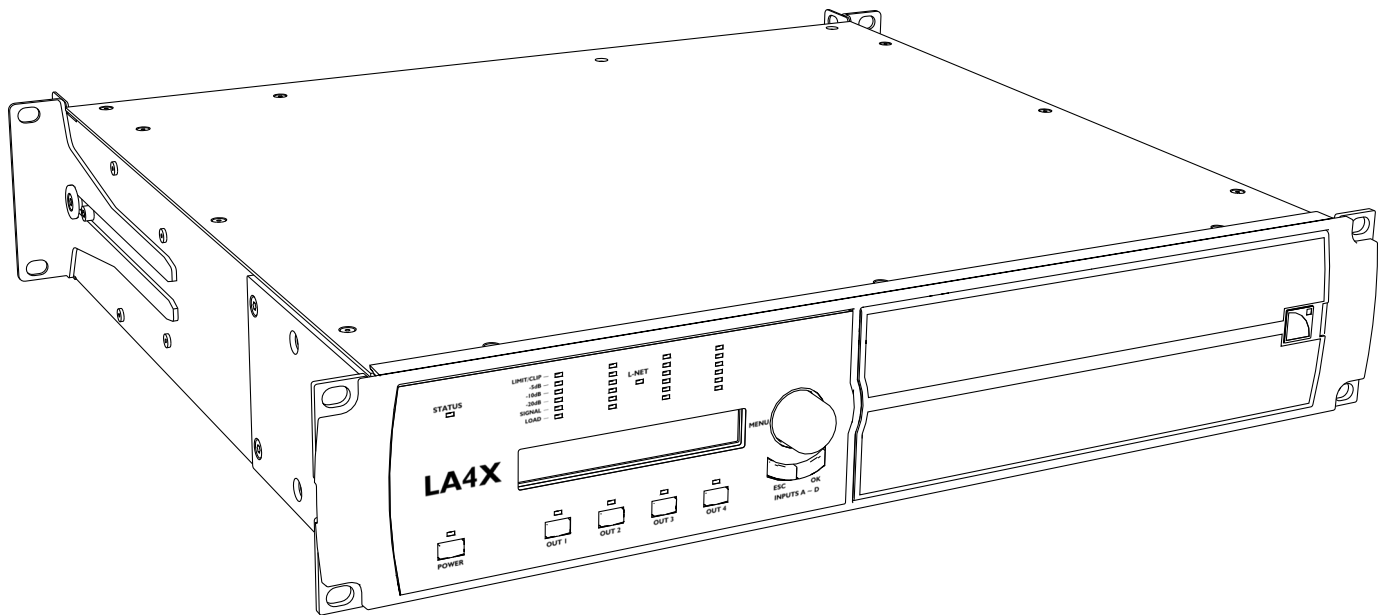


LA4X



product information



Document reference: LA4X product information version 9.1

Distribution date: June 15, 2018

© 2018 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.

[EN] Safety

Important safety instructions



Explanation of graphical symbols



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance instructions in the literature accompanying the product.

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the grounding-type plug. A grounding-type plug has two blades and a third grounding prong. The third prong is provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
15. **WARNING:** To reduce the risk of fire or electric shock, this apparatus should not be exposed to rain or moisture and objects filled with liquids, such as vases, should not be placed on this apparatus.
16. To completely disconnect this equipment from the mains, disconnect the power supply cord plug from the receptacle.



Pour déconnecter complètement l'appareil du secteur, débranchez la prise de la fiche secteur.

- 17.** The main plug of the power supply cord shall remain readily accessible.
La prise principale du cordon d'alimentation doit rester totalement accessible.

Additional important safety instructions

-  **Verify the electrical conformity and compatibility of the mains supply.**
Only connect the product to an AC power outlet rated 100-240 V, 50-60 Hz, with the following current values:
100-120 V: 20 A
200-240 V: 10 A

WARNING: The product is of CLASS 1 construction and shall be connected to a mains socket outlet with a protective connection to earth.

-  **When the product is used in a three-phase circuit, verify the electrical conformity and compatibility of the three-phase circuit.**
Verify that the three phases work, and balance the loads between the three phases.
Verify that the neutral and earth work.
Never try to emulate a 230 V circuit connecting an apparatus to two live wires of a 120 V three-phase circuit.
Never try to emulate a 200 V circuit connecting an apparatus to two live wires of a 100 V three-phase circuit.

-  **Always interconnect a Class C circuit breaker between the product and the mains supply.**
The circuit breaker current rating depends on the mains voltage rating, as follows:
100-120 V: 20 A
200-240 V: 10 A

-  **Electrical generator**
You must power on the generator before powering on the product.
Verify that the product is turned off before powering on the generator.

-  **Terminals marked with the lightning flash symbol are HAZARDOUS LIVE.** 
The external wiring connected to these **terminals** requires installation by an **instructed person** or the use of ready-made leads or cords.
Never attempt to touch any exposed speaker wiring while the product is operating: first disconnect the connector from the product.
Mute all output channels before connecting a speaker to an amplified controller.
Do not connect a speaker output in parallel or series with any output of another amplified controller.
Do not connect the speaker outputs to any other voltage source, such as a battery, power mains, or power supply, regardless of whether the amplified controller is turned on or off.

-  **Never incorporate equipment or accessories not approved by L-Acoustics.**
Read all the related PRODUCT INFORMATION documents shipped with the products before exploiting the system.

-  **Beware of sound levels.**
Do not stay within close proximity of loudspeakers in operation.
Loudspeaker systems are capable of producing very high sound pressure levels (SPL) which can instantaneously lead to permanent hearing damage to performers, production crew and audience members. Hearing damage can also occur at moderate level with prolonged exposure to sound.
Check the applicable laws and regulations relating to maximum sound levels and exposure times.

-  **Beware of over power risks.**
Only use compatible loudspeakers with appropriate presets to avoid damage to the loudspeakers.

-  **Inspect the product before operation.**
If any sign of defect or damage is detected, immediately withdraw the product from use for maintenance.

-  **This product is intended for use by trained personnel.**
-  **Do not use the product outside its operating temperature range.**
The product operates at a room temperature between 0 °C / 32 °F and 50 °C / 122 °F.
Do not expose the product to direct sun.
-  **Only use the product in a conformed electro-magnetic environment.**
Conformed environments are: E1 (residential), E2 (commercial and light industrial), E3 (urban outdoors), E4 (controlled EMC environment, ex. TV studio), as per EN55103-2 standards.
-  **Avoid radio interference.**
This product has been tested and complies with the limits indicated in the EMC directive (Electro Magnetic Compatibility). These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference from electrical equipment, but it cannot be guaranteed that interference will never occur.
-  **Read the USER MANUAL before operating the system.**
Strictly follow the installation and operating instructions.
-  **Read the maintenance section of this document before servicing the product.**
-  **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 the USER MANUAL.
-  **Maintain this document as an integral part of the product.**
Keep this document in a safe place.
Record in this document any maintenance operation performed on the product.
Do not resell the product without this updated document.

Symbols

The following symbols are used in this document:

-  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.
-  This symbol indicates a potential risk of electrical injury.
It can also notify the user about instructions that must be strictly followed to ensure safe installation or operation of the product.
-  This symbol notifies the user about instructions that must be strictly followed to ensure proper installation or operation of the product.
-  This symbol notifies the user about complementary information or optional instructions.
-  Do not open unless authorized.
This symbol indicates the presence of electrical shock hazards.
It also indicates that no maintenance performed by the end user requires access to internal components.

Welcome

Thank you for purchasing the L-Acoustics LA4X amplified controller. The shipping carton should contain:

- 1 LA4X
- 2 rear rack support brackets
- 1 power cable

Depending on the country of distribution, the cable is fitted with a European CEE 7/7 plug (KC certified), a chinese type GB1002 GB2099 16 A plug, or a North American type NEMA 5-15 plug. **Importer is required to fit a country specific plug, if necessary.**

Each L-Acoustics product is tested and inspected before leaving the factory and should arrive in perfect condition.

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. Product documents are freely available on the L-Acoustics web site: 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 document without prior notice. Please check www.l-acoustics.com on a regular basis to download the latest document and software updates.

Manuals and procedures

Using the LA4X



Refer to the **LA4X user manual** for more information on installation and operation procedures.

Service and maintenance



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

Any maintenance not recommended by L-Acoustics will void the warranty.

Contact L-Acoustics for any specific maintenance operation or information about the warranty.

Specifications

All values given in this section are typical values.

