hereafter are freely available on the L-ACOUSTICS® web site: [www.l-acoustics.com](http://www.l-acoustics.com).**

**As part of a continuous evolution of techniques and standards, L-ACOUSTICS® reserves the right to change the specifications of its products and the content of its documents without prior notice.** Please visit the L-ACOUSTICS® web site on a regular basis to download latest updates for documents and software.

## LA4 AMPLIFIED CONTROLLER

The LA4 amplified controller belongs to the generation of high-end integrated controllers entirely dedicated to the comprehensive operation of L-ACOUSTICS® loudspeaker systems. The LA4 combines in a 2U lightweight chassis the resources of a 2 x 4 DSP engine driving four channels of amplification delivering up to 1000 W each, a comprehensive library of factory presets, a user-friendly front panel interface, two I/O Ethernet connection ports for network remote control, a connection panel for audio inputs and speaker outputs, and a slot for optional AES/EBU input board (refer to the **LA-AES3 spec sheet**).

## USING THE LA4



Refer to the **LA4 user manual** for installation and operation procedures.

## MAINTENANCE

It is essential to inspect the product on a regular basis to ensure performance and safety.

Refer to the **LA4 maintenance manual – level I** for information about troubleshooting and periodic maintenance.



Follow the procedures described in this manual. If necessary use the Replacement Kits (KR) provided by L-ACOUSTICS®.

Any maintenance operation not recommended by L-ACOUSTICS® will void the warranty. Contact L-ACOUSTICS® for advanced maintenance.

**EC DECLARATION OF CONFORMITY**

L-ACOUSTICS®

13 rue Levacher Cintrat  
Parc de la Fontaine de Jouvence  
91462 Marcoussis Cedex  
France



States that the following product:

LA4 amplified controller

Established at Marcoussis, France,  
July 15, 2014

Is in conformity with the provisions of:

2014/35/EC: Low Voltage Directive  
2004/108/EC: Electro-Magnetic Compatibility Directive  
2011/65/EU: ROHS2 Directive

Genio KRONAUER  
Head of Electronics Department

Applied rules and standards:

EN60065 Safety requirements for audio, video and similar electronic apparatus

EN55103-1 Electromagnetic compatibility - Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lighting control apparatus for professional use - Part 1: Emissions

EN55103-2 Electromagnetic compatibility - Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lighting control apparatus for professional use - Part 2: Immunity

EN50581 Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

**ADDITIONAL APPROVALS**

The LA4 amplified controller holds the following certificates:  
CCC and cTUVus



## LA4 SPECIFICATIONS

GENERAL							
<b>Output power</b>	8 Ω	4 x 800 W RMS	4 x 930 W peak				
<b>EIA (1% THD, 1 kHz, all channels driven)</b>	4 Ω	4 x 1000 W RMS	4 x 1600 W peak				
<b>Max output voltage</b>	125 V (Peak voltage, no load)						
<b>Circuitry</b>	Bipolar, Class H 2-step high efficiency circuit						
<b>Digital Signal Processor (DSP)</b>	SHARC 32 bit, floating point, 96 kHz sampling rate						
<b>Frequency range</b>	10 Hz-30 kHz (-0.1/+0.15 dB at 8 Ω)						
<b>Distortion THD+N</b>	< 0.03 % (20 Hz-10 kHz, 8 Ω, 11 dB below rated power)						
<b>Output dynamic range</b>	112 dB (20 Hz-20 kHz, 8 Ω, A-weighted)						
<b>Amplification gain</b>	32 dB						
<b>Noise level</b>	-73 dBV (20 Hz-20 kHz, 8 Ω, A-weighted)						
<b>Channel separation</b>	> 80 dB (at 1 kHz)						
<b>Damping factor</b>	> 400 (8 Ω, 1 kHz and below)						
<b>Mains input power and current draw (all channels driven)</b>	Maximum output power			Mains input power and current draw			
	Load	Nb. of driven channels	Power per channel	1/3 Output Power (-5 dB)	1/8 Output Power (-9 dB)	IDLE	Standby
	4 Ω	4	1000 W	22 A / 3250 W	12 A / 1600 W	0.3 A / 80 W	< 0.1 A / 12 W
8 Ω	4	800 W	17 A / 2550 W	9 A / 1350 W			
Current values given for a mains rated at 230 V. Multiply by 2 for 120 V, 1.15 for 200 V and 2.3 for 100 V. If the voltage outside a plus or minus 10 % range the maximum power is no longer guaranteed.							
<b>Mains ratings</b>	LA4 & LA4US LA4JP			120/230 V AC (± 10 %), 50-60 Hz 100/200 V AC (± 10 %), 50-60 Hz			
<b>Operating temperature</b>	Room temperature Inside controller			from 0 °C to +50 °C from 0 °C to +85 °C			
<b>Circuits protection</b>	temperature monitoring of transformers and heat-sinks inrush-current limitation mains supply failure and over-voltage detection output DC protection output over current protection						
<b>Transducers protection</b>	L-DRIVE thermal and over excursion protection						
<b>Fans</b>	2 fans, temperature-controlled speed						
<b>Fans noise (free field, 1 m)</b>	At minimum speed			24 dBA			
	At maximum speed			50 dBA			
<b>Indicators</b>	4 meters including Load, Signal, Level and Clip LED L-NET presence LED 4 mute LED						
<b>Output Connectors</b>	4 x 4-point SpeakON®			OUT1 (or OUT1/2), OUT2, OUT3 (or OUT3/4) and OUT4			
<b>L-NET connectors</b>	2 x Fast Ethernet RJ45 (in/out)						

