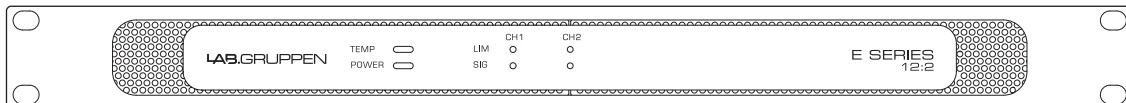
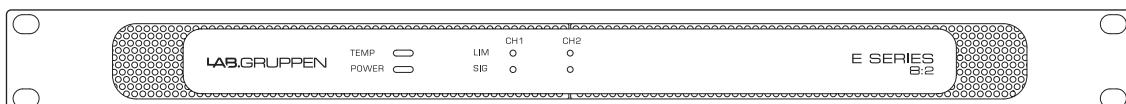


Quick Start Guide

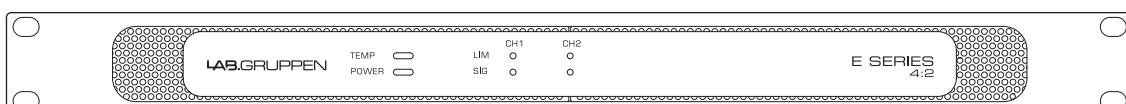
EN



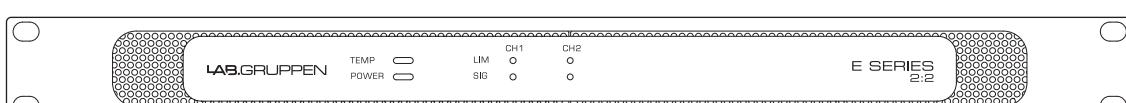
ES



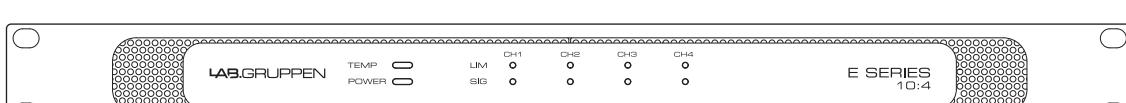
FR



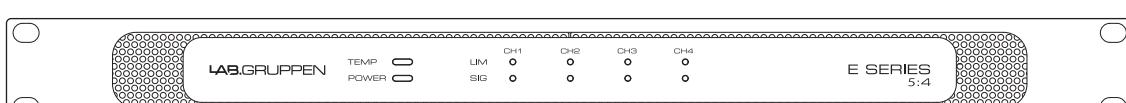
DE



PT



IT



NL

E 12:2, E 8:2, E 4:2 and E 2:2

1,200/800/400/200 Watt Amplifier with 2 Flexible Output Channels for Installation Applications

PL

E 10:4 and E 5:4

1,000/500 Watt Amplifier with 4 Flexible Output Channels for Installation Applications

JP

CN

LAB.GRUPPEN

EN

EN Important Safety Instructions

ES

Terminals marked with this symbol carry electrical current of sufficient magnitude to constitute risk of electric shock. Use only high-quality professional speaker cables with 1/4" TS or twist-locking plugs pre-installed. All other installation or modification should be performed only by qualified personnel.

This symbol, wherever it appears, alerts you to the presence of uninsulated dangerous voltage inside the enclosure - voltage that may be sufficient to constitute a risk of shock.

This symbol, wherever it appears, alerts you to important operating and maintenance instructions in the accompanying literature. Please read the manual.

Caution
To reduce the risk of electric shock, do not remove the top cover (or the rear section). No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified personnel.

Caution
To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this appliance to rain and moisture. The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing liquids and no objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.

Caution
These service instructions are for use by qualified service personnel only. To reduce the risk of electric shock do not perform any servicing other than that contained in the operation instructions. Repairs have to be performed by qualified service personnel.

Warning
Please refer to the information on the exterior of bottom enclosure for electrical and safety information before installing or operating the device.

1. Please read and follow all instructions and warnings.
2. Keep the apparatus away from water (except for outdoor products).
3. Clean only with dry cloth.
4. Do not block ventilation openings. Do not install in a confined space. Install only according to manufacturer's instructions.
5. Protect the power cord from damage, particularly at plugs and appliance socket.
6. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.

7. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other (only for USA and Canada). A grounding-type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.

8. Use only attachments and accessories recommended by the manufacturer.



9. Use only specified carts, stands, tripods, brackets, or tables. Use caution to prevent tip-over when moving the cart/apparatus combination.
10. Unplug during storms, or if not in use for a long period.

11. Only use qualified personnel for servicing, especially after damage.

12. The apparatus with protective earthing terminal shall be connected to a MAINS socket outlet with a protective earthing connection.

13. Where the MAINS plug or an appliance coupler is used as the disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.

14. Avoid installing in confined spaces like bookcases.

15. Do not place naked flame sources, such as lighted candles, on the apparatus.

16. Operating temperature range 5° to 45°C (41° to 113°F).

LEGAL DISCLAIMER

Music Tribe accepts no liability for any loss which may be suffered by any person who relies either wholly or in part upon any description, photograph, or statement contained herein. Technical specifications, appearances and other information are subject to change without notice. All trademarks are the property of their respective owners. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones and Coolaudio are trademarks or registered trademarks of Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2025 All rights reserved.

Atención
Las instrucciones de servicio deben llevarlas a cabo exclusivamente personal cualificado. Para evitar el riesgo de una descarga eléctrica, no realice reparaciones que no se encuentren descriptas en el manual de operaciones. Las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado.

LIMITED WARRANTY

For the applicable warranty terms and conditions and additional information regarding Music Tribe's Limited Warranty, please see complete details online at community.musictribe.com/support.

1. Por favor, lea y siga todas las instrucciones y advertencias.

2. Mantenga el aparato alejado del agua (excepto para productos diseñados para uso en exteriores).

3. Limpie solo con un paño seco.

4. No obstruya las aberturas de ventilación. No instale en un espacio confinado. Instale solo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

ES Instrucciones de seguridad

Las terminales marcadas con este símbolo transportan corriente eléctrica de magnitud suficiente como para constituir un riesgo de descarga eléctrica. Utilice solo cables de altavoz profesionales y de alta calidad con conectores TS de 6,3 mm o de bayoneta prefijados. Cualquier otra instalación o modificación debe ser realizada únicamente por un técnico cualificado.

Este símbolo, siempre que aparece, le advierte de la presencia de voltaje peligroso sin aislar dentro de la caja; este voltaje puede ser suficiente para constituir un riesgo de descarga.

Este símbolo, siempre que aparece, le advierte sobre instrucciones operativas y de mantenimiento que aparecen en la documentación adjunta. Por favor, lea el manual.

Atención
Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no quite la tapa (o la parte posterior). No hay piezas en el interior del equipo que puedan ser reparadas por el usuario. Si es necesario, póngase en contacto con personal cualificado.

Atención
Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga este aparato a la lluvia, humedad o alguna otra fuente que pueda salpicar o derramar algún líquido sobre el aparato. No coloque ningún tipo de recipiente para líquidos sobre el aparato.

Atención
Las instrucciones de servicio deben llevarlas a cabo exclusivamente personal cualificado. Para evitar el riesgo de una descarga eléctrica, no realice reparaciones que no se encuentren descriptas en el manual de operaciones. Las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado.

Advertencia
Consulte la información en el exterior del recinto inferior para obtener información eléctrica y de seguridad antes de instalar u operar el dispositivo.

1. Por favor, lea y siga todas las instrucciones y advertencias.

2. Mantenga el aparato alejado del agua (excepto para productos diseñados para uso en exteriores).

3. Limpie solo con un paño seco.

4. No obstruya las aberturas de ventilación. No instale en un espacio confinado. Instale solo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

5. Proteja el cable de alimentación contra daños, especialmente en los enchufes y en el tomacorriente del aparato.

6. No lo instale cerca de fuentes de calor como radiadores, rejillas de calefacción, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que generen calor.

7. No anule el propósito de seguridad del enchufe polarizado o del tipo con toma de tierra. Un enchufe polarizado tiene dos clavijas, una más ancha que la otra (solo para EE. UU. y Canadá). Un enchufe con toma de tierra tiene dos clavijas y una tercera clavija de toma de tierra. La clavija ancha o la tercera clavija se proporcionan para su seguridad. Si el enchufe suministrado no encaja en su toma de corriente, consulte a un electricista para reemplazar la toma obsoleta.

8. Utilice solo accesorios y accesorios recomendados por el fabricante.

9. Utilice solo carritos, soportes, trípodes, soportes o mesas especificados. Tenga cuidado para evitar que el carro/combinación de aparatos se vuelva al moverlo.

10. Desenchufe durante tormentas o si no se utiliza durante un largo período.

11. Solo utilice personal cualificado para el servicio, especialmente después de daños.

12. El aparato con terminal de puesta a tierra protectora debe conectarse a un tomacorriente de red con una conexión de puesta a tierra protectora.

13. Cuando se utilice el enchufe de red o un acoplador de aparatos como dispositivo de desconexión, el dispositivo de desconexión debe seguir siendo fácilmente operable.

14. Evite la instalación en espacios confinados como estanterías.

15. No coloque fuentes de llama desnuda, como velas encendidas, en el aparato.

16. Rango de temperatura de funcionamiento de 5° a 45°C (41° a 113°F).

GARANTÍA LIMITADA

Si quiere conocer los detalles y condiciones aplicables de la garantía así como información adicional sobre la Garantía limitada de Music Tribe, consulte online toda la información en la web community.musictribe.com/support.

1. Veuillez lire et suivre toutes les instructions et avertissements.

2. Eloignez l'appareil de l'eau (sauf pour les produits conçus pour une utilisation en extérieur).

3. Nettoyez uniquement avec un chiffon sec.

4. Ne bloquez pas les ouvertures de ventilation. N'installez pas dans un espace confiné. Installez uniquement selon les instructions du fabricant.

5. Protégez le cordon d'alimentation contre les dommages, en particulier au niveau des fiches et de la prise de l'appareil.

6. N'installez pas près de sources de chaleur telles que radiateurs, registres de chaleur, cuisinières ou autres appareils (y compris les amplificateurs) qui produisent de la chaleur.

7. Ne contrecarez pas le but de sécurité de la fiche polarisée ou de type mise à la terre. Une fiche polarisée a deux lames, l'une plus large que l'autre (uniquement pour les États-Unis et le Canada). Une fiche de type mise à la terre a deux lames y une troisième broche de mise à la terre. La lame large ou la troisième broche sont fournies pour votre sécurité. Si la fiche fournie ne s'adapte pas à votre prise, consultez un électricien pour remplacer la prise obsolète.

8. Utilisez uniquement des accessoires et des pièces recommandés par le fabricant.

9. Utilisez uniquement des chariots, des supports, des trépieds, des supports ou des tables spécifiés. Faites attention pour éviter le renversement lors du déplacement de la combinaison chariot/appareil.