General

Output power EIA (1% THD, 1 kHz, all channels driven)	4 × 1000 W RMS (at 8 or 4 Ω)
Maximum output voltage	150 V (Peak voltage, no load)
Amplification class	class D
Digital Signal Processor (DSP)	SHARC 32 bit, floating point, 96 kHz sampling rate
Frequency response 20 Hz - 20 kHz	± 0.25 dB at 8 Ω
Distortion THD+N (20 Hz - 10 kHz)	< 0.05% , at 8 Ω, 11 dB below rated power
Output dynamic range	110 dB (20 Hz - 20 kHz, 8 Ω A-weighted)
Amplification gain	32 dB
Noise level	- 71 dBV (20 Hz - 20 kHz, 8 Ω A-weighted)
Channel separation	> 80 dB (at 1 kHz, 8 Ω)
Damping factor	> 500 (100 Hz and below, 8 Ω)
Output delay	0 ms to 1000 ms

Mains input power and current draw (all channels driven)

Maximum Output power	4 × 1000 W at 4 or 8 Ω
1/3 Output power (-5 dB)	7 A / 1600 W
1/8 Output power (-9 dB)	3 A / 750 W
Idle	0.26 A / 60 W
Standby	< 0.1 A / 11 W

Current values given for mains rated at 230 V. Multiply by:

- 2.3 for 100 V
- 1.9 for 120 V
- 1.15 for 200 V

Power supply

Model	universal Switched Mode Power Supply (SMPS) with Power factor correction (PFC)
Power factor	> 0.9 (4 Ω full power)
Mains rating	100 - 240 V~ ±10%, 50-60 Hz

Operating conditions

Temperature	room temperature (0° C / 32° F to +50° C / 122° F)
-------------	--

Protection

Circuits protection	heat-sinks temperature monitoring output over current protection
Transducers protection	L-DRIVE: excursion temperature over-voltage
Fans	2 fans, temperature-controlled speed
Fans noise (free field, 1 m)	at minimum speed: 20 dBA at maximum speed: 45 dBA

Interface and connections

Indicators	3 LEDs for power, status and L-NET information For each output: 7 LEDs for mute, load, signal, levels and limit/clip information
Interface	2 × 24 characters LCD screen
Output connectors	4 × 4-point speakON
L-NET connectors	2 × 1 Gb/s Ethernet etherCON I/O

Input signal distribution

Connectors

Input	4 Neutrik® female XLR3, IEC 268, ESD protected
Link	4 Neutrik® male XLR3, IEC 268, ESD protected

Available input connectors vs. input mode

Analog AB / Analog CD	IN A, IN B / IN C, IN D (4 connectors, 4 channels)
Analog AB / Digital CD	IN A, IN B / IN C&D (3 connectors, 4 channels)
Digital AB / Analog CD	IN A&B / IN C, IN D (3 connectors, 4 channels)
Digital AB / Digital CD	IN A&B / IN C&D (2 connectors, 4 channels)

Link connectors

Analog input mode	passively connected
Digital input mode	electronically buffered, failsafe relay

powerCON, etherCON, speakON, Neutrik are registered trademarks of Neutrik AG.

Analog input

Input impedance	22 kΩ (balanced)
Maximum input level	22 dBu (balanced, THD 1%)
A/D conversion	four cascaded 24-bit analog/digital converters (128 dB dynamic range)

Digital input

Supported operating mode

Standard	AES/EBU (AES3) or electrical S/PDIF (IEC 60958 Type II)
Sampling frequency (Fs)	44.1, 48, 64, 88.2, 96, 128, 176.4 or 192 kHz
Word length	16, 18, 20 or 24 bits

Sample Rate Converter (SRC)

Sampling frequency	96 kHz (SRC referenced to the amplified controller internal clock)
Word length	24 bits
Dynamic range	140 dB
Distortion THD+N	< -120 dBFS (dB Full Scale)
Bandpass ripple	± 0.05 dB (20 Hz - 40 kHz, 96 kHz)

Input gain

Range	-12 dB to +12 dB
Steps	0.1 dB

Latency

Analog and AES/EBU

In standard operating mode	3.84 ms (independent from input Fs)
In low latency operating mode	0.84 ms (independent from input Fs)

AVB

- LA4X amplified controllers with HARDWARE INFO **ID1**, **ID2** or **ID3** (in MONITORING & INFO menu) do not support AVB. These Units can be upgraded to support AVB by purchasing and installing KR LA4XDSP2.
- LA4X amplified controllers with HARDWARE INFO **ID4** or higher (in MONITORING & INFO menu) support AVB.

Featured AVB entities	MILAN-compatible, Avnu-certified AVB Bridge and Listener
Standards	Ethernet AVB: IEEE 802.1BA-2011 IEEE 802.1Q-2014 (FQTSS, SRP) IEEE 802.1AS-2011 (gPTP) Transport: IEEE 1722-2016 (AVTP) Control: IEEE 1722.1-2013 (AVDECC)
Input audio stream	Number: 1 Class: A Maximum network latency: 2 ms Formats: IEC 61883-6 AM824, up to 8 channels, at 48 kHz or 96 kHz AAF PCM32, up to 8 channels, at 48 kHz or 96 kHz
Media clock	automatically synchronized on clock of the connected AVB input stream (upsampling at 96 kHz in case of stream at 48 kHz)
Streams forwarded by AVB Bridge	up to 32

Automatic fallback option

Mode	AVB to XLR (on compatible units) XLR AB to XLR CD (digital to analog or digital to digital)
Switchover conditions	AVB to XLR: loss of lock XLR to XLR: no clock, loss of lock, CRC error, bipolar encoding error, or data slip
Constant delay	independent from input Fs
Constant level	upon manual user selection of AES/EBU & AVB gain independent from input Fs
Revert to initial input	upon manual user selection

Remote control and monitoring

Network connection	dual-port Ethernet Gigabit interface
L-Acoustics remote control software	LA Network Manager 2
Third-party management solutions	SNMP, Extron®, Crestron®, QSC Q-SYS

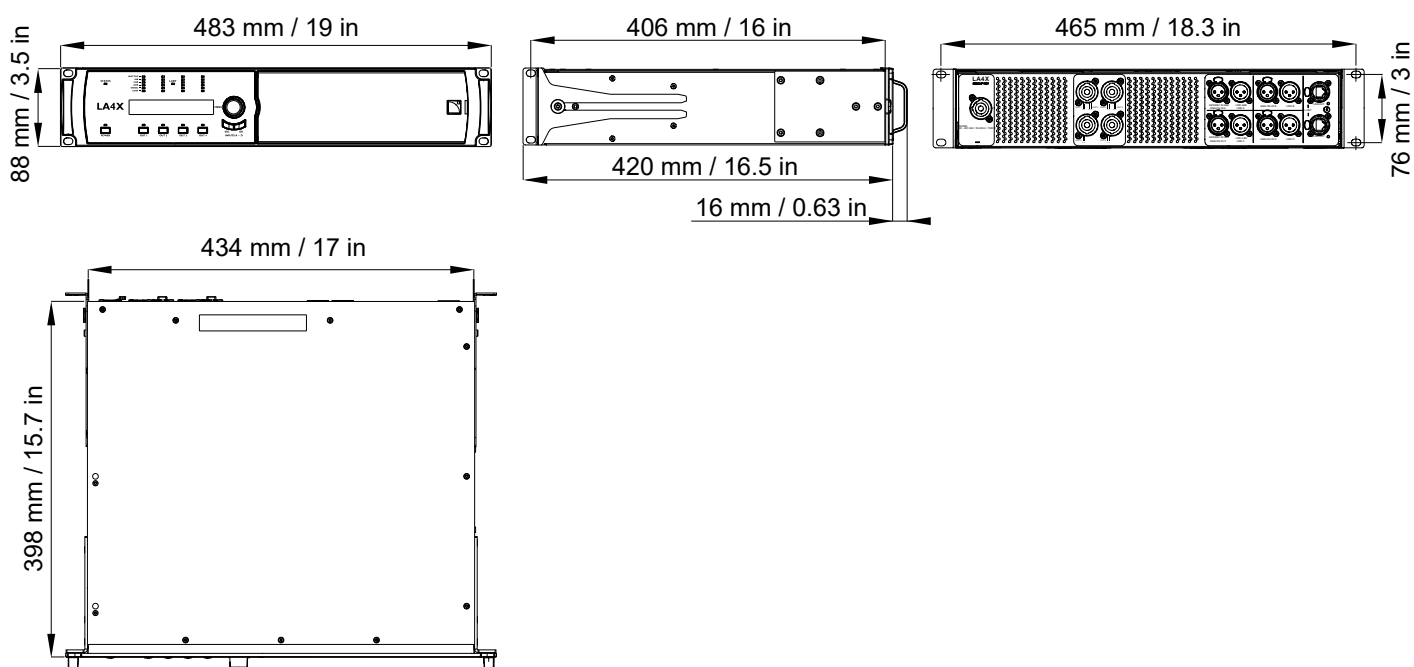
Extron is a registered trademark of Extron Electronics.