# LA4 AMPLIFIED CONTROLLER

## PRODUCT INFORMATION

### VERSION 2.0

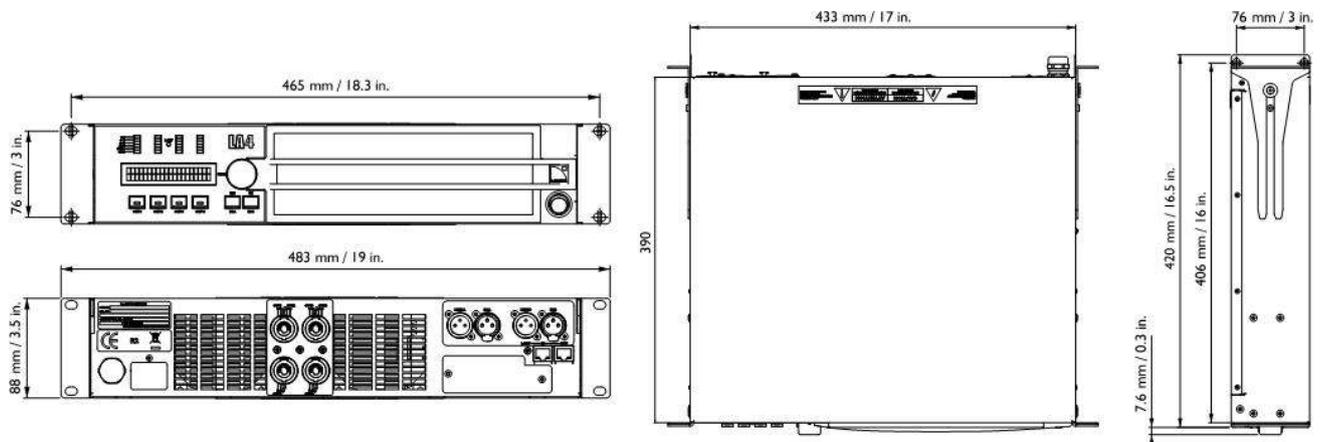
#### ANALOG INPUT

<b>Connectors</b>	Input	2 Neutrik® female XLR3, IEC 268, ESD protected
	Link	2 Neutrik® male XLR3, IEC 268, ESD protected
<b>Input impedance</b>	22 kΩ (balanced)	
<b>Max input level</b>	22 dBu (balanced, THD 1 %)	
<b>Latency</b>	3.9 ms	
<b>Digital conversion</b>	two cascaded 24 bit A/D converters (130 dB dynamic range)	