10. Débranchez pendant les tempêtes ou si l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période.

11. Utilisez uniquement du personnel qualifié pour l'entretien, surtout après des dommages.

12. L'appareil avec une borne de mise à la terre protectrice doit être connecté à une prise secteur avec une connexion de mise à la terre protectrice.

13. Lorsque la fiche secteur ou un coupleur d'appareil est utilisé comme dispositif de déconnexion, le dispositif de déconnexion doit rester facilement utilisable.

14. Évitez l'installation dans des espaces confinés comme des bibliothèques.

15. Ne placez pas de sources de flamme nue, telles que des bougies allumées, sur l'appareil.

16. Plage de température de fonctionnement de 5° à 45°C (41° à 113°F).

DÉNI LÉGAL

Music Tribe ne peut être tenu pour responsable pour toute perte pouvant être subie par toute personne se référant en partie ou en totalité à toute description, photographie ou affirmation contenue dans ce document. Les caractéristiques, l'apparence et d'autres informations peuvent faire l'objet de modifications sans notification. Toutes les marques appartiennent

EN

ES

FR

FR Consignes de sécurité

Les points repérés par ce symbole portent une tension électrique suffisante pour constituer un risque d'électrocution. Utilisez uniquement des câbles d'enceintes professionnels de haute qualité avec fiches Jack mono 6,35 mm ou fiches à verrouillages déjà installées. Toute autre installation ou modification doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié.

Ce symbole avertit de la présence d'une tension dangereuse et non isolée à l'intérieur de l'appareil - elle peut provoquer des chocs électriques.

Ce symbole signale les consignes d'utilisation et d'entretien importantes dans la documentation fournie. Lisez les consignes de sécurité du manuel d'utilisation de l'appareil.

Attention
Pour éviter tout risque de choc électrique, ne pas ouvrir le capot de l'appareil ni démonter le panneau arrière. L'intérieur de l'appareil ne possède aucun élément réparable par l'utilisateur. Laisser toute réparation à un professionnel qualifié.

Attention
Pour réduire les risques de feu et de choc électrique, n'exposez pas cet appareil à la pluie, à la moisissure, aux gouttes ou aux éclaboussures. Ne posez pas de récipient contenant un liquide sur l'appareil (un vase par exemple).

Attention
Ces consignes de sécurité et d'entretien sont destinées à un personnel qualifié. Pour éviter tout risque de choc électrique, n'effectuez aucune réparation sur l'appareil qui ne soit décrite par le manuel d'utilisation. Les éventuelles réparations doivent être effectuées uniquement par un technicien spécialisé.

Avertissement
Veuillez vous référer aux informations situées à l'extérieur du boîtier inférieur pour obtenir les renseignements électriques et de sécurité avant d'installer ou d'utiliser l'appareil.

**Ostrzeżenie**

Przed zainstalowaniem lub uruchomieniem urządzenia prosimy zająć się do informacji umieszczonej na zewnętrznej części dolnej obudowy dotyczącej informacji elektrycznych i bezpieczeństwa.

1. Proszę przeczytać i ścisłe przestrzegać wszystkich instrukcji i ostrzeżeń.

2. Trzymaj urządzenie z dala od wody (z wyjątkiem produktów przeznaczonych do użytku na zewnątrz).

3. Czyść tylko suchą szmatką.

4. Nie blokuj otworów wentylacyjnych. Nie instaluj w zamkniętym miejscu. Instaluj tylko zgodnie z instrukcjami producenta.

5. Zabezpiecz przewód zasilający przed uszkodzeniem, zwłaszcza przy wtyczkach i gnieździe urządzenia.

6. Nie instaluj w pobliżu źródeł ciepła, takich jak grzejniki, rejestratory ciepła, kuchenki lub inne urządzenia (w tym wzmacniacze), które generują ciepło.

7. Nie unieważniaj celu bezpieczeństwa wtyczki spolaryzowanej lub wtyczki z uziemieniem. Wtyczka spolaryzowana ma dwie wtyczki, z których jedna jest szersza niż druga (tylko dla USA i Kanady). Wtyczka z uziemieniem ma dwie wtyczki i trzeci bolc uziemiający. Szeroka wtyczka lub trzeci bolc są dostarczone dla Twojego bezpieczeństwa. Jeśli dostarczona wtyczka nie pasuje do Twojej gniazdka, skonsultuj się z elektrykiem w celu wymiany przestarzałego gniazdko.

8. Używaj tylko akcesoriów i dodatków zalecanych przez producenta.



9. Używaj tylko określonych wózków, stojaków, statywów, uchwytów lub stolików. Uważaj, aby uniknąć przewrócenia wózka/kombinacji urządzenia podczas przemieszczania.

10. Odłączaj w czasie burz lub jeśli urządzenie nie jest używane przez długi okres.

11. Korzystaj tylko z kwalifikowanego personelu do serwisowania, zwłaszcza po uszkodzeniach.

12. Urządzenie z zabezpieczonym terminalem uziemiającym powinno być podłączone do gniazdko sieciowego z połączeniem ochronnym.

13. Jeśli wtyczka sieciowa lub złącze urządzenia jest używane jako urządzenie odłączające, urządzenie odłączające powinno pozostać łatwo dostępne.

14. Unikaj instalacji w zamkniętych miejscach, takich jak biblioteczki.

15. Nie umieszczaj źródeł otwartego ognia, takich jak palace się świeczki, na urządzeniu.

16. Zakres temperatury pracy od 5° do 45°C (od 41° do 113°F).

ZASTRZEŻENIA PRAWNE

Music Tribe nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek straty, które mogą ponieść osoby, które polegają w całości lub w części na jakimkolwiek opisie, fotografii lub oświadczeniu zawartym w niniejszym dokumencie. Specyfikacje techniczne, wygląd i inne informacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Wszystkie znaki towarowe są własnością ich odpowiednich właścicieli. Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones i Coolaudio są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Music Tribe Global Brands Ltd. © Music Tribe Global Brands Ltd. 2025 Wszystkie prawa zastrzeżone.

OGRANICZONA GWARANCJA

Aby zapoznać się z obowiązującymi warunkami gwarancji i dodatkowymi informacjami dotyczącymi ograniczonej gwarancji Music Tribe, zapoznaj się ze wszystkimi szczegółami w trybie online pod adresem community.musictribe.com/support.

JP 安全にお使いいただくために

感電の恐れがありますので、カバーやその他の部品を取り外したり、開けたりしないでください。高品質なプロ用スピーカーケーブル (1/4" TS 標準ケーブルおよびツイストロッキング プラグケーブル) を使用してください。

このシンボルは、どこに現れても、筐体内部に絶縁のない危険な電圧が存在しており、これは感電の危険性を構成する可能性があることを示しています。

火事および感電の危険を防ぐため、本装置を水分や湿気のあるところには設置しないで下さい。装置には決して水分がかからないように注意し、花瓶など水分を含んだものは、装置の上には置かないようにしてください。

注意
このマークが表示されている箇所には、内部に高圧電流が生じています。手を触ると感電の恐れがあります。

**注意**

取り扱いとお手入れの方法についての重要な説明が付属の取扱説明書に記載されています。ご使用の前に良くお読みください。

**注意**

これらのサービス指示は、有資格のサービス担当者のみが使うためのものです。操作説明書に含まれているもの以外のサービスを行わないでください。修理は有資格のサービス担当者によって行われなければなりません。

**警告**

デバイスの取り付けまたは操作を行う前に、電気および安全に関する情報については、底部の外装に記載されている情報を参照してください。

1. すべての指示と警告を注意深く読み、従ってください。

2. 装置を水から離してください (屋外用の製品を除く)。

3. 乾いた布でしか清掃しないでください。

4. 換気口を塞がないでください。密閉されたスペースには取り付けないでください。必ず製造元の指示に従って取り付けてください。

5. 電源コードを特にプラグやアプライアンスの差込口で損傷から守ってください。

6. 暖房器、ヒーター、ストーブ、アンプなど発熱する機器の近くには取り付けないでください。

7. 偏光または接地型プラグの安全目的を妨げないでください。偏光プラグは片方がもう一方より幅が広いものです (アメリカとカナダ専用)。接地型プラグは二つの刃と三本目のアースプラグがついています。幅の広い刃または三本目のプラグは安全のために設けられています。提供されたプラグがコンセントに合わない場合は、電気技師に相談して陳腐化したコンセントを交換してください。

8. 製造元が推奨するアタッチメントやアクセサリーだけを使用してください。

9. 指定された力、スタンド、三脚、プラケット、またはテーブルだけを使用してください。カート/装置の組み合わせを移動する際には倒れないように注意してください。

10. 嵐時や長期間使用しない場合はプラグを抜いてください。

11. 特に損傷後は、修理には資格のある専門家を利用して下さい。

12. 保護アース端子のある装置は、保護アース接続のあるメインの電源コンセントに接続してください。

13. メインプラグまたはアプライアンスコプラグが切断装置として使用される場合、切断装置は操作可能でなければなりません。

14. 書棚などの密閉された空間には設置しないでください。

15. ろうそくなどの明火を装置に置かないでください。

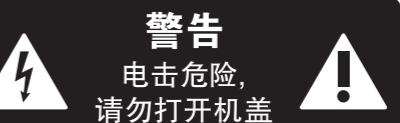
16. 動作温度範囲は 5° から 45°C までです (41° から 113°F)。

法的放棄

ここに含まれる記述、写真、意見の全体または一部に依拠して、いかなる人が損害を生じさせた場合にも、Music Tribe は一切の賠償責任を負いません。技術仕様、外観およびその他の情報は予告なく変更になる場合があります。商標はすべて、それぞれの所有者に帰属します。Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones および Coolaudio は Music Tribe Global Brands Ltd. の商標または登録商標です。© Music Tribe Global Brands Ltd. 2025 無断転用禁止。

限定保証

適用される保証条件と Music Tribe の限定保証に関する概要については、オンライン上 community.musictribe.com/support にて詳細をご確認ください。

CN 重要的安全須知**警告**

电击危险,
请勿打开机盖



9. 请只使用厂家指定的或随货销售的手推车、架子、三角架、支架和桌子等。若使用手推车来搬运设备, 请注意安全放置设备, 以避免手推车和设备倾倒而受伤。

10. 遇闪电雷鸣或长期不使用本设备时, 请拔出电源插头。

11. 如果电源线或电源插头受损, 液体流入或异物落入设备内, 设备遭雨淋或受潮, 设备不能正常运作或被摔坏等, 设备受损需进行维修时, 所有维修均须由合格的维修人员进行维修。

12. 如果产品附带接地插头, 本产品应当连接到带保护接地连接的电网电源输出插座上, 确保连接电源时一定有可靠的接地保护。

13. 若电源插头或器具耦合器用作为断路装置, 应当保证它们处于随时可方便操作状态。

14. 本产品仅适合用于海拔 2000 米以下和非热带气候条件下的地区。

**法律声明**

对于任何因在此说明书提到的全部或部份描述、图片或声明而造成的损失, Music Tribe 不负任何责任。技术参数和外观若有更改,恕不另行通知。所有的商标均为各自所有者的财产。Midas, Klark Teknik, Lab Gruppen, Lake, Tannoy, Turbosound, TC Electronic, TC Helicon, Behringer, Bugera, Aston Microphones 和 Coolaudio 是 Music Tribe Global Brands Ltd. 公司的商标或注册商标。© Music Tribe Global Brands Ltd. 2025 版权所有。

保修条款

有关音乐集团保修的适用条款及其它相关信息, 请登陆 community.musictribe.com/support 网站查看完整的详细信息。

Introduction

The information contained in this Quick Start Guide is sufficient for proper installation of E Series amplifiers, and for configuration of settings in typical applications. Please refer to the full Operation Manual for detailed information on maintenance, cooling requirements, warranty, and configuration for complex installations.