Crestron is a trademark or registered trademark of Crestron Electronics, Inc. in the United States, other countries or both.

QSC® and Q-SYS™ are trademarks or registered trademarks of QSC, LLC in the U.S. Patent and Trademark Office and other countries.

Physical data

Height	2U
Weight	11.3 kg / 24.9 lb
Finish	black
Protection rating	IP3x



Notes

En caso de discrepancia de la interpretación con la versión en Inglés de la información del producto, prevalecerá la versión en Inglés.

[ES]

Instrucciones importantes de seguridad



¡CUIDADO!
RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA
¡NO ABRIR!

Explicación de los símbolos gráficos



Un rayo con cabeza de flecha dentro de un triángulo equilátero, advierte al usuario de la presencia de "voltaje peligroso" sin aislamiento dentro del producto, con la magnitud suficiente para constituir un riesgo de descarga eléctrica para las personas.



Un signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero alertará al usuario de la presencia de instrucciones importantes de operación y mantenimiento en los manuales que acompañan al producto.

1. Lea atentamente estas instrucciones
2. Guarde estas instrucciones.
3. Preste atención a los avisos.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No utilice este aparato cerca del agua.
6. Límpielo con un trapo seco.
7. No bloquee las aberturas de ventilación. Instálelo de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
8. No lo instale cerca de ninguna fuente de calor como radiadores, acumuladores de calor, estufas u otros aparatos (incluidos amplificadores) que produzcan calor.
9. El objetivo de una clavija eléctrica con toma de tierra es preservar su seguridad, no lo subestime. Una clavija de corriente con toma de tierra tiene dos pines y una toma de tierra. Esta toma de tierra es para su seguridad. Si la clavija de corriente suministrada no encaja en su enchufe base, consulte a un electricista para reemplazarlo.
10. Proteja el cable de corriente de pisadas o de presiones, especialmente en la clavija, canaletas y en el punto de salida del aparato.
11. Utilice solamente accesorios especificados por el fabricante.
12. Utilice el aparato solamente con el carrito, trípode, soporte o superficie especificado/a por el fabricante o que haya sido vendido/a con el aparato. Cuando lo mueva con un carrito, tenga cuidado para evitar vuelcos y accidentes.
13. Desenchufe este aparato durante tormentas eléctricas o cuando no se utilice durante periodos de tiempo prolongados.
14. Para cualquier reparación, acuda a un servicio técnico especializado. Se requerirá del servicio técnico cuando el aparato haya resultado dañado en cualquier forma posible: en el cable o clavija de corriente, se haya derramado líquido encima, se haya expuesto el aparato a la lluvia o a la humedad, se hayan caído objetos en su interior, haya sufrido golpes o caídas o no funcione normalmente.



- 15. CUIDADO:** Para reducir el riesgo de incendio o de descargas eléctricas, este aparato no debe exponerse a la lluvia o la humedad y debe evitarse dejar encima del aparato vasos o otros recipientes con líquidos.
- 16.** Para desconectar este equipo completamente de la corriente, desenchufe la clavija de la base de corriente.
- 17.** La clavija del cable de alimentación de corriente debe estar en buenas condiciones de funcionamiento.

Instrucciones importantes adicionales de seguridad

- 1. Lea estas instrucciones.**
- 2. Lea atentamente todas las INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD y también los avisos de PELIGRO y de OBLIGACION.**
- 3. No incorpore nunca equipos o accesorios que no hayan sido aprobados por L-Acoustics®.**
- 4. Lea el MANUAL DEL USUARIO antes de instalar o hacer funcionar el aparato.**

Utilice los componentes del sistema descritos en el **manual de usuario** y siga las instrucciones relacionadas.

Para asegurar una ventilación suficiente, instale el aparato en una zona abierta de tal manera que el frontal o el panel trasero del aparato esté separado a 30 cm como mínimo de cualquier objeto externo o estructura.
- 5. Lea el MANUAL DE MANTENIMIENTO - NIVEL 1 antes de acometer cualquier operación de mantenimiento del aparato o de revisión en caso de avería.**

Este manual contiene solamente instrucciones de mantenimiento autorizadas para el **usuario final**.

Contacte con L-Acoustics® para un mantenimiento más avanzado.
- 6. Revise el aparato antes de usarlo.**

Si se detectara cualquier signo de defecto o daño, retire inmediatamente el aparato para su mantenimiento.
- 7. Utilice solamente el aparato en un entorno electro magnético adecuado.**

Los entornos adecuados se especifican en los estándares EN55103-2 como *E1* (residencial), *E2* (comercial y iluminación industrial), *E3* (exteriores urbanos), and *E4* (entornos controlados EMC, ej. plató de TV).
- 8. Evite interferencias de radio.**

Este aparato ha sido probado y cumple con los límites indicados en la directiva de compatibilidad electro magnética EMC (Electro Magnetic Compatibility). Estos límites se han diseñado para proporcionar una protección razonable frente a interferencias perjudiciales generadas por equipos eléctricos, pero esto no garantiza que no se puedan producir alguna vez.
- 9. Verifique la conformidad y la compatibilidad de la corriente.**

Conecte el aparato solamente a un enchufe o base de corriente alterna en un rango de 100-240 V, 50-60 Hz, con los siguientes valores de intensidad de la corriente: 20 A para 100-120 V, 10 A para 200-240 V.

ATENCIÓN: Un aparato de construcción CLASS I debe ser conectado a una base de corriente con conexión a tierra.

10. Verifique la conformidad eléctrica y la compatibilidad del circuito trifásico.

Verifique que cada fase trabaje normalmente, en particular el neutro.

Reparta la carga entre las tres fases.

No intente reproducir un circuito de 230 V conectando un aparato a dos fases de un circuito trifásico de 120 V.

No intente reproducir un circuito de 200 V conectando un aparato a dos fases de un circuito trifásico de 100 V.

11. Intcale siempre un circuito de protección magneto térmico de Class C entre el aparato y la toma de corriente.

El magneto térmico debe tener estos valores de amperaje:

20 A para 100-120 V, 10 A para 200-240 V.

12. Tenga cuidado con el nivel de voltaje en las salidas.

Este aparato es muy potente y puede ser potencialmente peligroso para sus altavoces y también para las personas.

Incluso reduciendo la ganancia es posible alcanzar potencias elevadas en las salidas, si el nivel de entrada de señal fuera lo suficientemente alto.

13. No utilice este aparato fuera de su rango de temperatura.

Este aparato funciona en un rango de temperaturas entre 0 °C y +50 °C.

No exponga el aparato a la luz directa del sol.

14. ATENCION: TERMINALES señalados con un símbolo de rayo son PELIGROSOS.

El conexionado externo de estos TERMINALES requiere ser realizado por una PERSONA INSTRUIDA en este campo o el uso de cables listos para usar.

Nunca intente tocar ningún cable conductor de altavoz mientras el aparato esté en funcionamiento. Desconecte antes el conector del aparato.

Mutee todos los canales de salida antes de conectar cualquier altavoz al aparato.

No conecte una salida de altavoz en serie o en paralelo con ninguna salida de otro amplificador.

No conecte las salidas de altavoz a ninguna otra fuente de voltaje, como una batería, acometida de corriente, independientemente de que el aparato este encendido o apagado.

**15. No ponga ningún tipo de llama viva, como velas encendidas, encima del aparato.****16. Utilice el paquete original o los accesorios aprobados por L-Acoustics® (rack, caja de transporte) para transportar el aparato.****17. Mantenga este documento como una parte integral del aparato.**

Guarde este documento en lugar seguro.

Anote cualquier modificación del aparato en la última página de este documento.

No venda el aparato sin este documento actualizado.

Símbolo

En este documento se usa el siguiente símbolo:

**PELIGRO**

Este símbolo indica un riesgo potencial de daño a las personas o de avería para el producto.

También advierte al usuario acerca de las instrucciones que deben seguirse estrictamente para asegurar una instalación u operación seguras del producto.

[FR] Sécurité

Instructions de sécurité importantes



Légende des symboles



L'éclair dans un triangle signale à l'utilisateur la présence de « tension dangereuse » non isolée dans l'enceinte du produit, de magnitude suffisamment grande pour représenter un risque de choc électrique aux personnes.



Le point d'exclamation dans un triangle signale à l'utilisateur la présence d'importantes instructions d'utilisation et de maintenance dans la documentation relative au produit.