**DIGITAL INPUT with the optional LA-AES3 AES/EBU input board**  
(refer to the LA-AES3 product information document)

#### PHYSICAL DATA

**Dimensions (H x W x D)** 88 (2U) x 483 x 420 mm / 3.5 (2U) x 19 x 16.5 in



**Weight** 11.1 kg / 24.5 lb  
**Finish** black and anthracite gray



**LA4 AMPLIFIED CONTROLLER**  
**PRODUCT INFORMATION**  
**VERSION 2.0**

MAINTENANCE RECORD	Product Serial Number: # _____	
Date	Inspection / Service / Repair	Executed by

# LA4 CONTROLLEUR AMPLIFIE

## INFORMATION PRODUIT

VERSION 2.0



Numéro de série du produit : # \_\_\_\_\_

Référence du document : **LA4\_PI\_FR\_2.0**  
Date de distribution : **28 octobre 2014**

© 2014 L-ACOUSTICS®. Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ou transmise sous aucune forme ni aucun moyen sans l'accord écrit de l'éditeur.

En cas de divergence d'interprétation avec la version anglaise de l'information produit, la version anglaise prévaut.

## **INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ**

- 1. Lisez le présent document.**
- 2. Suivez toutes les INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ ainsi que les avertissements DANGER et OBLIGATION.**
- 3. N'incorporez jamais d'équipements ou accessoires non approuvés par L-ACOUSTICS®.**
- 4. Lisez tous les documents INFORMATION PRODUIT concernés avant d'utiliser le système.**  
Le document d'information produit se trouve dans le carton du produit concerné.
- 5. Environnements**  
Utilisez le produit uniquement dans les environnements E1, E2, E3, ou E4 définis dans la norme européenne EN55103-2.
- 6. Interférences radio**  
Un échantillon du produit a été testé et est conforme aux limites fixées par la directive CEM (Compatibilité électromagnétique). Ces limites sont prévues pour assurer une protection adéquate contre les interférences provenant de l'équipement électrique. Toutefois, il n'existe aucune garantie contre l'apparition d'interférences dans une installation particulière.
- 7. Protection du cordon d'alimentation**  
N'utilisez pas ce produit si le cordon d'alimentation secteur est cassé ou dénudé.  
Protégez le cordon d'alimentation contre les risques de piétinement ou de pincement, notamment au niveau de la fiche secteur et du point de connexion au produit.
- 8. Alimentation secteur**  
Connectez le LA4 (CE) ou LA4US uniquement à une prise de courant alternatif 230 V, 16 A, 50 - 60 Hz ou 120 V, 30 A, 50-60 Hz.  
Connectez le LA4JP uniquement à une prise de courant alternatif 100 V, 30 A, 50 - 60 Hz ou 200 V, 15 A, 50-60 Hz.
- 9. Circuit triphasé**  
Vérifiez la présence et la conformité électrique de chaque connexion, en particulier le neutre.  
Équilibrez les charges entre les trois phases.  
Ne tentez jamais de reproduire un circuit 230 V en connectant un LA4 ou un LA4US à deux phases d'un circuit triphasé 120 V.  
Ne tentez jamais de reproduire un circuit 230 V en connectant un LA4JP à deux phases d'un circuit triphasé 100 V.
- 10. Groupe électrogène**  
Mettez sous tension le groupe électrogène en premier, puis les contrôleurs amplifiés.  
Vérifiez que les contrôleurs amplifiés sont hors tension avant de mettre le groupe électrogène sous tension.
- 11. Disjoncteur thermique**  
Interconnectez toujours un disjoncteur thermique entre le produit et le secteur.  
L'ampérage du disjoncteur dépend des caractéristiques du secteur comme suit :  
16 A pour 230 V ou 30 A pour 120 V (LA4 ou LA4US), 15 A pour 200 V ou 30 A pour 100 V (LA4JP).

## 12. Connexion à la terre

Le produit doit être exclusivement connecté à un secteur muni d'une prise électrique reliée à la terre.

Ne démontez pas la broche de terre de la prise car celle-ci raccorde le produit à la terre. Si la prise locale est obsolète, consultez un électricien.