Unpacking and visual checks

Every Lab Gruppen amplifier is carefully tested and inspected before leaving the factory and should arrive in perfect condition. If any damage is discovered, please notify the shipping carrier immediately. Save the packing materials for the carrier's inspection and for any future shipping.

Installation

The 2 channel amplifiers are 276 mm (10.9 in) deep and their weight is approximately 4.2 kg (9.2 lbs) depending on model.

The 4 channel amplifiers are 382 mm (15.0 in) deep and their weight is approximately 6.6 kg (14.4 lbs) depending on model.

Free air flow from front to rear is required for cooling. No doors or covers should be mounted either in front of or behind the amplifiers.

Amplifiers may be stacked directly on top of each other with no spacing, though some spacing may enable more convenient installation of rear cabling.

WARNING: Please refer to the information on the exterior of the bottom enclosure for electrical and safety information before installing or operating the device.

Cooling

E Series devices use a forced-air cooling system with airflow from front to rear, allowing high continuous power levels without thermal problems. Ensure that there is sufficient space in front of and behind the amplifiers to allow for free air flow. Please refer to the full Operation Manual for thermal dissipation value when installing large numbers of amplifiers in air conditioned spaces.

NOTE: Fit solid blanks (not ventilation blanks) to unused rack spaces to ensure effective air circulation. Leaving gaps in between items of equipment degrades the effectiveness of forced-air cooling.

Operating voltage

All E Series amplifiers have a universal power supply that operates on mains from 100 – 240 V at 50 or 60 Hz. The IEC receptacle on the rear panel accepts the supplied IEC cord which terminates in a connector appropriate for the country of sale. When AC power is connected, the amplifier goes into standby (amber indication on power LEDs). It will go on if the power button is pressed (or if signal is supplied to either input or if the GPI is closed).

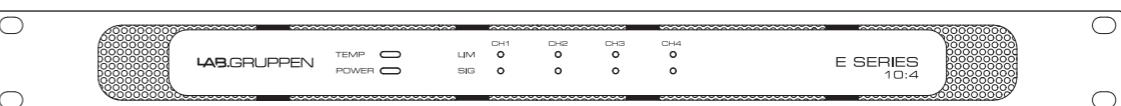
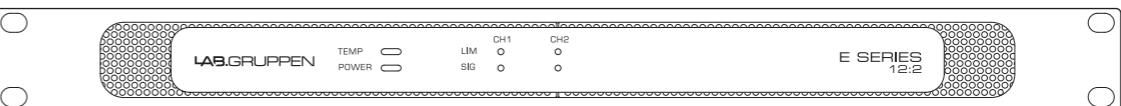
The power LED shows green for "on" indication.

Grounding

For safety reasons, never disconnect the earth (ground) pin on the AC power cord. Use balanced input connections to avoid hum and interference.

Signal ground is floating via a resistor to chassis, and therefore grounding is automatic.

Front panel



The front panel presents the following amplifier status indicators:

POWER – Bi-color LED indicates standby (amber) and on (green).

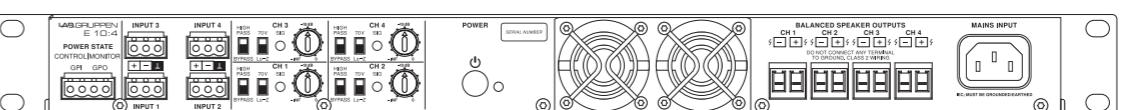
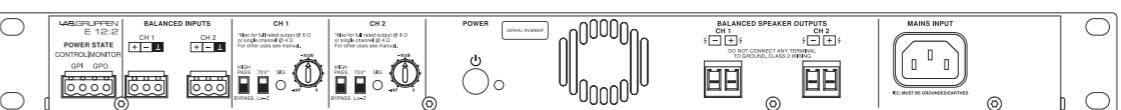
TEMP (temperature) – Flashing yellow indicates excessive temperature in the power supply unit (PSU) or output stage(s). When temperature exceeds the danger threshold, the LED shows steady yellow and the amplifier mutes.

SIG (input signal present) - Green indication when input signal exceeds signal present threshold.

LIM (limit) – Illuminates when the amplifier limits the signal. Limiting is engaged when the channel:

- Reaches the selected voltage limit threshold (as determined by model and position of Rail Sensing Limiter (RSL) switch)
- Rail voltage sags below the selected threshold
- Maximum current output reached
- Mains voltage cannot maintain rail voltage

Rear panel



Important note on Auto Power On/Off – All E Series amplifiers include an Auto Power Down/On (APD) scheme. As shipped (factory default), the amplifier will go to low power standby mode when no signal is present for 20 minutes. It will return to power on mode when signal exceeds the signal present threshold. For information on calibrating the signal present threshold, please refer to the Operation Manual.

Power button and indication – When pressed momentarily, toggles power state between standby and on. Indicator shows amber for when it goes into standby, amber if it is forced into standby by pressing the power knob, and green for on.

Attenuators – Range is 0 dB to -infinity; vertical is -10 dB. Amplifier sensitivity is 4 dBu with attenuator at 0 dB and 14 dBu at -10 dB.

SIG – Illuminates green when input signal above Signal Present Threshold (SPT). For adjustment of SPT value, please refer to the full Operation Manual.

High-pass / Full-range – Selects flat or high-pass filter at 50 Hz.

70V / Lo-Z – The 70V position should be selected for constant voltage systems. 100V loudspeakers can be driven, but the power will be half of the selected tap. The 70V position is also used for full rated power into 16 ohm loads. The Lo-Z position should be selected for full power into 2 or 4 ohm loads, or for limiting maximum output into 16 ohms. For 8 ohm; see table below.

The E Series can also be used asymmetrically; i.e. one channel delivers more than the other(s). Please download the operational manual for examples at www.labgruppen.com/support/download

Sensitivity and power (all channels driven equally) for different impedances						
	2 Ω	4 Ω	8 Ω (Lo-Z / Hi-Z)	16 Ω (Lo-Z / Hi-Z)	70 V	100 V
E 12:2	1 dBu: 600 W	4 dBu: 600 W	"4 dBu: 300 W / 3.8 dBu: 600 W**"	"4 dBu: 150 W / 2.1 dBu: 290 W**"	4 dBu: 600 W*	4 dBu: 600 W
E 8:2	1 dBu: 400 W	4 dBu: 400 W	"4 dBu: 200 W / 2.1 dBu: 400 W**"	"4 dBu: 100 W / 2.1 dBu: 290 W**"	4 dBu: 400 W*	4 dBu: 400 W
E 4:2	1 dBu: 200 W	4 dBu: 200 W	"4 dBu: 100 W / -0.9 dBu: 200 W**"	"4 dBu: 50 W / -0.9 dBu: 200 W**"	4 dBu: 200 W*	4 dBu: 200 W
E 2:2	N.R.	1 dBu: 100 W	4 dBu: 100 W	"4 dBu: 50 W / -0.9 dBu: 100 W**"	4 dBu: 100 W*	4 dBu: 100 W
E 10:4	N.R.	1 dBu: 250 W	4 dBu: 250 W	"4 dBu: 125 W / 3 dBu: 250 W**"	4 dBu: 250 W*	4 dBu: 250 W
E 5:4	N.R.	1 dBu: 125 W	4 dBu: 125 W	"4 dBu: 63 W / 0 dBu: 125 W**"	4 dBu: 125 W*	4 dBu: 125 W

*If the "70 V" mode is used

GPIO – GPIO allows use of external relays for power on and off.

See the Operation Manual for information on GPIO facilities.

Audio inputs

Audio inputs are electronically balanced and use three-pole Phoenix-type connectors. Follow the +, - and Ground labels when making connections.

Loudspeaker outputs

Loudspeaker outputs use detachable block-type connectors.

Maximum connector current rating is 41 Arms (exceeding capacity of the amplifier). Cables up to 4 m² (12 AWG) can be accommodated. Observe polarity to avoid low frequency cancellation loss.

Note: A channel's amplifier module is based on an inherently bridged topology.

DO NOT CONNECT ANY TERMINAL TO GROUND.

Introducción

La información contenida en esta Guía de inicio rápido es suficiente para la instalación adecuada de los amplificadores de la Serie E y para la configuración de ajustes en aplicaciones típicas. Consulte el Manual de funcionamiento completo para obtener información detallada sobre mantenimiento, requisitos de refrigeración, garantía y configuración para instalaciones complejas.

Desembalaje y controles visuales

Todos los amplificadores Lab Gruppen se prueban e inspeccionan minuciosamente antes de salir de fábrica y deben llegar en perfectas condiciones. Si descubre algún daño, notifique a la empresa de transporte de inmediato. Guarde los materiales de embalaje para la inspección del transportista y para cualquier envío futuro.

Instalación

Los amplificadores de 2 canales tienen 276 mm (10,9 pulgadas) de profundidad y su peso es de aproximadamente 4,2 kg (9,2 libras) según el modelo.

Los amplificadores de 4 canales tienen 382 mm y 15,0 pulgadas de profundidad y su peso es de aproximadamente 6,6 kg (14,4 libras) según el modelo.

Se requiere flujo de aire libre de adelante hacia atrás para enfriar. No se deben montar puertas o cubiertas ni delante ni detrás de los amplificadores.

Los amplificadores pueden apilarse directamente uno encima del otro sin espacio, aunque algunos espacios pueden permitir una instalación más conveniente del cableado trasero.

ADVERTENCIA: Consulte la información en el exterior del gabinete inferior para obtener información eléctrica y de seguridad antes de instalar u operar el dispositivo.

Enfriamiento

Los dispositivos de la Serie E utilizan un sistema de enfriamiento de aire forzado con flujo de aire de adelante hacia atrás, lo que permite altos niveles de potencia continua sin problemas térmicos. Asegúrese de que haya suficiente espacio delante y detrás de los amplificadores para permitir el flujo de aire. Consulte el Manual de funcionamiento completo para conocer el valor de disipación térmica al instalar una gran cantidad de amplificadores en espacios con aire acondicionado.

NOTA: Coloque espacios en blanco sólidos (no espacios en blanco de ventilación) en los espacios de rack no utilizados para garantizar una circulación de aire efectiva. Dejar espacios entre los elementos del equipo degradará la eficacia del enfriamiento por aire forzado.