1. Lisez ces instructions.
2. Conservez ces instructions.
3. Tenez compte de tous les avertissements.
4. Suivez toutes les instructions.
5. N'utilisez pas cet appareil près de l'eau.
6. Nettoyez l'appareil uniquement avec un chiffon sec.
7. N'obstruez pas les orifices de ventilation. Installez l'appareil selon les instructions du fabricant.
8. N'installez pas l'appareil à proximité d'une source de chaleur telle qu'un radiateur, une grille de diffusion d'air chaud, une cuisinière, ou tout autre appareil produisant de la chaleur (y compris un amplificateur).
9. Ne démontez pas le dispositif de sécurité de la prise de type terre. Une prise de type terre est constituée de deux contacts mâles et d'un contact femelle pour la connexion à la terre. Le contact femelle assure la sécurité. Si la prise fournie n'est pas compatible avec votre fiche secteur, consultez un électricien pour remplacer la fiche obsolète.
10. Protégez le cordon d'alimentation contre les risques de piétinement ou de pincement, notamment au niveau de la prise et du point de contact avec l'appareil.
11. Utilisez uniquement des accessoires spécifiés par le fabricant.
12. Utilisez uniquement le chariot, support, trépied, équerre ou table spécifié par le fabricant, ou vendu avec l'appareil. Quand un chariot est utilisé, attention à ne pas faire basculer l'ensemble chariot/appareil au cours de son déplacement.
13. Débranchez l'appareil pendant les orages ou quand il n'est pas utilisé pendant une longue période.
14. Confiez toute opération de maintenance à un personnel qualifié. La maintenance est nécessaire lorsque l'appareil a été endommagé de quelque manière que ce soit. Par exemple lorsque le cordon d'alimentation ou la prise est endommagé, du liquide a été renversé ou un objet est tombé à l'intérieur de l'appareil, l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, ne fonctionne pas correctement, ou est tombé.
15. **AVERTISSEMENT** : Pour réduire le risque d'incendie ou de choc électrique, n'exposez pas l'appareil à la pluie ou à l'humidité et ne placez aucun objet rempli de liquide, tel un vase, sur l'appareil.
16. Pour déconnecter complètement l'appareil du secteur, débranchez la prise de la fiche secteur.
17. La prise principale du cordon d'alimentation doit rester totalement accessible.



Autres instructions de sécurité importantes



Vérifiez la conformité électrique et la compatibilité de l'alimentation secteur.

Connectez l'appareil uniquement à un secteur alternatif de caractéristiques comprises entre 100-240 V, 50-60 Hz, avec les valeurs de courant suivantes :

100-120 V : 20 A

200-240 V : 10 A

AVERTISSEMENT : Le produit est de CLASSE 1 et doit être connecté à une fiche secteur munie d'une connexion à la terre.



Lorsque le produit est utilisé dans un circuit triphasé, vérifiez la conformité électrique et la compatibilité du circuit triphasé.

Vérifiez que chaque phase fonctionne, et équilibrez les charges entre les trois phases.

Vérifiez que le neutre et la connexion à la terre fonctionne.

Ne jamais tenter de reproduire un circuit 230 V en connectant l'appareil à deux phases d'un circuit triphasé 120 V.

Ne jamais tenter de reproduire un circuit 200 V en connectant l'appareil à deux phases d'un circuit triphasé 100 V.



Interconnectez systématiquement un disjoncteur de classe C entre l'appareil et le secteur.

L'ampérage du disjoncteur dépend des caractéristiques du secteur comme suit :

100-120 V : 20 A

200-240 V : 10 A



Groupe électrogène

Mettez sous tension le groupe électrogène en premier, puis le produit.

Vérifiez que le produit est hors tension avant de mettre le groupe électrogène sous tension.



Les terminaux marqués du symbole éclair produisent des tensions électriques DANGEREUSES lorsqu'ils sont SOUS TENSION.



La connexion à ces **terminaux** doit être effectuée par une **personne habilitée** ou à l'aide de câbles prêts à l'emploi.

Ne tentez jamais de toucher un fil dénudé pendant que le produit fonctionne : débranchez au préalable le connecteur du produit.

Mutez tous les canaux de sortie avant de connecter un haut-parleur au contrôleur amplifié.

Ne connectez pas une sortie d'amplification en parallèle ou en série avec une sortie d'amplification d'un autre contrôleur amplifié.

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



N'incorporez jamais d'équipements ou accessoires non approuvés par L-Acoustics.

Lisez tous les documents INFORMATIONS PRODUIT concernés avant d'exploiter le système.



Attention aux niveaux sonores.

Ne restez pas à proximité immédiate d'enceintes en fonctionnement.

Les systèmes de sonorisation sont capables de produire des niveaux sonores (SPL) très importants pouvant endommager instantanément et irrémédiablement l'audition des artistes, techniciens ou membres de l'audience. Des dommages auditifs peuvent également survenir en cas d'exposition prolongée à des niveaux sonores modérés.

Vérifiez les lois et réglementations applicables en matière de niveaux sonores maximum et de durées d'exposition.



Attention aux risques de surpuissance.

N'utilisez que des enceintes compatibles avec des presets appropriés pour éviter d'endommager les haut-parleurs.



Inspectez le produit avant utilisation.

Si vous détectez le moindre défaut ou signe d'endommagement, mettez immédiatement l'appareil hors circuit d'utilisation pour procéder ensuite à sa maintenance.

-  **Ce produit est prévu pour être utilisé par du personnel formé.**
-  **N'utilisez pas l'appareil en dehors de sa plage de température nominale.**
L'appareil fonctionne dans un environnement dont la température est comprise entre 0 °C / 32 °F et 50 °C / 122 °F.
N'exposez pas l'appareil au soleil.
-  **Utilisez l'appareil uniquement dans un environnement électromagnétique conforme.**
Les environnements conformes sont : E1 (résidentiels), E2 (commerciaux et de l'industrie légère), E3 (extérieurs urbains), E4 (environnements CEM contrôlés, ex. studio TV), selon la norme EN55103-2.
-  **Évitez les interférences radio.**
Ce produit a été testé et est conforme aux limites fixées par la directive CEM (Compatibilité électromagnétique - EMC: Electro Magnetic Compatibility). Ces limites sont prévues pour assurer une protection raisonnable contre les interférences provenant de l'équipement électrique, il ne peut cependant pas être garanti que les interférences ne se produisent pas.
-  **Lisez le MANUEL UTILISATEUR avant d'utiliser le produit.**
Suivez strictement les instructions d'installation et d'utilisation.
-  **Lisez la section maintenance de ce document avant d'effectuer la maintenance de ce produit.**
-  **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 MANUEL UTILISATEUR.
-  **Entretenez ce document comme une partie intégrante du produit.**
Conservez ce document en lieu sûr pendant la durée de vie du produit.
Consignez dans ce document toute opération de maintenance effectuée sur ce produit.
Ne revendez pas le produit sans ce document mis à jour.

Symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans ce document :

-  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.
-  Ce symbole signale un risque d'accident électrique.
Il peut également signaler une instruction indispensable assurant l'installation ou l'exploitation du produit en toute sécurité.
-  Ce symbole signale une instruction indispensable au bon déroulement de l'installation ou de l'exploitation du produit.
-  Ce symbole signale une information complémentaire ou une instruction optionnelle.
-  Ne pas ouvrir à moins d'y être autorisé.
Ce symbole indique la présence de risques de chocs électriques.
Il indique également qu'aucune opération de maintenance effectuée par l'utilisateur final ne nécessite l'accès aux composants internes.

Bienvenue

Merci d'avoir fait l'acquisition du contrôleur amplifié LA4X. Le carton d'emballage devrait contenir:

- 1 LA4X
- 2 équerres de fixation arrière
- 1 câble d'alimentation

En fonction du pays de distribution, le câble est équipé d'une prise européenne de type CEE 7/7 plug (certifié KC), d'une prise chinoise de type GB1002 GB2099 16 A, ou d'une prise nord-américaine de type NEMA 5-15.

L'importateur doit équiper le câble d'une prise spécifique à son pays si nécessaire.

Chaque produit L-Acoustics est soigneusement contrôlé en sortie d'usine et doit être livré en parfait état.

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.

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. La documentation produit est disponible gratuitement sur le site de L-Acoustics : 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 : www.l-acoustics.com.

Manuels et procédures

Utiliser LA4X



Référez-vous au **manuel utilisateur LA4X** pour les procédures d'installation et d'utilisation.

Service et maintenance



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

Toute opération de maintenance non-autorisée par L-Acoustics mettra fin à la garantie.

Pour toute réparation spécifique ou information concernant la garantie, contactez L-Acoustics.

Spécifications

Toutes les valeurs données dans cette section sont les valeurs typiques.