Le produit est fourni avec une fiche électrique de type terre. Ne déconnectez pas le câble de terre reliant le contact femelle de la fiche au châssis du produit.

## 13. Remplacement de la fiche secteur

Si la fiche secteur n'est pas compatible avec la prise locale, remplacez-la. Cette opération doit absolument être mise en œuvre par du personnel qualifié.

Assurez-vous que la fiche sectionnée du câble d'alimentation soit mise hors service, car sa connexion au secteur pourrait provoquer un grave choc électrique.

## 14. Orages

En cas d'orage, déconnectez le produit de l'alimentation secteur.

Mettre l'interrupteur en position « Arrêt » ne déconnecte pas le produit du secteur. La déconnexion ne peut être réalisée qu'en ôtant la fiche de la prise secteur.

## 15. Interconnexions

Lors de la connexion du produit à un autre équipement, mutez tous les canaux de sortie. Lisez attentivement le manuel d'utilisation de l'autre équipement et suivre les instructions lors de la connexion.

Ne connectez pas une sortie d'amplification du produit en parallèle ou en série avec une sortie d'amplification d'un autre appareil.

Ne connectez pas une sortie d'amplification du produit sur une autre source de tension, telle une batterie, le secteur, ou une alimentation, que le produit soit en fonctionnement ou éteint.

## 16. Risques de surpuissance

Le produit est capable de délivrer des signaux de forte puissance pouvant endommager à la fois les enceintes et l'audition des personnes exposées.

Même si le gain est atténué, il est toujours possible d'atteindre une puissance sonore très élevée si le niveau du signal d'entrée est suffisamment élevé.

## 17. Température de fonctionnement

Le produit fonctionne à une température ambiante comprise entre 0 °C et +50 °C.

## 18. Ventilation

Les orifices présents sur le châssis du produit sont destinés à la ventilation. Ils protègent le produit de la surchauffe et assurent son bon fonctionnement. Ces orifices ne doivent être ni bloqués ni couverts. Le produit doit être installé selon les recommandations données dans ce manuel.

## 19. Chaleur

N'utilisez pas le produit à proximité d'une source de chaleur, tels que les radiateurs ou tout autre appareil.

## 20. Eau et humidité

Pour éviter tout risque d'incendie et de choc électrique, n'exposez pas le produit à la pluie ou à l'humidité.

N'utilisez pas le produit à proximité d'eau. N'utilisez pas le produit s'il est mouillé.

## 21. Contact avec d'autres objets et/ou des liquides

N'introduisez jamais d'objets d'aucune sorte par les orifices du produit car ils peuvent toucher des points de haute tension ou provoquer un court-circuit pouvant entraîner incendie et choc électrique. Ne versez jamais de liquide d'aucune sorte sur le produit.

## 22. Nettoyage

Débranchez le produit de la prise secteur avant de le nettoyer.

N'utilisez pas de nettoyant liquide ou aérosol. Nettoyez uniquement à l'aide d'un chiffon sec.

## 23. Instructions de montage



Ne placez pas le produit sur un chariot, un support, un trépied, une équerre, ou une table instable.

Le produit pourrait chuter et être sérieusement endommager, et provoquer de graves blessures.

Tout montage du produit doit être conforme aux instructions décrites dans le présent manuel, et faire appel à des accessoires recommandés par le fabricant.

#### 24. Détériorations nécessitant une réparation immédiate

Confiez toute opération d'entretien à du personnel qualifié.

L'entretien est nécessaire quand le produit a été endommagé au cours de l'une des situations suivantes :

- Le cordon d'alimentation ou la fiche électrique sont endommagés
- Du liquide a été renversé ou un objet est tombé à l'intérieur du produit
- Le produit a été exposé à la pluie ou à l'humidité
- Le produit a subi une chute ou son châssis est endommagé
- Le produit ne fonctionne pas normalement.

#### 25. Entretien et remplacement de pièces

Le démontage du châssis pouvant exposer à des tensions dangereuses ou à d'autres risques, le produit doit être démonté uniquement par du personnel qualifié.