Tensión de funcionamiento

Todos los amplificadores de la serie E tienen una fuente de alimentación universal que funciona con una red de 100 a 240 V a 50 o 60 Hz. El receptáculo IEC en el panel posterior acepta el cable IEC suministrado que termina en un conector apropiado para el país de venta. Cuando se conecta la alimentación de CA, el amplificador entra en modo de espera (indicación ámbar en los LED de alimentación). Se encenderá si se presiona el botón de encendido (o si se suministra señal a cualquiera de las entradas o si el GPI está cerrado). El LED de encendido se ilumina en verde para la indicación de "encendido".

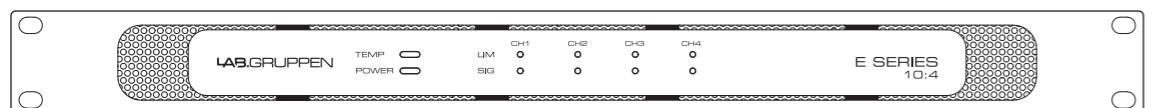
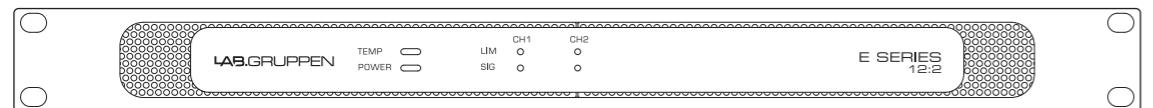
Toma de tierra

Por razones de seguridad, nunca desconecte la clavija de tierra del cable de alimentación de CA. Utilice conexiones de entrada balanceadas para evitar zumbidos e interferencias. La señal de tierra está flotando a través de una resistencia al chasis y, por lo tanto, la conexión a tierra es automática.

EN

ES

Panel frontal



El panel frontal presenta los siguientes indicadores de estado del amplificador:

POWER – el LED bicolor indica en espera (ámbar) y encendido (verde).

TEMP (temperatura) – el amarillo parpadeante indica una temperatura excesiva en la unidad de fuente de alimentación (PSU) o en las etapas de salida. Cuando la temperatura supera el umbral de peligro, el LED se ilumina en amarillo fijo y el amplificador se silencia.

SIG (señal de entrada presente) – indicación verde cuando la señal de entrada excede el umbral de señal presente.

LIM (límite) – se ilumina cuando el amplificador limita la señal. La limitación se activa cuando el canal:

- Alcanza el umbral de límite de voltaje seleccionado (según lo determinado por el modelo y la posición del interruptor del limitador de detección de riel (RSL))
- El voltaje del carril desciende por debajo del umbral seleccionado
- Salida de corriente máxima alcanzada
- El voltaje de la red no puede mantener el voltaje del carril

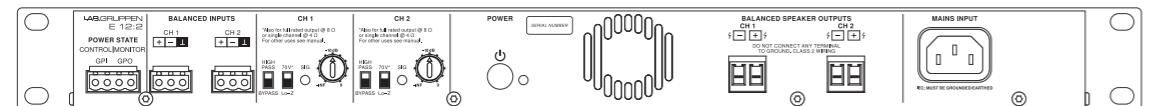
Sensibilidad y potencia (todos los canales controlados por igual) para diferentes impedancias

	2 Ω	4 Ω	8 Ω (Lo-Z / Hi-Z)	16 Ω (Lo-Z / Hi-Z)	70 V	100 V
E 12:2	1 dBu: 600 W	4 dBu: 600 W	"4 dBu: 300 W / 3.8 dBu: 600 W**"	"4 dBu: 150 W / 2.1 dBu: 290 W**"	4 dBu: 600 W*	4 dBu: 600 W
E 8:2	1 dBu: 400 W	4 dBu: 400 W	"4 dBu: 200 W / 2.1 dBu: 400 W**"	"4 dBu: 100 W / 2.1 dBu: 290 W**"	4 dBu: 400 W*	4 dBu: 400 W
E 4:2	1 dBu: 200 W	4 dBu: 200 W	"4 dBu: 100 W / -0.9 dBu: 200 W**"	"4 dBu: 50 W / -0.9 dBu: 200 W**"	4 dBu: 200 W*	4 dBu: 200 W
E 2:2	N.R.	1 dBu: 100 W	4 dBu: 100 W	"4 dBu: 50 W / -0.9 dBu: 100 W**"	4 dBu: 100 W*	4 dBu: 100 W
E 10:4	N.R.	1 dBu: 250 W	4 dBu: 250 W	"4 dBu: 125 W / 3 dBu: 250 W**"	4 dBu: 250 W*	4 dBu: 250 W
E 5:4	N.R.	1 dBu: 125 W	4 dBu: 125 W	"4 dBu: 63 W / 0 dBu: 125 W**"	4 dBu: 125 W*	4 dBu: 125 W

*Si se utiliza el modo "70 V"

GPIO: GPIO permite el uso de relés externos para encender y apagar. Consulte el Manual de funcionamiento para obtener información sobre las instalaciones GPIO.

Panel trasero



Nota importante sobre el encendido / apagado automático – todos los amplificadores de la serie E incluyen un esquema de apagado / encendido automático (APD). Tal como se envía (predeterminado de fábrica), el amplificador pasará al modo de espera de bajo consumo cuando no haya señal durante 20 minutos. Regresará al modo de encendido cuando la señal exceda el umbral de señal presente. Para obtener información sobre cómo calibrar el umbral de señal presente, consulte el Manual de funcionamiento.

Botón e indicación de encendido – cuando se presiona momentáneamente, cambia el estado de energía entre el modo de espera y el encendido. El indicador muestra ámbar para cuando entra en modo de espera, ámbar si se fuerza a pasar a modo de espera presionando la perilla de encendido y verde para encendido.

Atenuadores – el rango es de 0 dB a infinito; vertical es -10 dB. La sensibilidad del amplificador es de 4 dBu con atenuador a 0 dB y 14 dBu a -10 dB.

SIG – se ilumina en verde cuando la señal de entrada supera el umbral de señal presente (SPT). Para ajustar el valor de SPT, consulte el Manual de funcionamiento completo.

Paso alto / rango completo – selecciona un filtro de paso alto o plano a 50 Hz.

70V / Lo-Z – la posición 70V debe seleccionarse para sistemas de voltaje constante. Se pueden activar altavoces de 100 V, pero la potencia será la mitad de la toma seleccionada. La posición de 70 V también se utiliza para potencia nominal total en cargas de 16 ohmios. La posición Lo-Z debe seleccionarse para máxima potencia en cargas de 2 o 4 ohmios, o para limitar la salida máxima a 16 ohmios. Para 8 ohmios; vea la tabla de abajo.

La Serie E también se puede utilizar de forma asimétrica; es decir, un canal entrega más que el otro (s). Descargue el manual de funcionamiento para ver ejemplos en www.labgruppen.com/support/download

Entradas de audio

Las entradas de audio están balanceadas electrónicamente y utilizan conectores tipo Phoenix de tres polos. Siga las etiquetas +, - y Tierra al realizar las conexiones.

Salidas de altavoz

Las salidas de altavoz utilizan conectores tipo bloque desmontables. La corriente nominal máxima del conector es 41 Arms (superando la capacidad del amplificador). Se pueden acomodar cables de hasta 4 m2 (12 AWG). Observe la polaridad para evitar pérdidas por cancelación de baja frecuencia.

Nota: El módulo amplificador de un canal se basa en una topología de puente inherente. NO CONECTE NINGÚN TERMINAL A TIERRA.

Introduction

Les informations contenues dans ce guide de démarrage rapide sont suffisantes pour une installation correcte des amplificateurs de la série E et pour la configuration des paramètres dans des applications typiques. Veuillez vous référer au manuel d'utilisation complet pour des informations détaillées sur la maintenance, les exigences de refroidissement, la garantie et la configuration pour les installations complexes.

Déballage et contrôles visuels

Chaque amplificateur Lab Gruppen est soigneusement testé et inspecté avant de quitter l'usine et doit arriver en parfait état. Si des dommages sont découverts, veuillez en informer immédiatement le transporteur. Conservez les matériaux d'emballage pour l'inspection du transporteur et pour toute expédition future.

Installation

Les amplificateurs à 2 canaux ont une profondeur de 276 mm (10,9 pouces) et leur poids est d'environ 4,2 kg (9,2 livres) selon le modèle.

Les amplificateurs à 4 canaux ont une profondeur de 382 mm (15,0 in) et leur poids est d'environ 6,6 kg (14,4 lb) selon le modèle.

Un flux d'air libre de l'avant vers l'arrière est nécessaire pour le refroidissement. Aucune porte ou couvercle ne doit être monté devant ou derrière les amplificateurs.

Les amplificateurs peuvent être empilés directement les uns sur les autres sans espace, bien qu'un certain espace puisse permettre une installation plus pratique du câblage arrière.

AVERTISSEMENT: Veuillez vous référer aux informations sur l'extérieur du boîtier inférieur pour les informations électriques et de sécurité avant d'installer ou d'utiliser l'appareil.

Refroidissement

Les appareils de la série E utilisent un système de refroidissement à air pulsé avec un flux d'air de l'avant vers l'arrière, permettant des niveaux de puissance continus élevés sans problèmes thermiques. Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace devant et derrière les amplificateurs pour permettre une circulation d'air libre. Veuillez vous référer au manuel d'utilisation complet pour la valeur de dissipation thermique lors de l'installation d'un grand nombre d'amplificateurs dans des espaces climatisés.

REMARQUE : placez des caches pleins (pas des caches de ventilation) dans les espaces de rack inutilisés pour assurer une circulation d'air efficace. Le fait de laisser des espaces entre les éléments d'équipement dégrade l'efficacité du refroidissement à air pulsé.

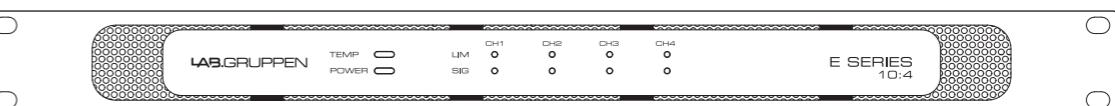
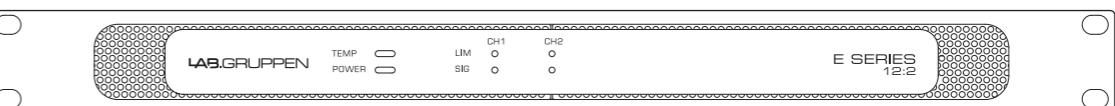
Tension de fonctionnement

Tous les amplificateurs de la série E ont une alimentation universelle qui fonctionne sur secteur de 100 à 240 V à 50 ou 60 Hz. La prise IEC sur le panneau arrière accepte le cordon IEC fourni qui se termine par un connecteur approprié pour le pays de vente. Lorsque l'alimentation secteur est connectée, l'amplificateur se met en veille (indication orange sur les LED d'alimentation). Il s'allumera si le bouton d'alimentation est enfoncé (ou si le signal est fourni à l'une des entrées ou si le GPI est fermé). Le voyant d'alimentation s'allume en vert pour indiquer « on ».