Général

Puissance fournie EIA (1% THD, 1 kHz, tous canaux alimentés)	4 x 1000 W RMS (à 8 ou 4 Ω)
Tension max. de sortie	150 V (tension crête, sans charge)
Classe d'amplification	Classe D
Processeur de signal numérique (DSP)	SHARC 32 bit, virgule flottante, échantillonnage à 96 kHz
Bande passante 20 Hz - 20 kHz	± 0.25 dB à 8 Ω
Distorsion THD+N (20 Hz - 10 kHz)	< 0.05% , à 8 Ω , 11 dB sous puissance nominale
Plage dynamique de sortie	110 dB (20 Hz - 20 kHz, 8 Ω pondéré A)
Gain d'amplification	32 dB
Niveau de bruit	-71 dBV (20 Hz - 20 kHz, 8 Ω pondéré A)
Séparation de canaux	> 80 dB (à 1 kHz, 8 Ω)
Facteur d'amortissement	> 500 (100 Hz et en-dessous, 8 Ω)
Délai de sortie	0 ms à 1000 ms

Consommation de puissance et de courant (tous canaux alimentés)

Puissance de sortie max	4 x 1000 W à 4 ou 8 Ω
1/3 Puissance max. (-5 dB)	7 A / 1600 W
1/8 Puissance max. (-9 dB)	3 A / 750 W
Idle	0.26 A / 60 W
Standby	< 0.1 A / 11 W

Valeurs de courant pour un secteur 230 V. Multiplier par :

- 2.3 pour 100 V
- 1.9 pour 120 V
- 1.15 pour 200 V

Alimentation électrique

Modèle	alimentation à découpage (SMPS : Switched Mode Power Supply) universelle avec correction de facteur de puissance (PFC)
Correction de facteur de puissance	> 0.9 (4 Ω pleine puissance)
Caractéristiques secteur	100 - 240 V~ $\pm 10\%$, 50-60 Hz

Conditions de fonctionnement

Température	température ambiante (0° C / 32° F à +50° C / 122° F)
-------------	---

Protection

Protection des circuits	contrôle de température des dissipateurs protection contre les surintensités en sortie
Protection des transducteurs	L-DRIVE excursion température surtension
Ventilateurs	2 ventilateurs, vitesse asservie à la température
Bruit des ventilateurs (champ libre, 1 m)	à vitesse minimale : 20 dBA à vitesse maximale : 45 dBA

Interface et connexions

Indicateurs	3 LEDs pour informer sur le courant, le statut et L-NET pour chaque sortie : 7 LEDs pour informer sur le mute, la charge, le signal, les niveaux et le limiteur/écrêtage
Interface	écran LCD 2 x 24 caractères
Connecteurs de sortie	4 speakON 4 points
Connecteurs L-NET	2 Ethernet etherCON 1 Gb/s

Distribution du signal d'entrée

Connecteurs

Entrée	4 Neutrik® XLR3 femelle, IEC 268, protection antistatique
Reprise	4 Neutrik® XLR3 mâle, IEC 268, protection antistatique

Connecteurs disponibles selon le mode d'entrée

AB analogique / CD analogique	IN A, IN B / IN C, IN D (4 connecteurs, 4 canaux)
AB analogique / CD numérique	IN A, IN B / IN C&D (3 connecteurs, 4 canaux)
AB numérique / CD analogique	IN A&B / IN C, IN D (3 connecteurs, 4 canaux)
AB numérique / CD numérique	IN A&B / IN C&D (2 connecteurs, 4 canaux)

Connecteurs de reprise

Mode d'entrée analogique	connexion passive
Mode d'entrée numérique	buffer électronique, relais de secours

powerCON, etherCON, speakON, Neutrik sont des marques déposées de Neutrik AG.

Entrées analogiques

Impédance d'entrée	22 kΩ (symétrique)
Niveau d'entrée maximum	22 dBu (symétrique, THD 1%)
Conversion A/N	quatre convertisseurs analogique/numérique 24 bits en cascade (plage dynamique de 128 dB)

Entrées numériques

Mode de fonctionnement supportés

Norme	AES/EBU (AES3) ou S/PDIF électrique (IEC 60958 Type II)
Fréquence d'échantillonnage (Fs)	44.1, 48, 64, 88.2, 96, 128, 176.4 ou 192 kHz
Résolution	16, 18, 20 ou 24 bits

Convertisseur de fréquence d'échantillonnage (SRC)

Fréquence d'échantillonnage	96 kHz (SRC référencé à l'horloge interne du contrôleur)
Résolution	24 bits
Plage dynamique	140 dB
Distorsion THD+N	< -120 dBfs
Ondulation en bande passante	± 0.05 dB (20 Hz - 40 kHz, 96 kHz)

Gain d'entrée

Amplitude	-12 dB à +12 dB
Pas	0.1 dB

Latence

Analogique et AES/EBU

En mode standard	3.84 ms (indépendant de Fs)
En mode basse latence	0.84 ms (indépendant de Fs)

AVB

- Les contrôleurs amplifiés LA4X avec HARDWARE INFO affichant **ID1**, **ID2** ou **ID3** (dans le menu MONITORING & INFO) ne supportent pas AVB. Ils peuvent être mis à niveau pour supporter AVB en achetant et installant le KR LA4XDSP2.
- Les contrôleurs amplifiés LA4X avec HARDWARE INFO affichant **ID4** ou plus élevé (dans le menu MONITORING & INFO) supportent AVB.

Entités AVB présentes	Bridge et Listener AVB certifiés Avnu et compatibles avec MILAN
Normes	AVB Ethernet : IEEE 802.1BA-2011 IEEE 802.1Q-2014 (FQTSS, SRP) IEEE 802.1AS-2011 (gPTP) Transport : IEEE 1722-2016 (AVTP) Contrôle : IEEE 1722.1-2013 (AVDECC)
Stream audio en entrée	Nombre : 1 Classe : A Latence maximale du réseau : 2 ms Formats : IEC 61883-6 AM824, jusqu'à 8 canaux, à 48 kHz ou 96 kHz AAF PCM32, jusqu'à 8 canaux, à 48 kHz ou 96 kHz
Horloge	automatiquement synchronisée sur l'horloge du stream AVB entrant (suréchantillonnage à 96 kHz en cas de stream à 48 kHz)
Streams transmis par le Bridge AVB	jusqu'à 32

Option de basculement automatique

Mode	AVB à XLR (sur les unités compatibles) XLR AB à XLR CD (numérique à analogique ou numérique à numérique)
Conditions de basculement	AVB à XLR : perte de verrouillage XLR à XLR : absence d'horloge, perte de verrouillage, erreur CRC, erreur d'encodage bipolaire, ou décalage de données
Latence constante	indépendant de Fs
Niveau constant	sélection manuelle de l'utilisateur du gain d'entrée AES/EBU & AVB, indépendant de Fs
Retour au signal initial	sélection manuelle de l'utilisateur

Commande et contrôle à distance

Connexion réseau	interface double ports Gigabit Ethernet
Logiciel de commande à distance L-Acoustics	LA Network Manager 2
Solutions de gestion tierces	SNMP, Extron®, Crestron®, QSC Q-SYS

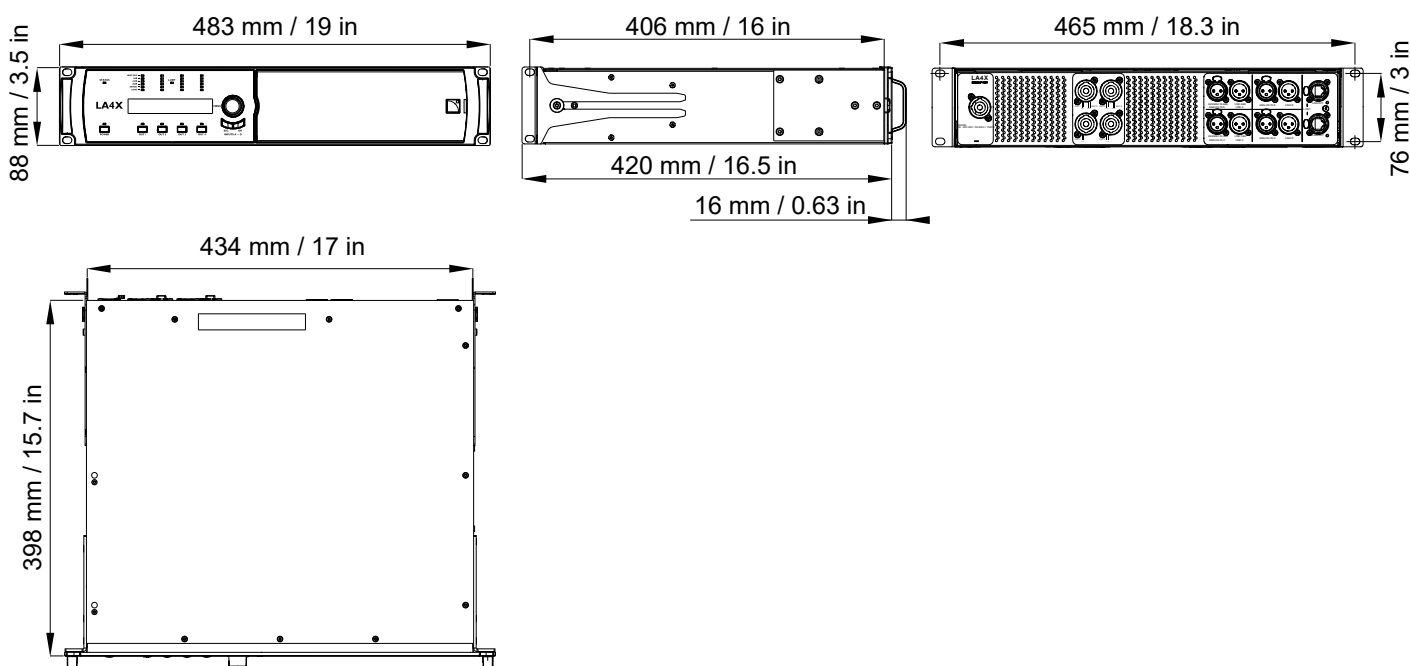
Extron est une marque déposée de Extron Electronics.