L'usage de pièces de rechange non autorisées peut provoquer des blessures et/ou des dégradations par le feu, le choc électrique, ou d'autres dangers d'origine électrique.

Toute opération de maintenance ou de réparation doit être effectuée par un distributeur agréé par L-ACOUSTICS®.

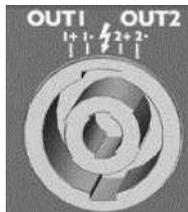
#### 26. Transport

Utilisez l'emballage d'origine pour le transport, ou montez le produit dans un rack, fixé par l'avant et par l'arrière, comme décrit dans le présent manuel.

## SYMBOLES INDIQUÉS SUR LE PRODUIT



Le produit est potentiellement dangereux s'il est ouvert.  
Ne tentez jamais d'ôter le capot.



Les flashes inscrit sur chaque connecteurs SpeakON® indique des hautes tensions potentiellement dangereuses.  
Pour connecter une enceinte au produit, utilisez exclusivement des câbles prêts à l'emploi. Lorsque le produit est en fonctionnement, ne touchez jamais un câble dénudé sans avoir au préalable débranché le connecteur.

## SYMBOLE

Le symbole suivant est utilisé dans ce document :



### DANGER

Ce symbole signale un risque de blessure pour un individu ou de dommage pour le produit.

Il peut également signaler une instruction indispensable assurant l'installation ou l'exploitation du produit en toute sécurité.

## BIENVENUE CHEZ L-ACOUSTICS®

Merci d'avoir fait l'acquisition du **contrôleur amplifié L-ACOUSTICS® LA4**. Le carton d'emballage devrait contenir :

- Un contrôleur amplifié LA4.
- Deux équerres de fixation arrière.

Dès réception, inspectez soigneusement le produit afin de détecter un éventuel défaut. À la découverte du moindre défaut, prévenez immédiatement la société de transport ou le distributeur. Seul le destinataire peut faire réclamation pour tout dommage occasionné pendant le transport. Conservez le carton et les pièces d'emballage pour constatation de la part de la société de livraison.

Ce document contient les informations indispensables au déroulement en toute sécurité des procédures d'installation et d'utilisation du produit. Lisez soigneusement ce document pour vous familiariser avec le produit et identifier les documents externes contenant les informations essentielles à l'installation et l'exploitation du produit.

Tous les documents mentionnés ci-après sont disponibles gratuitement sur le web : [www.l-acoustics.com](http://www.l-acoustics.com).

En raison de l'évolution constante des techniques et des normes, L-ACOUSTICS® se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques de ses produits et les informations contenues dans ses documents. Visitez régulièrement le site web L-ACOUSTICS® afin de télécharger les dernières versions des documents et logiciels.

## CONTROLEUR AMPLIFIE LA4

Le contrôleur amplifié LA4 appartient à la génération des contrôleurs intégrés haut de gamme totalement dédiés au pilotage des systèmes d'enceintes L-ACOUSTICS®. Le LA4 regroupe dans un format 2U les ressources d'un DSP 2 x 4 pilotant quatre canaux d'amplification délivrant jusqu'à 1000 watts chacun, une bibliothèque de presets usine complète, une interface utilisateur intuitive, deux ports de connexion Ethernet pour pilotage en réseau, un panneau de connexion pour les entrées audio et les sorties haut-parleurs, et un emplacement pour carte d'entrée AES/EBU optionnelle (consulter la **fiche technique LA-AES3**).

## UTILISER LE LA4



Référez-vous au **manuel d'utilisation** du **LA4** pour les procédures d'installation et d'utilisation.

## MAINTENANCE

Il est essentiel d'inspecter régulièrement le produit afin d'en assurer la performance et la sécurité.

Référez-vous au **maintenancement manuel – level I** du **LA4** pour connaître les procédures de recherche de panne et de maintenance périodique.



Suivez les procédures décrites dans le manuel et si nécessaire utilisez les Kits de Remplacement (KR) fourni par L-ACOUSTICS®.

Toute opération de maintenance effectuée sans recommandation de L-ACOUSTICS® mettra fin à la garantie. Contactez L-ACOUSTICS® pour toute opération de maintenance avancée.