Mise à la terre

Pour des raisons de sécurité, ne débranchez jamais la broche de terre (masse) du cordon d'alimentation secteur. Utilisez des connexions d'entrée symétriques pour éviter les ronflements et les interférences. La masse du signal est flottante via une résistance au châssis, et donc la mise à la terre est automatique.

Panneau avant



Le panneau avant présente les indicateurs d'état de l'amplificateur suivants :

POWER – La LED bicolore indique le mode veille (orange) et allumé (vert).

TEMP (température) – Le jaune clignotant indique une température excessive dans l'unité d'alimentation (PSU) ou le ou les étages de sortie. Lorsque la température dépasse le seuil de danger, la LED s'allume en jaune fixe et l'amplificateur se coupe.

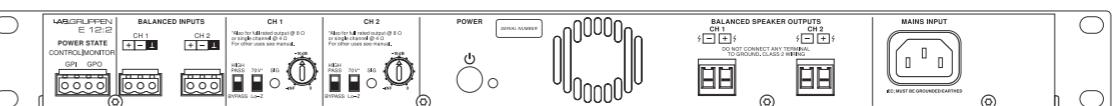
SIG (signal d'entrée présent) - Indication verte lorsque le signal d'entrée dépasse le seuil de signal présent.

LIM (limite) – S'allume lorsque l'amplificateur limite le signal. La limitation est engagée lorsque le canal:

- Atteint le seuil de limite de tension sélectionné (tel que déterminé par le modèle et la position du commutateur Rail Sensing Limiter (RSL))
- La tension du rail chute en dessous du seuil sélectionné
- Courant de sortie maximum atteint
- La tension secteur ne peut pas maintenir la tension du rail

FR

Panneau arrière



Remarque importante sur la mise sous/hors tension automatique –

Tous les amplificateurs de la série E incluent un schéma de mise sous/hors tension automatique (APD). Tel qu'il est expédié (réglage d'usine par défaut), l'amplificateur passe en mode veille à faible consommation lorsqu'aucun signal n'est présent pendant 20 minutes. Il revient en mode de mise sous tension lorsque le signal dépasse le seuil de signal présent. Pour plus d'informations sur l'établissement du seuil de présence de signal, veuillez vous référer au manuel d'utilisation.

Bouton d'alimentation et indication – Lorsqu'il est enfoncé momentanément, bascule l'état d'alimentation entre veille et marche. L'indicateur s'allume en orange lorsqu'il passe en veille, en orange s'il est forcé en appuyant sur le bouton d'alimentation et en vert pour s'allumer.

Atténuateurs – La plage est de 0 dB à -l'infini ; la verticale est de -10 dB. La sensibilité de l'amplificateur est de 4 dBu avec atténuateur à 0 dB et 14 dBu à -10 dB.

SIG – S'allume en vert lorsque le signal d'entrée dépasse le seuil de présence de signal (SPT). Pour le réglage de la valeur SPT, veuillez vous référer au manuel d'utilisation complet.

Passe-haut / Gamme complète – Sélectionne un filtre passe-haut ou plat à 50 Hz.

70V / Lo-Z – La position 70V doit être sélectionnée pour les systèmes à tension constante. Des haut-parleurs 100V peuvent être alimentés, mais la puissance sera la moitié du robinet sélectionné. La position 70 V est également utilisée pour la pleine puissance nominale dans des charges de 16 ohms. La position Lo-Z doit être sélectionnée pour une puissance maximale dans des charges de 2 ou 4 ohms, ou pour limiter la sortie maximale à 16 ohms. Pour 8 ohms ; voir le tableau ci-dessous.

La série E peut également être utilisée de manière asymétrique ; c'est-à-dire qu'un canal délivre plus que les autres. Veuillez télécharger le manuel d'utilisation pour des exemples sur www.labgruppen.com/support/download

Sensibilité et puissance (tous les canaux entraînés de manière égale) pour différentes impédances

	2Ω	4Ω	8Ω (Lo-Z / Hi-Z)	16Ω (Lo-Z / Hi-Z)	70V	100V
E 12:2	1 dBu: 600 W	4 dBu: 600 W	"4 dBu: 300 W / 3.8 dBu: 600 W**"	"4 dBu: 150 W / 2.1 dBu: 290 W**"	4 dBu: 600 W*	4 dBu: 600 W
E 8:2	1 dBu: 400 W	4 dBu: 400 W	"4 dBu: 200 W / 2.1 dBu: 400 W**"	"4 dBu: 100 W / 2.1 dBu: 290 W**"	4 dBu: 400 W*	4 dBu: 400 W
E 4:2	1 dBu: 200 W	4 dBu: 200 W	"4 dBu: 100 W / -0.9 dBu: 200 W**"	"4 dBu: 50 W / -0.9 dBu: 200 W**"	4 dBu: 200 W*	4 dBu: 200 W
E 2:2	N.R.	1 dBu: 100 W	4 dBu: 100 W	"4 dBu: 50 W / -0.9 dBu: 100 W**"	4 dBu: 100 W*	4 dBu: 100 W
E 10:4	N.R.	1 dBu: 250 W	4 dBu: 250 W	"4 dBu: 125 W / 3 dBu: 250 W**"	4 dBu: 250 W*	4 dBu: 250 W
E 5:4	N.R.	1 dBu: 125 W	4 dBu: 125 W	"4 dBu: 63 W / 0 dBu: 125 W**"	4 dBu: 125 W*	4 dBu: 125 W

*Si le mode « 70 V » est utilisé

GPIO - GPIO permet l'utilisation de relais externes pour la mise sous et hors tension. Voir le manuel d'utilisation pour plus d'informations sur les fonctions GPIO.

Entrées audio

Les entrées audio sont symétrisées électroniquement et utilisent des connecteurs de type Phoenix à trois pôles. Suivez les étiquettes +, - et Terre lors des connexions.

Sorties haut-parleur

Les sorties des haut-parleurs utilisent des connecteurs de type bloc détachables. Le courant nominal maximum du connecteur est de 41 Arms (dépassant la capacité de l'amplificateur). Des câbles jusqu'à 4 m² (12 AWG) peuvent être installés. Respectez la polarité pour éviter la perte d'annulation de basse fréquence.

Remarque: le module amplificateur d'un canal est basé sur une topologie intrinsèquement pontée. NE CONNECTEZ AUCUNE BORNE À LA TERRE.

Einführung

Die in dieser Kurzanleitung enthaltenen Informationen reichen für die ordnungsgemäße Installation von Verstärkern der E-Serie und für die Konfiguration der Einstellungen in typischen Anwendungen aus. Detaillierte Informationen zu Wartung, Kühlungsanforderungen, Garantie und Konfiguration für komplexe Installationen finden Sie in der vollständigen Bedienungsanleitung.

Auspacken und Sichtkontrolle

Jeder Lab Gruppen-Verstärker wird vor Verlassen des Werks gründlich getestet und geprüft und sollte in einwandfreiem Zustand ankommen. Sollten Schäden festgestellt werden, benachrichtigen Sie bitte umgehend den Spediteur. Bewahren Sie das Verpackungsmaterial für die Inspektion durch den Spediteur und für jeden zukünftigen Versand auf.

Installation

Die 2-Kanal-Verstärker sind 276 mm (10,9 Zoll) tief und ihr Gewicht beträgt je nach Modell ca. 4,2 kg (9,2 lbs).

Die 4-Kanal-Verstärker sind 382 mm (15,0 in) tief und ihr Gewicht beträgt je nach Modell ca. 6,6 kg (14,4 lbs).

Zur Kühlung ist ein freier Luftstrom von vorne nach hinten erforderlich. Es dürfen weder vor noch hinter den Verstärkern Türen oder Abdeckungen montiert werden. Verstärker können ohne Abstand direkt übereinander gestapelt werden, obwohl ein gewisser Abstand eine bequemere Installation der rückseitigen Verkabelung ermöglichen kann.

WARNUNG: Bitte beachten Sie die Informationen auf der Außenseite des unteren Gehäuses für elektrische und Sicherheitsinformationen, bevor Sie das Gerät installieren oder in Betrieb nehmen.

Kühlung

Die Geräte der E-Serie verwenden ein Zwangsluftkühlungssystem mit Luftstrom von vorne nach hinten, was hohe Dauerleistungsniveaus ohne thermische Probleme ermöglicht. Stellen Sie sicher, dass vor und hinter den Verstärkern ausreichend Platz für einen ausreichenden Luftstrom vorhanden ist. Bitte beachten Sie die vollständige Bedienungsanleitung für den Wert der Wärmeableitung, wenn Sie eine große Anzahl von Verstärkern in klimatisierten Räumen installieren.

ANMERKUNG: Bringen Sie in ungenutzten Rack-Stellplätzen feste Platthalter (keine Belüftungsplatthalter) an, um eine effektive Luftzirkulation zu gewährleisten. Das Belassen von Lücken zwischen den Ausrüstungsgegenständen verschlechtert die Wirksamkeit der Umluftkühlung.

Betriebsspannung

Alle Verstärker der E-Serie verfügen über ein universelles Netzteil, das an Netzen von 100 – 240 V bei 50 oder 60 Hz betrieben wird. Die IEC-Buchse auf der Rückseite nimmt das mitgelieferte IEC-Kabel auf, das in einem für das Verkaufsland geeigneten Stecker endet. Wenn das Netzteil angeschlossen ist, geht der Verstärker in den Standby-Modus (gelbe Anzeige auf den Power-LEDs). Es wird eingeschaltet, wenn der Netzschalter gedrückt wird (oder wenn ein Signal an einen Eingang geliefert wird oder wenn der GPI geschlossen ist). Die Power-LED leuchtet grün für die „Ein“-Anzeige.

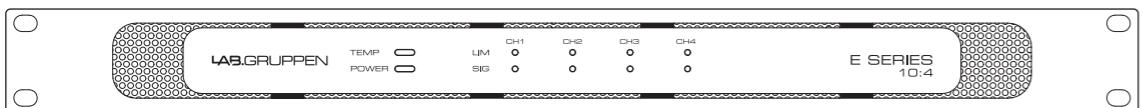
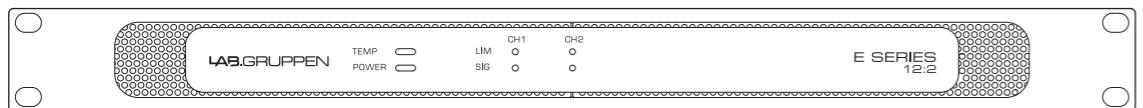
Erdung

Trennen Sie aus Sicherheitsgründen niemals den Erdungsstift (Masse) vom Wechselstromkabel. Verwenden Sie symmetrische Eingangsverbindungen, um Brummen und Interferenzen zu vermeiden. Die Signalmasse ist über einen Widerstand zum Chassis erdfrei, daher erfolgt die Erdung automatisch.

FR

DE

Frontblende



Auf der Vorderseite befinden sich die folgenden Statusanzeigen des Verstärkers:

POWER – Zweifarbig LED zeigt Standby (gelb) und eingeschaltet (grün) an.