Crestron est une marque ou une marque déposée de Crestron Electronics, Inc. aux États-Unis, dans d'autres pays, ou les deux.

QSC® et Q-SYS™ sont des marques ou des marques déposées de QSC, LLC auprès du U.S. Patent and Trademark Office et dans d'autres pays.

Données physiques

Hauteur	2U
Poids	11.3 kg / 24.9 lb
Finition	noir
Indice de protection	IP3x



Notes

製品情報について英語版と相異がある場合は英語版を優先するものとします。

[JA]

安全に関する注意事項



警告：感電注意・分解禁止

マークの説明



正三角形に囲われた矢印付の雷マークは、人体を感電させるのに十分な大きさの「危険な電圧」が製品の筐体内に絶縁されていない状態で存在していることをユーザーに警告するものです。



正三角形に囲われたエクスクラメーション・マークは、重要な操作やメンテナンス方法についての説明が製品に付属する書類に記述されていることをユーザーに警告するものです。

1. 本書の注意事項をお読みください。
2. 本書の注意事項を守ってください。
3. すべての警告にしたがってください。
4. すべての注意事項にしたがってください。
5. 製品を水の近くで使用しないでください。
6. 乾いた布で清掃してください。
7. 通気口をふさがないでください。製造者の指示にしたがって設置してください。
8. ラジエーター・エアコンの吹き出し口・ストーブ・その他の装置（アンブを含む）などの熱源の近くに設置しないでください。
9. 接地端子付き電源プラグの接地部に加工を施さないでください。接地端子付きプラグは 2 つの電極と 1 つの接地ピンで構成されており、接地ピンは安全のために設けられています。付属の電源プラグがコンセントの形状に合わない場合はコンセントの交換について有資格者にご相談ください。
10. 電源コードが踏まれたり過度に締め付けられないように保護してください。特にプラグ・レセプタクル・ケーブルが製品に組み込まれる部分に注意してください。
11. 製造者が指定した付属品/アクセサを使用してください。
12. 製造者が指定または製品とともに販売しているカート・スタンド・三脚・ブラケット・テーブルを使用してください。カートと機器を組み合わせて移動・運搬を行う際は転倒による怪我の防止に注意してください。
13. 製品を長期間使用しない場合や雷が発生している時は製品の電源プラグをコンセントから外してください。
14. 修理は全て有資格者に依頼してください。どのようなことであっても製品が損傷を受けた場合には修理が必要となります。例えば「電源コードやプラグが破損した」「何らかの液体がこぼされた」「何らかの物体が上から落ちてきた」「雨や湿気にさらされた」「正常に動作しない」「落下させてしまった」などです。
15. 危険：電気ショックや発火のリスクを減らすため製品を雨や湿気にさらさないでください。花瓶など液体の入っているものは製品の上に置かないでください。
16. 製品を完全に主電源から切り離すには製品の電源プラグをコンセントから抜いてください。
17. 製品の電源コードのメインプラグは電源装置へ容易に抜き差しが可能な状態にしてください。



その他の重要な安全に関する注意事項

1. 本書をお読みください。

2. 「危険」や「警告義務」だけでなく全ての注意事項を注意深くお読みください。

3. L-Acoustics®が承認していないアクセサリや機器を製品と組み合わせて使用しないでください。

4. 製品を設置・使用する前にユーザーマニュアルをお読みください。

ユーザーマニュアルに記載されているシステムコンポーネントを使用し関連する指示にしたがってください。十分な通風を確保するために製品のフロントパネルとリアパネルが他の構造物から最小で 30cm 離れている開空間に設置してください。

5. 故障が疑われるケースや製品に何らかのメンテナンスを施す前にはメンテナンスマニュアル-レベル 1 をお読みください。

このマニュアルにはエンドユーザーが実施できるメンテナンスについての記述があります。高度なメンテナンスについては L-ACOUSTICS®にお問い合わせください。

6. 製品を使用する前に点検してください。

異常や損傷を発見した場合はメンテナンスのために直ちに製品をシステムから切り離してください。

7. 製品は電磁環境に適した空間のみで使用してください。

適合する空間とは E1（住宅）、E2（商業・軽工業）、E3（都市・屋外）、E4（EMC 環境がコントロールされた空間 例：テレビスタジオ）として欧州規格 EN55103-2 で規定されたものです。

8. 電磁干渉を避けてください。

製品は EMC（電磁両立性）指令の制限事項に適合し試験に合格しています。これらの制限事項は電気機器からの有害な電磁干渉から適切に保護を提供するために設計されていますが、電磁干渉が発生しないことを保障するものではありません。

9. 主電源の電氣的な適合性や互換性を確認してください。

製品は「定格電圧：100V～240V、定格周波数：50Hz～60Hz、定格電流：100V～120V 時は 20A、200V～240V 時は 10A」の交流電源コンセントに接続してください。

注意：クラス I 構成の製品は必ず保護用アース接続（接地）を備えたコンセントに接続します。

10. 三相電源回路の電氣的な適合性や互換性を確認してください。

ニュートラルを重要なポイントとし、各相が動作することを確認してください。

相間の負荷バランスを取ってください。

120V・三相回路のライブ-ライブ間に製品を接続して 230V として使用しないでください。

100V・三相回路のライブ-ライブ間に製品を接続して 200V として使用しないでください。

11. 製品と主電源の間には必ずクラス C のサーマルサーキットブレーカー接続してください。

サーキットブレーカーの定格電流値は主電源の電圧により異なります。

100V～120V 時は 20A、200V～240V 時は 10A です。

12. オーバーパワーの危険性に注意してください。

製品は非常にパワフルであり人間とスピーカーの両方に同様の危険を及ぼす能力を持っています。

製品のゲインを下げた状態であっても入力信号レベルが十分に高い場合には出力が非常に高い電力に達します。

13. 動作温度範囲外で製品を使用しないでください。

製品の動作温度範囲は室温 0°C～50°Cの間です。

直射日光が当たる場所に製品をさらさないでください。

14. 注意：雷マークがついている端子は感電の危険があります。

これらの端子に接続するケーブルは、適切なアドバイスを受けている技術者による作業または既製品を用いて設置してください。

製品が動作中に露出したスピーカーケーブルに触れないでください。他の作業より先に本製品からコネクタを外してください。

製品にスピーカーを接続する前にすべての出力チャンネルをミュートしてください。

製品のスピーカー出力を他のアンプの出力と並列または直列に接続しないでください。

製品が動作中または非動作中に関わらず、製品のスピーカー出力に「バッテリー」「主電源」「パワーサプライ」などの電圧源に接続しないでください。

**15. 製品の上に火気（例：ろうそくの裸火）を置かないでください。****16. 製品の輸送には製品に付属している輸送用段ボール箱か L-Acoustics®が承認したアクセサリ（ラック・ケース）を用いてください。****17. 本書を製品の一部として保管してください。**

本書を安全な場所に保管してください。

本書の最後のページに製品に施したあらゆる変更を書き記しておいてください。

本書（変更の書き記しを含む）無しに製品を転売しないでください。

シンボル

本書では以下のシンボルを使用しています。

**危険**

このシンボルは「人に危害を与える」または「製品が損傷する」可能性が含まれていることを意味します。

また、ユーザーに「製品の操作」または「確実に安全な設置」について厳密に従う必要があることを示しています。

L-ACOUSTICS® へようこそ

L-Acoustics® **LA4X アンプリファイドコントローラー**をお買い上げいただきありがとうございます。輸送用ダンボール箱のなかには以下の製品が収納されています。