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

L-ACOUSTICS®

13 rue Levacher Cintrat  
Parc de la Fontaine de Jouvence  
91462 Marcoussis Cedex  
France



Déclare que le produit suivant :  
contrôleur amplifié LA4.

Fait à Marcoussis, France,  
Le 15 juillet 2014

Est conforme aux dispositions de :

2014/35/EU : Directive Basse tension  
2004/108/CE : Directive Compatibilité Électromagnétique  
2011/65/EU : Directive ROHS2

Genio KRONAUER  
Responsable du département Électronique

Règles et normes appliquées :

EN60065 Appareils audio, vidéo et appareils électroniques analogues - Exigences de sécurité

EN55103-1 Compatibilité électromagnétique - Norme de famille de produits pour les appareils à usage professionnel audio, vidéo, audiovisuels et de commande de lumière pour spectacles - Partie 1: Emissions

EN55103-2 Compatibilité électromagnétique - Norme de famille de produits pour les appareils à usage professionnel audio, vidéo, audiovisuels et de commande de lumière pour spectacles - Partie 2 : Immunité

EN50581 Documentation technique pour l'évaluation des produits électriques et électroniques par rapport à la restriction des substances dangereuses

## CERTIFICATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Le contrôleur amplifié LA4 possède les certifications suivantes :  
CCC et cTUVus



## SPÉCIFICATIONS LA4

GÉNÉRAL							
<b>Puissance fournie</b>	8 Ω	4 x 800 W RMS	4 x 930 W crête				
<b>EIA (1% THD, 1 kHz, tous canaux)</b>	4 Ω	4 x 1000 W RMS	4 x 1600 W crête				
<b>Tension max. de sortie</b>	125 V (tension crête, sans charge)						
<b>Catégorie</b>	Bipolaire, Classe H, circuit haute efficacité à 2 étages						
<b>Processeur de signal numérique (DSP)</b>	SHARC 32 bit à virgule flottante, échantillonnage à 96 kHz						
<b>Bande passante</b>	10 Hz-30 kHz (-0.1/+0.15 dB à 8 Ω)						
<b>Distorsion THD+N</b>	< 0,03 % (20 Hz-10 kHz, 8 Ω, 11 dB sous la puissance nominale)						
<b>Plage dynamique de sortie</b>	112 dB (20 Hz-20 kHz, 8 Ω, pondéré A)						
<b>Gain d'amplification</b>	32 dB						
<b>Niveau de bruit</b>	-73 dBV (20 Hz-20 kHz, 8 Ω, pondéré A)						
<b>Séparation de canaux</b>	> 80 dB (à 1 kHz)						
<b>Facteur d'amortissement</b>	> 400 (8 Ω, 1 kHz et en-dessous)						
<b>Consommation de puissance et de courant (tous canaux alimentés)</b>	Puissance de sortie max			Puissance et courant secteur consommés			
	Charge	Nb. canaux alimentés	Puissance par canal	1/3 puissance max (-5 dB)	1/8 puissance max (-9 dB)	IDLE	Standby
	4 Ω	4	1000 W	22 A / 3250 W	12 A / 1600 W	0,3 A / 80 W	< 0,1 A / 12 W
8 Ω	4	800 W	17 A / 2550 W	9 A / 1350 W			
Valeurs de courant pour un secteur 230 V. Multiplier par 2 pour 120 V, 1.15 pour 200 V et 2.3 pour 100V. Si la tension excède plus ou moins 10 % de la valeur nominale la puissance maximum n'est plus garantie.							
<b>Caractéristiques secteur</b>	LA4 & LA4US LA4JP			120/230 V AC (± 10 %), 50-60 Hz 100/200 V AC (± 10 %), 50-60 Hz			
<b>Température de fonctionnement</b>	Ambiante Interne			de 0 °C à +50 °C de 0 °C à +85 °C			
<b>Protection des circuits</b>	contrôle de température des dissipateurs et transformateurs limiteur de courant entrant détection des surcharges et anomalies secteur protection contre les tensions continues en sortie protection contre les surintensités en sortie						
<b>Protection des transducteurs</b>	Protection thermique et en excursion L-DRIVE						
<b>Ventilateurs</b>	2 ventilateurs, vitesse asservie à la température						
<b>Bruits des ventilateurs (champ libre, 1 m)</b>	A vitesse minimale			24 dBA			
	A vitesse maximale			50 dBA			
<b>Indicateurs</b>	4 indicateurs incluant les LED Charge, Signal, Niveau et Clip LED de présence de L-NET 4 LED de mute						
<b>Connecteurs de sortie</b>	4 x SpeakON® 4 points			OUT1 (ou OUT1/2), OUT2, OUT3 (ou OUT3/4) et OUT4			
<b>Connecteurs L-NET</b>	2 x RJ45 Fast Ethernet (in/out)						