TEMP (Temperatur) – Gelbes Blinken zeigt eine zu hohe Temperatur im Netzteil (PSU) oder Endstufe(n) an. Wenn die Temperatur die Gefahrenschwelle überschreitet, leuchtet die LED konstant gelb und der Verstärker wird stummgeschaltet.

SIG (Eingangssignal vorhanden) - Grüne Anzeige, wenn das Eingangssignal den Schwellenwert für das vorhandene Signal überschreitet.

LIM (Limit) – Leuchtet, wenn der Verstärker das Signal begrenzt. Die Begrenzung ist aktiviert, wenn der Kanal:

- Erreicht den ausgewählten Spannungsgrenzwert (gemäß Modell und Position des Rail Sensing Limiter (RSL)-Schalters)
- Schienenspannung sinkt unter den ausgewählten Schwellenwert
- Maximale Stromabgabe erreicht
- Netzspannung kann Schienenspannung nicht aufrechterhalten

Empfindlichkeit und Leistung (alle Kanäle gleich angesteuert) für unterschiedliche Impedanzen

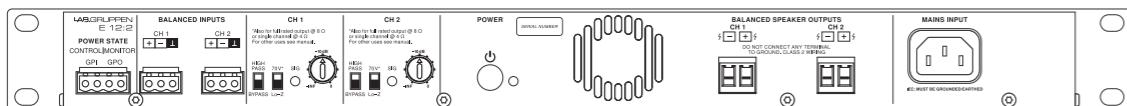
	2 Ω	4 Ω	8 Ω (Lo-Z / Hi-Z)	16 Ω (Lo-Z / Hi-Z)	70 V	100 V
E 12:2	1 dBu: 600 W	4 dBu: 600 W	"4 dBu: 300 W / 3.8 dBu: 600 W"	"4 dBu: 150 W / 2.1 dBu: 290 W"	4 dBu: 600 W*	4 dBu: 600 W
E 8:2	1 dBu: 400 W	4 dBu: 400 W	"4 dBu: 200 W / 2.1 dBu: 400 W"	"4 dBu: 100 W / 2.1 dBu: 290 W"	4 dBu: 400 W*	4 dBu: 400 W
E 4:2	1 dBu: 200 W	4 dBu: 200 W	"4 dBu: 100 W / -0.9 dBu: 200 W"	"4 dBu: 50 W / -0.9 dBu: 200 W"	4 dBu: 200 W*	4 dBu: 200 W
E 2:2	N.R.	1 dBu: 100 W	4 dBu: 100 W	"4 dBu: 50 W / -0.9 dBu: 100 W"	4 dBu: 100 W*	4 dBu: 100 W
E 10:4	N.R.	1 dBu: 250 W	4 dBu: 250 W	"4 dBu: 125 W / 3 dBu: 250 W"	4 dBu: 250 W*	4 dBu: 250 W
E 5:4	N.R.	1 dBu: 125 W	4 dBu: 125 W	"4 dBu: 63 W / 0 dBu: 125 W"	4 dBu: 125 W*	4 dBu: 125 W

*Wenn der Modus „70 V“ verwendet wird

GPIO – GPIO ermöglicht die Verwendung externer Relais zum Ein- und Ausschalten. Informationen zu GPIO-Einrichtungen finden Sie im Betriebshandbuch.

DE

Rückwand



Wichtiger Hinweis zu Auto Power On/Off – Alle Verstärker der E-Serie verfügen über ein Auto Power Down/On (APD)-Schema. Im Auslieferungszustand (Werkseinstellung) geht der Verstärker in den stromsparenden Standby-Modus, wenn 20 Minuten lang kein Signal vorhanden ist. Es kehrt in den Einschaltmodus zurück, wenn das Signal den Schwellenwert für das Signal überschreitet. Informationen zur Kalibrierung der Signalanwesenheitsschwelle finden Sie in der Bedienungsanleitung.

Ein/Aus-Taste und Anzeige – Bei kurzem Drücken wechselt der Energiestatus zwischen Standby und Ein. Die Anzeige leuchtet gelb, wenn sie in den Standby-Modus wechselt, gelb, wenn sie durch Drücken des Netzschaters in den Standby-Modus versetzt wird, und grün für das Einschalten.

Dämpfungsglieder – Bereich ist 0 dB bis -unendlich; vertikal ist -10 dB. Die Verstärkerempfindlichkeit beträgt 4 dBu mit Dämpfungsglied bei 0 dB und 14 dBu bei -10 dB.

SIG – Leuchtet grün, wenn das Eingangssignal über dem Signal Present Threshold (SPT) liegt. Informationen zur Einstellung des SPT-Werts finden Sie in der vollständigen Bedienungsanleitung.

Hochpass / Vollbereich – Wählt Flach- oder Hochpassfilter bei 50 Hz.

70V / Lo-Z – Die 70V-Position sollte für Konstantspannungssysteme gewählt werden. 100-V-Lautsprecher können betrieben werden, aber die Leistung beträgt die Hälfte des ausgewählten Abgriffs. Die 70-V-Position wird auch für die volle Nennleistung an 16-Ohm-Lasten verwendet. Die Lo-Z-Position sollte für volle Leistung bei 2 oder 4 Ohm Lasten oder zur Begrenzung der maximalen Ausgangsleistung auf 16 Ohm gewählt werden. Für 8 Ohm; siehe Tabelle unten.

Die E-Serie kann auch asymmetrisch verwendet werden; dh ein Kanal liefert mehr als der/die andere(n). Bitte laden Sie die Bedienungsanleitung für Beispiele herunter unter www.labgruppen.com/support/download

Audioeingänge

Die Audioeingänge sind elektronisch symmetrisch und verwenden dreipolige Phoenix-Anschlüsse. Befolgen Sie beim Herstellen von Verbindungen die Markierungen +, - und Masse.

Lautsprecherausgänge

Lautsprecherausgänge verwenden abnehmbare Blockstecker. Der maximale Anschlussstrom beträgt 41 Aeff (die Kapazität des Verstärkers übersteigt). Kabel bis zu 4 m2 (12 AWG) können untergebracht werden. Beachten Sie die Polarität, um Niederfrequenz-Auslösungsverluste zu vermeiden.

Hinweis: Das Verstärkermodul eines Kanals basiert auf einer inhärent überbrückten Topologie. VERBINDE SIE KEINE ANSCHLÜSSE MIT DER ERDUNG.

Introdução

As informações contidas neste Guia de início rápido são suficientes para a instalação adequada dos amplificadores da série E e para a configuração das configurações em aplicações típicas. Consulte o Manual de operação completo para obter informações detalhadas sobre manutenção, requisitos de refrigeração, garantia e configuração para instalações complexas.

Desembalagem e verificações visuais

Cada amplificador Gruppen Lab é cuidadosamente testado e inspecionado antes de sair da fábrica e deve chegar em perfeitas condições. Se algum dano for descoberto, notifique a transportadora imediatamente. Guarde os materiais de embalagem para inspeção da transportadora e para qualquer remessa futura.

Instalação

Os amplificadores de 2 canais têm 276 mm (10,9 pol.) De profundidade e seu peso é de aproximadamente 4,2 kg (9,2 lbs), dependendo do modelo.

Os amplificadores de 4 canais têm 382 mm e 15,0 pol. De profundidade e seu peso é de aproximadamente 6,6 kg (14,4 lbs), dependendo do modelo.

O fluxo de ar livre da frente para a traseira é necessário para o resfriamento. Nenhuma porta ou tampa deve ser montada na frente ou atrás dos amplificadores.

Os amplificadores podem ser empilhados diretamente uns sobre os outros sem espaçamento, embora algum espaçamento possa permitir uma instalação mais conveniente do cabeamento traseiro.

AVISO: consulte as informações no exterior do invólucro inferior para obter informações elétricas e de segurança antes de instalar ou operar o dispositivo.

Resfriamento

Os dispositivos da série E usam um sistema de resfriamento de ar forçado com fluxo de ar da parte frontal para a parte traseira, permitindo altos níveis de energia contínua sem problemas térmicos. Certifique-se de que haja espaço suficiente na frente e atrás dos amplificadores para permitir o fluxo de ar livre. Consulte o Manual de Operação completo para o valor de dissipação térmica ao instalar um grande número de amplificadores em espaços com ar condicionado.

NOTA: Coloque espaços vazios sólidos (não espaços vazios de ventilação) nos espaços não utilizados do rack para garantir uma circulação de ar eficaz. Deixar lacunas entre os itens do equipamento degradaria a eficiência do resfriamento com ar focalizado.

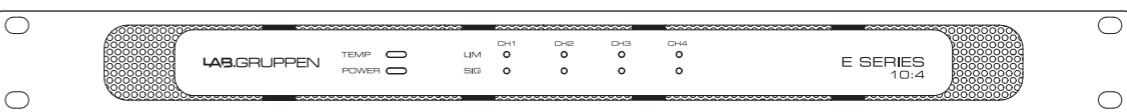
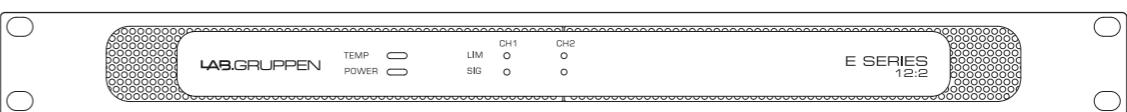
Tensão operacional

Todos os amplificadores da série E têm uma fonte de alimentação universal que opera em rede elétrica de 100 - 240 V a 50 ou 60 Hz. O receptáculo IEC no painel traseiro aceita o cabo IEC fornecido que termina em um conector apropriado para o país de venda. Quando a alimentação CA é conectada, o amplificador entra em espera (indicação âmbar nos LEDs de alimentação). Ele continuará se o botão liga / desliga for pressionado (ou se o sinal for fornecido para qualquer uma das entradas ou se o GPI estiver fechado). O LED de energia fica verde para indicação de "ligado".

Aterrimento

Por razões de segurança, nunca desconecte o pino de aterrimento do cabo de alimentação CA. Use conexões de entrada balanceadas para evitar zumbidos e interferências. O aterramento do sinal está flutuando por meio de um resistor para o chassi e, portanto, o aterramento é automático.

Painel frontal



O painel frontal apresenta os seguintes indicadores de status do amplificador:

POWER – LED bicolor indica standby (âmbar) e aceso (verde).

TEMP (temperatura) – Amarelo piscando indica temperatura excessiva na unidade de fonte de alimentação (PSU) ou estágio (s) de saída. Quando a temperatura excede o limite de perigo, o LED fica amarelo constante e o amplificador fica mudo.

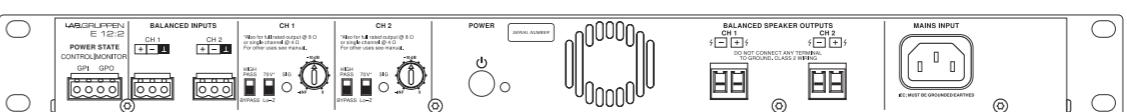
SIG (sinal de entrada presente) – Indicação verde quando o sinal de entrada excede o limite de sinal presente.