- LA4X アンプリファイドコントローラー 1台
- リアラックサポートブラケット 2個
- 電源ケーブル 1本 工場出荷時に同梱される米国認定のケーブルは必要に応じて輸入代理店が使用国で認定されたケーブルに交換します。

輸送用段ボール箱を丁寧に開梱し製品が輸送中に損傷を受けていないかどうか確認してください。損傷がある場合は直ちに輸送会社または販売店に連絡してください。輸送中に生じた破損について申し立てをできるのは受取人のみです。輸送会社の調査対象となるダンボール箱と梱包材は必ず保管しておいてください。

製品をご理解いただくために本書を熟読するとともに、製品を安全に正しくお使いいただくための重要な情報を含む他の書類があることを認識してください。これら全ての書類は **L-Acoustics®**のウェブサイトから自由にダウンロードしてご使用いただけます。

l-acoustics.com

L-Acoustics®では技術の進化と規格の変更に伴い事前の予告なしに製品の仕様変更や書類の内容変更を行う場合があります。定期的に L-Acoustics®のウェブサイトをご確認いただき、書類やソフトウェアの最新版をダウンロードしてご使用ください。

LA4X アンプリファイドコントローラー

LA4X は環境配慮型の高効率な電源モジュールを搭載した 4 入力 4 出力構成のアンプリファイドコントローラーです。LA4X と L-Acoustics®スピーカーの組合せにより、DSP とパワーアンプを個別に組み合わせたシステムの汎用性を保ちながら、セルフパワードスピーカーシステムが持つすべてのメリットを手に入れることができます。

LA4X の基礎となるのは 4 入力 4 出力のチャンネルをドライブする DSP エンジンです。そのほか「フラッシュメモリーによるプリセットの管理・保管」「高性能 A/D-D/A コンバーターによる音声信号処理」「PFC (Power Factor Correction: 力率改善回路) 搭載ユニバーサル・スイッチングモードパワーサプライ」「フロントパネルからのユーザーインターフェイス」「ネットワーク・リモートコントロールに対応するファーストイーサネットデバイスの搭載」などの多くの特徴を備えています。

LA4X の使い方



設置方法と操作手順については **LA4X のユーザーマニュアル**を参照してください。

メンテナンス

製品の性能と安全を確保するために定期的な製品検査が不可欠です。

定期的なメンテナンスとトラブルシューティングについては **LA4X メンテナンスマニュアル - レベル 1** を参照してください。



このマニュアルで説明されている手順にしたがってください。必要に応じて L-Acoustics®が提供する交換キット (KR) を用いてください。L-Acoustics®が推奨していない任意のメンテナンスを施した場合、製品は保障の対象外となります。高度なメンテナンスについては L-Acoustics®にお問い合わせください。

제품 정보의 영어 버전과 해석의 차이가 있을 경우에는 영어버전이 우선한다

[KR]

중요 안전 수칙



그림 기호 설명



정삼각형 안의 화살표 모양 번개 기호는 제품 외장 내부에 인체에 감전을 야기할 수 있는 "위험 전압"이 흐르는 경고를 표시합니다



정삼각형 안의 느낌표 기호는 제품에 동봉된 인쇄물에 중요한 작동 및 유지보수(서비스)에 대한 지시 사항이 있음을 알리는 표시입니다.

1. 이 안전 수칙을 읽으십시오.
2. 이 안전 수칙을 기억하십시오.
3. 모든 경고에 유의하십시오.
4. 모든 지시사항을 준수하십시오.
5. 이 기기를 물 근처에서 사용하지 마십시오.
6. 마른 천으로만 닦으십시오.
7. 통풍구를 막지 마십시오. 제조자의 안전 수칙에 따라 설치하십시오.
8. 라디에이터, 열 조절장치, 스토브 또는 기타 열을 발산하는 장치(앰프 포함) 등의 열원 근처에 설치하지 마십시오.
9. 극성 또는 접지 형식 플러그의 목적은 안전을 위한 것이니 파손하지 마십시오. 극성 플러그에는 두 개의 날이 있으며 하나가 다른 하나에 비해 넓습니다. 접지형 플러그에는 두개의 날과 세 번째 접지 가닥이 있습니다. 넓은 날 또는 세번째 가닥은 안전성을 고려하여 제공됩니다. 동봉된 플러그가 콘센트에 맞지 않을 경우 전기 기사에게 문의하여 콘센트를 교체하십시오.
10. 전원 코드를 뽑거나 특히 플러그, 편리를 위한 소켓 및 기기에서 전원 코드가 빠져 나오는 부분이 끼지 않게 하십시오.
11. 제조자가 지정한 연결 장치/부속품만 사용하십시오.
12. 제조업체에서 지정하거나 장치와 함께 구입하는 카트, 스탠드, 삼각대, 선반이나 테이블을 사용하십시오. 카트를 사용하는 경우 카트/기기를 함께 옮기다가 카트/기기가 넘어져 다치지 않도록 주의하십시오.
13. 뇌우 시 또는 장기간 본 기기를 사용하지 않을 경우 플러그를 뽑아 두십시오.
14. 숙련된 서비스 기술자에게 모든 서비스를 문의하십시오. 전원 공급 코드 또는 플러그가 손상되거나 액체 및 이물질이 기기 안으로 들어간 경우, 기기가 비나 습기에 노출된 경우, 또는 정상적으로 작동하지 않거나 기기를 떨어뜨린 경우 등 기기가 어떠한 형태로든 손상되었을 때 서비스가 필요합니다.
15. 경고: 화재나 감전의 위험을 줄이려면 본 기기가 비나 습기에 노출되지 않도록하고 꽃병 등과 같이 액체가 채워진 물체는 이 기구에 배치하지 마십시오.
16. 완전히 전원에서 이 장비를 분리하려면 콘센트에서 전원 코드 플러그를 뽑으십시오.
17. 전원 코드의 메인 플러그를 즉시 작동 할 수있는 상태로 유지하여야한다.

추가 중요 안전 수칙

1. 이 매뉴얼을 읽으십시오.
2. 모든 안전 수칙과 위험과 책임에 대한 경고를 주의 있게 읽으십시오.
3. 장비 또는 L-Acoustics ®에서 승인하지 않은 액세서리를 포함하지 마십시오.
4. 본 매뉴얼의 설치 지침을 엄격히 따르십시오. 충분한 환기를 보장하기 위해 전면 및 후면 패널 외부 객체 나 구조체에서 30 cm의 최소 거리에 위치 될 수 있도록 열린 공간에 장치를 설치합니다.
5. 유지 보수 매뉴얼을 읽고 - LEVEL 1 장치 또는 고장의 경우 유지 보수 작업을 수행하기 전에. 이 설명서는 최종 사용자에게 대한 권한 유지 보수 작업이 포함되어 있습니다. 고급 유지 보수를 위해 L-Acoustics ® 에 문의하십시오.
6. 사용하기 전에 장치를 검사합니다. 결함이나 손상의 흔적이 발견되는 경우, 즉시 유지 보수를 위해 사용중지하고 장치를 철회해야 합니다.
7. 단지 일치 된 전자기 환경에서 장치를 사용합니다.
확인된 환경은 E1 (주거), E2 (상업 및 경공업), E3 (도시 야외) 및 E4 (예. TV 스튜디오, EMC 환경을 제어) 로 EN55103-2 표준에서 지정됩니다.
8. 전파 간섭을 피할 수 있습니다.이 장치는 테스트 및 EMC (전자파 적합성) 지침에 명시된 제한을 준수하고 있습니다. 이러한 제한 사항은 전기 설비에서 유해 간섭에 대한 적절한 보호를 제공하도록 설계되었습니다, 그러나 간섭이 발생하지 않을 것이라고 보장 할 수 없습니다.
9. 전원 공급 장치의 전기 적합성 및 호환성을 확인합니다. 오로지 정격 AC전원콘센트가 100-240 V, 50-60 Hz에서 다음과 같은 수칙에 따라 연결해야 합니다: 20 A 는 100-120 V, 10 A 는 200-240 V.
경고: CLASS I 구조와 장치는 접지 보호 연결을 전원 콘센트에 연결되어야 한다.
10. 삼상 회로의 전기적 적합성 및 호환성을 확인합니다. 각 단계는 특정 중립 하나, 작동하는지 확인합니다. 세 단계 사이의 로드균형을. 120V 삼상회로의 두 라이브 와이어에 장치를 연결하는 230 V 회로를 재현하려고 하지 마십시오. 100 V 삼상 회로의 두 라이브 와이어에 장치를 연결하는 200 V 회로를 재현하려고 하지 마십시오.
11. 항상 장치 및 전원 공급 장치 사이에 클래스 C 열 회로 차단기를 상호 연결하세요. 회로 차단기 정격 전류는 다음과 같이 전원 전압 등급에 따라 달라집니다: 20 A는 100-120 V, 10 A 는 200-240 V.
12. 과전류의 위험을 피하시기 바랍니다.
장치는 매우 강력하고 모두 스피커와 인간 모두에게 잠재적으로 위험 할 수 있습니다.심지어는 입력 신호 레벨이 충분히 높은 경우 매우 높은 출력에 도달 할 수는 있습니다 이득을 줄일 수 있습니다.
13. 작동 온도 범위 밖의 장치를 사용하지 마십시오. 장치는 0 ° C와 +50 ° C. 사이의 실내 온도에서 작동하시기 바랍니다. 직접 태양에 기기를 노출시키지 마십시오.
14. 경고: 번개 기호로 표시가있는 단자는 위험합니다.
이 단자에 연결된 외부 배선 지시 사람이나 기성품 리드 또는 코드의 사용에 의해 설치해야 합니다.
장치가 작동하는 동안 노출 된 스피커 배선을 터치하지 마십시오: 첫 번째 장치에서 커넥터를 분리합니다.
장치에 스피커를 연결하기 전에 모든 출력 채널을 음 소거 합니다.
다른 앰프의 출력과 병렬 또는 직렬로 스피커 출력을 연결하지 마십시오.
에 관계없이 장치를 켜거나 끌 여부 등 배터리, 전원 전원 또는 전원 공급 장치와 같은 다른 전압 소스에 스피커 출력을 연결하지 마십시오.
15. 장치에 불 켜진 촛불 같은 화기를 놓지 마십시오.
16. 장치를 전송 원래의 포장 또는 L-Acoustics에 의해 승인 된 액세서리 ® (랙, 케이스)를 사용합니다.