# LA4 CONTROLEUR AMPLIFIE

## INFORMATION PRODUIT

### VERSION 2.0

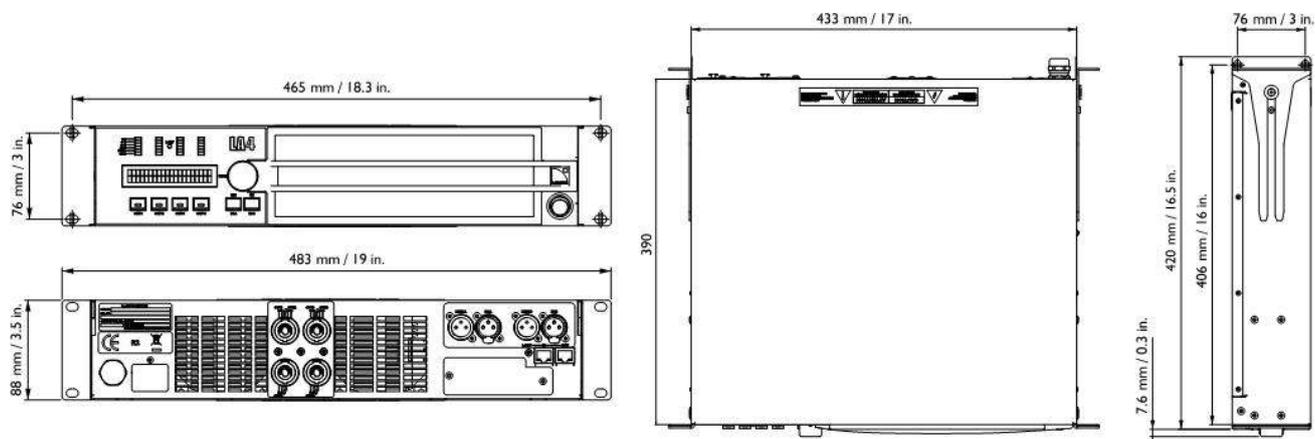
#### ENTRÉE ANALOGIQUE

<b>Connecteurs</b>	Input	2 Neutrik® XLR3 femelle, IEC 268, protection antistatique
	Link	2 Neutrik® XLR3 mâle, IEC 268, protection antistatique
<b>Impédance d'entrée</b>	22 kΩ (symétrique)	
<b>Niveau d'entrée max</b>	22 dBu (symétrique, THD 1 %)	
<b>Latence</b>	3,9 ms	
<b>Conversion numérique</b>	deux convertisseurs analogique/numérique 24 bits en cascade (plage dynamique de 130 dB)	

#### ENTRÉE NUMÉRIQUE avec la carte d'entrée AES/EBU LA-AES3 optionnelle (consulter le document information produit LA-AES3)

#### DONNÉES PHYSIQUES

<b>Dimensions (H x L x P)</b>	88 (2U) x 483 x 420 mm / 3.5 (2U) x 19 x 16.5 in
-------------------------------	--



<b>Poids</b>	11,1 kg / 24.5 lb
<b>Finitions</b>	noir et gris anthracite



**LA4 CONTROLEUR AMPLIFIE**  
**INFORMATION PRODUIT**  
**VERSION 2.0**

REGISTRE DE MAINTENANCE		Numéro de série du produit : # _____	
Date	Inspection / Entretien / Réparation	Exécuté par	