LIM (limite) – Acende quando o amplificador limita o sinal. A limitação é ativada quando o canal:

- Atinge o limite de tensão selecionado (conforme determinado pelo modelo e posição da chave do limitador de detecção de trilhos (RSL))
- A tensão do trilho cai abaixo do limite selecionado
- Saída máxima de corrente alcançada
- A tensão da rede não consegue manter a tensão do trilho

PT

Painel traseiro



Observação importante sobre ligar / desligar automaticamente – todos os amplificadores da série E incluem um esquema de desligamento / desligamento automático (APD). Conforme fornecido (padrão de fábrica), o amplificador irá para o modo de espera de baixa potência quando nenhum sinal estiver presente por 20 minutos. Ele retornará ao modo ligado quando o sinal exceder o limite presente do sinal. Para obter informações sobre como calibrar o limite de sinal presente, consulte o Manual de operação.

Botão de energia e indicação – Quando pressionado momentaneamente, alterna o estado de energia entre standby e ligado. O indicador mostra âmbar para quando entra em modo de espera, âmbar se for forçado a entrar em modo de espera pressionando o botão liga / desliga e verde para ligado.

Atenuadores – Faixa de 0 dB a -infinito; vertical é -10 dB. A sensibilidade do amplificador é de 4 dBu com atenuador a 0 dB e 14 dBu a -10 dB.

SIG – Acende em verde quando o sinal de entrada está acima do Limite de Presente do Sinal (SPT). Para ajuste do valor SPT, consulte o Manual de Operação completo.

High-pass / Full-range – Seleciona filtro flat ou high-pass a 50 Hz.

70V / Lo-Z – A posição 70V deve ser selecionada para sistemas de tensão constante. Os alto-falantes de 100 V podem ser acionados, mas a potência será a metade da torneira selecionada. A posição de 70 V também é usada para potência nominal total em cargas de 16 ohms. A posição Lo-Z deve ser selecionada para potência total em cargas de 2 ou 4 ohms ou para limitar a saída máxima em 16 ohms. Para 8 ohms; Veja a tabela abaixo.

A Série E também pode ser usada assimetricamente; ou seja, um canal fornece mais do que o (s) outro (s). Baixe o manual operacional para exemplos em www.labgruppen.com/support/download

Sensibilidade e potência (todos os canais acionados igualmente) para diferentes impedâncias

	2Ω	4Ω	8Ω (Lo-Z / Hi-Z)	16Ω (Lo-Z / Hi-Z)	70V	100V
E 12:2	1 dBu: 600 W	4 dBu: 600 W	"4 dBu: 300 W / 3.8 dBu: 600 W**"	"4 dBu: 150 W / 2.1 dBu: 290 W**"	4 dBu: 600 W*	4 dBu: 600 W
E 8:2	1 dBu: 400 W	4 dBu: 400 W	"4 dBu: 200 W / 2.1 dBu: 400 W**"	"4 dBu: 100 W / 2.1 dBu: 290 W**"	4 dBu: 400 W*	4 dBu: 400 W
E 4:2	1 dBu: 200 W	4 dBu: 200 W	"4 dBu: 100 W / -0.9 dBu: 200 W**"	"4 dBu: 50 W / -0.9 dBu: 200 W**"	4 dBu: 200 W*	4 dBu: 200 W
E 2:2	N.R.	1 dBu: 100 W	4 dBu: 100 W	"4 dBu: 50 W / -0.9 dBu: 100 W**"	4 dBu: 100 W*	4 dBu: 100 W
E 10:4	N.R.	1 dBu: 250 W	4 dBu: 250 W	"4 dBu: 125 W / 3 dBu: 250 W**"	4 dBu: 250 W*	4 dBu: 250 W
E 5:4	N.R.	1 dBu: 125 W	4 dBu: 125 W	"4 dBu: 63 W / 0 dBu: 125 W**"	4 dBu: 125 W*	4 dBu: 125 W

* Se o modo "70 V" for usado

GPIO - GPIO permite o uso de relés externos para ligar e desligar. Consulte o Manual de operação para obter informações sobre os recursos do GPIO.

Entradas de áudio

As entradas de áudio são balanceadas eletronicamente e usam conectores tipo Phoenix de três pólos. Siga as etiquetas +, - e aterramento ao fazer as conexões.

Saídas de alto-falante

As saídas de alto-falante usam conectores do tipo bloco removíveis.

A classificação máxima de corrente do conector é de 41 Arms (excedendo a capacidade do amplificador). Podem ser acomodados cabos de até 4 m2 (12 AWG). Observe a polaridade para evitar a perda de cancelamento de baixa frequência.

Nota: O módulo amplificador de um canal é baseado em uma topologia inerentemente conectada. NÃO CONECTE NENHUM TERMINAL AO TERRA.

Introduzione

Le informazioni contenute in questa Guida rapida sono sufficienti per una corretta installazione degli amplificatori E Series e per la configurazione delle impostazioni nelle applicazioni tipiche. Fare riferimento al Manuale operativo completo per informazioni dettagliate su manutenzione, requisiti di raffreddamento, garanzia e configurazione per installazioni complesse.

Disimballaggio e controlli visivi

Ogni amplificatore Lab Gruppen viene accuratamente testato e ispezionato prima di lasciare la fabbrica e dovrebbe arrivare in perfette condizioni. Se si riscontrano danni, si prega di avvisare immediatamente il corriere. Conservare i materiali di imballaggio per l'ispezione del corriere e per eventuali spedizioni future.

Installazione

Gli amplificatori a 2 canali sono profondi 276 mm (10,9 pollici) e il loro peso è di circa 4,2 kg (9,2 libbre) a seconda del modello.

Gli amplificatori a 4 canali sono profondi 382 mm e 15,0 pollici e il loro peso è di circa 6,6 kg (14,4 libbre) a seconda del modello.

Per il raffreddamento è necessario un flusso d'aria libero dalla parte anteriore a quella posteriore. Non devono essere montate porte o coperture né davanti né dietro gli amplificatori.

Gli amplificatori possono essere impilati direttamente uno sopra l'altro senza spaziatura, sebbene una certa spaziatura possa consentire un'installazione più comoda del cablaggio posteriore.

AVVERTENZA: fare riferimento alle informazioni sulla parte esterna dell'involucro inferiore per informazioni elettriche e di sicurezza prima di installare o utilizzare il dispositivo.

PT

Raffreddamento

I dispositivi della serie E utilizzano un sistema di raffreddamento ad aria forzata con flusso d'aria dalla parte anteriore a quella posteriore, consentendo elevati livelli di potenza continua senza problemi termici. Assicurarsi che ci sia spazio sufficiente davanti e dietro gli amplificatori per consentire il flusso d'aria. Fare riferimento al manuale operativo completo per il valore di dissipazione termica quando si installa un numero elevato di amplificatori in ambienti climatizzati.

NOTA: Montare spazi vuoti pieni (non di ventilazione) negli spazi del rack inutilizzati per garantire un'efficace circolazione dell'aria. Lasciare spazi vuoti tra gli elementi dell'apparecchiatura riduce l'efficacia del raffreddamento ad aria forzata.

Tensione di esercizio

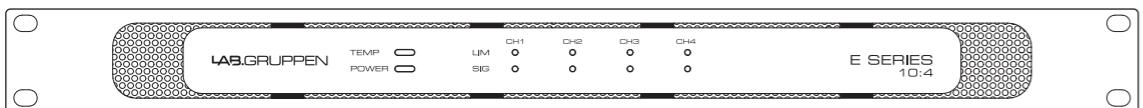
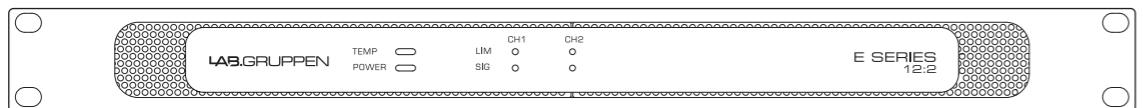
Tutti gli amplificatori della serie E hanno un alimentatore universale che funziona su rete da 100 – 240 V a 50 o 60 Hz. La presa IEC sul pannello posteriore accetta il cavo IEC in dotazione che termina con un connettore appropriato per il paese di vendita. Quando l'alimentazione CA è collegata, l'amplificatore va in standby (indicazione arancio sui LED di alimentazione). Si accenderà se viene premuto il pulsante di accensione (o se il segnale viene fornito a uno degli ingressi o se il GPI è chiuso). Il LED di alimentazione è verde per l'indicazione "on".

IT

Messa a terra

Per motivi di sicurezza, non scollegare mai il pin di terra (massa) dal cavo di alimentazione CA. Utilizzare connessioni di ingresso bilanciate per evitare ronzi e interferenze. La massa del segnale è flottante tramite un resistore al telaio e quindi la messa a terra è automatica.

Pannello frontale



Il pannello frontale presenta i seguenti indicatori di stato dell'amplificatore:

POWER – Il LED bicolore indica standby (ambra) e acceso (verde).

TEMP (temperatura) – Il giallo lampeggiante indica una temperatura eccessiva nell'alimentatore (PSU) o negli stadi di uscita. Quando la temperatura supera la soglia di pericolo, il LED diventa giallo fisso e l'amplificatore si silenzia.

SIG (segnale di ingresso presente) - Indicazione verde quando il segnale di ingresso supera la soglia di presenza del segnale.