17. 장치의 중요한 부분으로이 문서를 유지하십시오.

안전한 장소에 이 문서를 보관하십시오.

이 문서의 마지막 페이지에 장치에 대한 수정사항을 기록하십시오.

이 업데이트 된 문서없이 장치를 재판매하지 않습니다.

在与产品信息的英文解释版本有差异的情况下，以英文版本为准

[简体中文] 安全

安全警告



符号说明



闪电符号表明遭受电击会有生命危险。此外，产品也会受到严重的破坏。



感叹符号旨在警告用户在进行任何重要的安装和维修时需注意的事项。

1. 阅读本用户手册
2. 请保存本手册。
3. 留意所有的安全警告。
4. 遵循所有的提示。
5. 切勿在水源旁使用此设备。
6. 只能用干布的清洁。
7. 请勿遮挡任何通风口。 请按照厂商说明进行安装。
8. 切勿在热源附近安装设备，例如散热器，存热设备，火炉，或其他设备（包括功率放大器）。
9. 切勿损坏插座的接地脚。一个接地插头有两只脚和第三只接地脚。接地脚能保障您的安全。如果插头不适合您当地的插座，请联系合格的电工对插头进行更换。
10. 电源线必须妥当安置，避免受到踩踏或置于重物压下，尤其是插头和从功放拉线出来的位置。
11. 请只用厂商指定的附件/周边设备。
12. 切勿将功放控制器置于不稳定的推车、台子、三脚架、支架或桌面上。功率放大体如跌落，可能会造成严重的人身伤害，并严重损坏本产品。功放控制器的任何安装都要遵照厂商的说明并使用厂商推荐的安装附件。
13. 雷雨发生期间或长时间不使用的时候请拔掉设备电源。
14. 发生以下情况请将设备交给合格的维修工厂进行维修。例如：电源线或插座损坏；有液体或物体溅入或落入设备里面；产品暴露在雨雾中；以任何非正常方式操作设备；或设备曾跌落。
15. 警告：为减低着火或触电的风险，切勿把功率放大器暴露在雨水或潮湿的环境中，同时不要把装有水的物体放在设备上，例如花瓶。
16. 要完全地使设备断开电源，则需要把插座的供电完全关闭。
17. 电源的主要开关需要保持能随时操作的状态。



重要的安全附加说明

1. **阅读此说明书。**
2. **请仔细阅读所有安全说明，务必重视！**
3. **请勿与未得 L-Acoustics® 认证的设备或配件混合使用。**
4. **严格遵守本说明中给予的安装说明。**
设备需安装在空气流通的区域，与其他物件需保持至少 30cm 的距离，以确保设备的前后面板有足够的通风条件。
5. **在进行任何维修前，或发生故障时，请仔细阅读维修说明——level 1。**
本说明仅提供允许最终用户进行的维修操作。请联系 L-Acoustics® 获得进一步的维修。
6. **使用设备前请仔细检查。**
如发现任何损坏或缺陷，请立即召回维修，停止使用设备。
7. **设备只能在法例允许的电磁环境中使用。**
法例允许的环境是指：符合 EN55103-2 标准，E1（住宅），E2（商业及轻工业），E3（城市郊外），及 E4（可控的电磁兼容环境，例如电视台录影棚）。
8. **避免无线电干扰。**
本设备已经过测试，并已配备符合 EMC（电磁兼容性）标准指南的无线电波限制器。限制器可在设备遇到其他电子器材发出的有害干扰时，为其提供合理的保护，但并不保证，设备永远不会受到干扰影响工作。
9. **请核实电源标准是否与设备兼容一致。**
只能把设备连接到以下交流电电压：100-240V，50-60Hz；电流：20A（100-120V），10A（200-240V）。
警告：本设备必须接地！
10. **请核实三相交流电是否与设备兼容一致。**
请核实每一相电源是否正常运作，特别是零线。
平衡三相电流的负载。
请勿尝试把已连接设备的 230V 电路，复制到由两条 120V 电路组成的三相电流。
请勿尝试把已连接设备的 200V 电路，复制到由两条 100V 电路组成的三相电流。
11. **请一直把 Class C 漏电开关连接在设备与电源之间。**
漏电开关的电流电压请参考以下：
20 A for 100-120 V, 10 A for 200-240 V.
12. **请留意过载风险。**
本设备有极强能量，对扬声器和人类都有潜在的危险。
如输入信号的能级已经足够高，即使降低输出能级仍然能提供非常高的输出能量。
13. **请勿在工作温度范围以为使用本设备。**
本设备的室内工作温度为 0 °C ~ 50 °C。
14. **警告：接口处的闪电符号表示遭遇电击会有生命危险。**
当需要把外部线缆接到这些接口时，请由经过训练的专业人士进行安装，或使用现成的导线。
设备正在工作时，请勿触碰任何外露的扬声器线缆：否则，请应先断开线缆与设备的连接。
在连接扬声器与本设备前，请先把所有输出通道设置为静音。
请勿把扬声器的输出口与任何其他功放的输出口并联或串联。
请勿将扬声器的输出口与任何声源连接，如带电池或有供电的，无论该设备是否关闭。
15. **请勿放置在火源附近，例如蜡烛。**
16. **请使用原包装或 L-Acoustics® 允许的配件（机柜，航空箱）运送本设备。**



17. 保存此文档将其作为该装置不可分离的一部分。
请将本文件放在安全的地方。
把对设备的任何修改记录在此文件最后一页上。
如果没有这个文件更新不可转售设备。

EU Declaration of Conformity (DoC)

We

L-Acoustics

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

+33 (0)1 69 63 69 63
info@l-acoustics.com

declare that the DoC is issued under our sole responsibility and belongs to the following product:

LA4X amplified controller

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation:

2014/35/EU: Low Voltage Directive

2014/30/EU: Electro-Magnetic Compatibility Directive

2011/65/EU: RoHS 2 Directive

The following harmonized standards and technical specifications have been applied:

EN 60065: 2014 Safety requirements for audio, video and similar electronic apparatus

EN 55103-1: 2009+A1:2012 Electromagnetic compatibility — Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lighting control apparatus for professional use — Part 1: Emissions

EN 55103-2: 2009 Electromagnetic compatibility — Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lighting control apparatus for professional use — Part 2: Immunity

EN 50581: 2012 Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

Technical file compiled by:

Genio KRONAUER

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

Year CE marking was first affixed: 2013

Issued in Marcoussis, France

20/04/2018



Genio KRONAUER, Electronics Director



L-Acoustics, an L-Group Company

13 rue Levacher Cintrat - 91460 Marcoussis - France
+33 1 69 63 69 63 - info@l-acoustics.com
www.l-acoustics.com

L-Acoustics GmbH

Steiermärker Str. 3-5
70469 Stuttgart
Germany
+49 7 11 89660 323

L-Acoustics Ltd.

PO. Box Adler Shine - Aston House
Cornwall Avenue - London N3 1LF
United Kingdom
+44 7224 11 234

L-Acoustics Inc.

2645 Townsgate Road, Suite 600
Westlake Village, CA 91361
USA
+1 805 604 0577



L-GROUP

www.l-group.com