LIM (limite) – Si illumina quando l'amplificatore limita il segnale. La limitazione è attiva quando il canale:

- Raggiunge la soglia limite di tensione selezionata (come determinato dal modello e dalla posizione dell'interruttore Rail Sensing Limiter (RSL))
- La tensione del binario scende al di sotto della soglia selezionata
- Potenza di corrente massima raggiunta
- La tensione di rete non è in grado di mantenere la tensione del binario

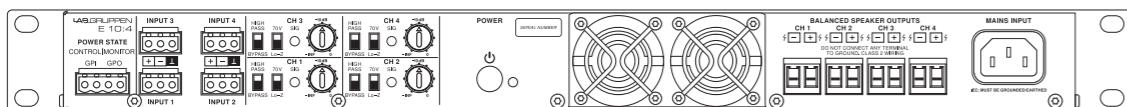
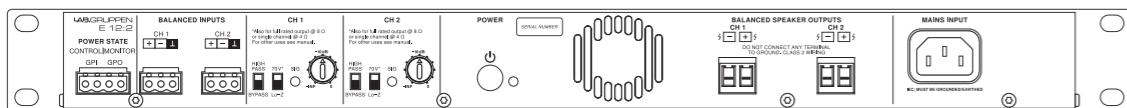
Sensibilità e potenza (tutti i canali pilotati allo stesso modo) per diverse impedenze

	2 Ω	4 Ω	8 Ω (Lo-Z / Hi-Z)	16 Ω (Lo-Z / Hi-Z)	70 V	100 V
E 12:2	1 dBu: 600 W	4 dBu: 600 W	"4 dBu: 300 W / 3.8 dBu: 600 W**"	"4 dBu: 150 W / 2.1 dBu: 290 W**"	4 dBu: 600 W*	4 dBu: 600 W
E 8:2	1 dBu: 400 W	4 dBu: 400 W	"4 dBu: 200 W / 2.1 dBu: 400 W**"	"4 dBu: 100 W / 2.1 dBu: 290 W**"	4 dBu: 400 W*	4 dBu: 400 W
E 4:2	1 dBu: 200 W	4 dBu: 200 W	"4 dBu: 100 W / -0.9 dBu: 200 W**"	"4 dBu: 50 W / -0.9 dBu: 200 W**"	4 dBu: 200 W*	4 dBu: 200 W
E 2:2	N.R.	1 dBu: 100 W	4 dBu: 100 W	"4 dBu: 50 W / -0.9 dBu: 100 W**"	4 dBu: 100 W*	4 dBu: 100 W
E 10:4	N.R.	1 dBu: 250 W	4 dBu: 250 W	"4 dBu: 125 W / 3 dBu: 250 W**"	4 dBu: 250 W*	4 dBu: 250 W
E 5:4	N.R.	1 dBu: 125 W	4 dBu: 125 W	"4 dBu: 63 W / 0 dBu: 125 W**"	4 dBu: 125 W*	4 dBu: 125 W

*Se viene utilizzata la modalità "70 V"

GPIO – GPIO consente l'uso di relè esterni per l'accensione e lo spegnimento. Vedere il Manuale Operativo per informazioni sulle strutture GPIO.

Pannello posteriore



Nota importante sull'accensione/spegnimento automatico – tutti gli amplificatori della serie E includono uno schema di accensione/spegnimento automatico (APD). Come spedito (impostazione di fabbrica), l'amplificatore andrà in modalità standby a basso consumo quando non è presente alcun segnale per 20 minuti. Tornerà alla modalità di accensione quando il segnale supera la soglia del segnale presente. Per informazioni sulla calibrazione della soglia di presenza del segnale, fare riferimento al Manuale operativo.

Pulsante di accensione e indicazione – se premuto momentaneamente, commuta lo stato di alimentazione tra standby e acceso. L'indicatore mostra l'ambra quando entra in standby, l'ambra se viene forzato in standby premendo la manopola di accensione e il verde per l'accensione.

Attuatori – L'intervallo va da 0 dB a -infinito; verticale è -10 dB. La sensibilità dell'amplificatore è di 4 dBu con attenuatore a 0 dB e 14 dBu a -10 dB.

SIG – Si illumina in verde quando il segnale in ingresso supera la soglia del segnale presente (SPT). Per la regolazione del valore SPT, fare riferimento al manuale operativo completo.

High-pass/Full-range – Seleziona il filtro flat o high-pass a 50 Hz.

70V / Lo-Z – La posizione 70V dovrebbe essere selezionata per i sistemi a tensione costante. È possibile pilotare altoparlanti da 100 V, ma la potenza sarà la metà della presa selezionata. La posizione 70V viene utilizzata anche per la piena potenza nominale in carichi da 16 ohm. La posizione Lo-Z dovrebbe essere selezionata per la massima potenza su carichi da 2 o 4 ohm o per limitare l'uscita massima a 16 ohm. Per 8 ohm; vedi tabella sotto.

La Serie E può essere utilizzata anche in modo asimmetrico; cioè un canale offre più degli altri. Si prega di scaricare il manuale operativo per esempi su www.labgruppen.com/support/download

Ingressi audio

Gli ingressi audio sono bilanciati elettronicamente e utilizzano connettori di tipo Phoenix a tre poli. Seguire le etichette +, - e Ground quando si effettuano i collegamenti.

Uscite altoparlante

Le uscite degli altoparlanti utilizzano connettori di tipo a blocco rimovibili. La corrente nominale massima del connettore è 41 Arms (capacità superiore all'amplificatore). Possono essere alloggiati cavi fino a 4 m² (12 AWG). Rispettare la polarità per evitare perdite di cancellazione a bassa frequenza.

Nota: il modulo amplificatore di un canale si basa su una topologia intrinsecamente a ponte. NON COLLEGARE A TERRA ALCUN TERMINALE.

Invoering

De informatie in deze Snelstartgids is voldoende voor een correcte installatie van E-serie versterkers en voor configuratie van instellingen in typische toepassingen. Raadpleeg de volledige bedieningshandleiding voor gedetailleerde informatie over onderhoud, koelingsvereisten, garantie en configuratie voor complexe installaties.

Uitpakken en visuele controles

Elke Lab Gruppen-versterker wordt zorgvuldig getest en geïnspecteerd voordat hij de fabriek verlaat en zou in perfecte staat moeten aankomen. Als er schade wordt ontdekt, neem dan onmiddellijk contact op met de vervoerder. Bewaar het verpakkingsmateriaal voor inspectie door de vervoerder en voor eventuele toekomstige verzending.

Installatie

De 2-kanaalsversterkers zijn 276 mm (10,9 inch) diep en hun gewicht is ongeveer 4,2 kg (9,2 lbs), afhankelijk van het model.

De 4-kanaalsversterkers zijn 382 mm (15,0 in) diep en hun gewicht is ongeveer 6,6 kg (14,4 lbs), afhankelijk van het model.

Voor koeling is een vrije luchtstroom van voor naar achter nodig. Er mogen geen deuren of afdekkingen voor of achter de versterkers worden gemonteerd.

Versterkers kunnen direct op elkaar worden gestapeld zonder tussenruimte, hoewel enige tussenruimte een gemakkelijkere installatie van achterste bekabeling mogelijk maakt.

WAARSCHUWING: Raadpleeg de informatie op de buitenkant van de onderste behuizing voor elektrische en veiligheidsinformatie voordat u het apparaat installeert of bedient.

Koeling

Apparaten uit de E-serie maken gebruik van een geforceerd luchtkoelsysteem met luchtstroom van voor naar achter, waardoor een hoog continu vermogen zonder thermische problemen mogelijk is. Zorg voor voldoende ruimte voor en achter de versterkers om een vrije luchtstroom mogelijk te maken. Raadpleeg de volledige bedieningshandleiding voor de thermische dissipatiemodus bij het installeren van grote aantallen versterkers in ruimten met airconditioning.

OPMERKING: Monteer massieve opvulstukken (geen ventilatieplaten) op ongebruikte rackruimten om een effectieve luchtcirculatie te garanderen. Door openingen tussen apparaten te laten, neemt de effectiviteit van gefocusseerde luchtkoeling af.

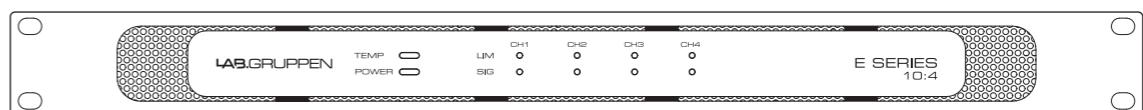
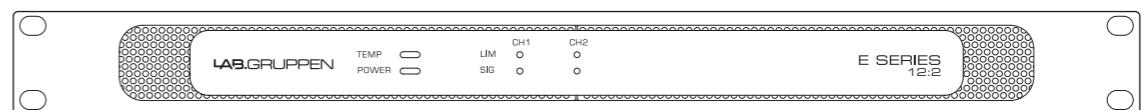
Werkspanning

Alle versterkers uit de E-serie hebben een universele voeding die werkt op een lichtnet van 100 – 240 V bij 50 of 60 Hz. De IEC-aansluiting op het achterpaneel accepteert de meegeleverde IEC-kabel die eindigt in een connector die geschikt is voor het land van verkoop. Als de netvoeding is aangesloten, gaat de versterker in stand-by (oranje aanduiding op de voedings-LED's). Het gaat aan als de aan / uit-knop wordt ingedrukt (of als een signaal wordt geleverd aan een van beide invoer of als de GPI is gesloten). De aan/uit-led is groen voor de indicatie "aan".

Aarding

Om veiligheidsredenen mag u nooit de aardingspen op het netsnoer loskoppelen. Gebruik gebalanceerde ingangsaansluitingen om brom en interferentie te voorkomen. Signalaarde zweeft via een weerstand naar het chassis en daarom is de aarding automatisch.

Voorpaneel



Het voorpaneel bevat de volgende statusindicatoren van de versterker:

POWER – Tweekleurige LED geeft stand-by (oranje) en aan (groen) aan.

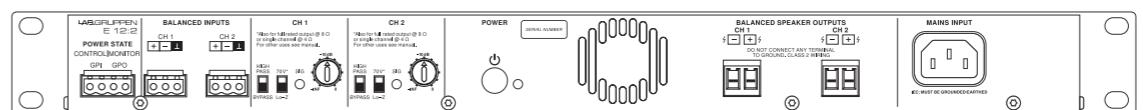
TEMP (temperatuur) – Geel knipperend duidt op een te hoge temperatuur in de voedingseenheid (PSU) of eindtrap(pen). Wanneer de temperatuur de gevarendrempel overschrijdt, brandt de led continu geel en wordt de versterker gedempt.

SIG (ingangssignaal aanwezig) – Groene indicatie wanneer ingangssignaal de drempelwaarde voor signalaanwezigheid overschrijdt.

LIM (limiet) – Licht op wanneer de versterker het signaal beperkt. Begrenzing wordt ingeschakeld wanneer het kanaal:

- Bereikt de geselecteerde spanningslimietdrempel (zoals bepaald door het model en de positie van de Rail Sensing Limiter (RSL)-schakelaar)
- Railspanning zakt onder de geselecteerde drempel
- Maximale stroomuitgang bereikt
- Netspanning kan de railspanning niet handhaven

Achter paneel



Belangrijke opmerking over Auto Power On/Off – Alle versterkers uit de E-serie hebben een Auto Power Down/On (APD)-schema. Bij levering (fabrieksinstelling) gaat de versterker naar de stand-by-modus met laag vermogen wanneer er gedurende 20 minuten geen signaal aanwezig is. Het keert terug naar de aan-modus wanneer het signaal de huidige drempelwaarde overschrijdt. Raadpleeg de bedieningshandleiding voor informatie over het kalibreren van de drempelwaarde van het signaal.

Aan/uit-knop en indicatie – Wanneer kort ingedrukt, schakelt de stroomstatus tussen stand-by en aan. De indicator toont oranje voor wanneer hij in stand-by gaat, oranje als hij in stand-by wordt geforceerd door op de aan/uit-knop te drukken, en groen voor aan.

Verzwakkers – Bereik is 0 dB tot -oneindig; verticaal is -10 dB. De gevoeligheid van de versterker is 4 dBu met verzwaker bij 0 dB en 14 dBu bij -10 dB.

SIG – Brandt groen wanneer het ingangssignaal boven de Signal Present Threshold (SPT) ligt. Raadpleeg de volledige bedieningshandleiding voor het aanpassen van de SPT-waarde.

High-pass / Full-range – Selecteert een vlak of hoogdoorlaatfilter bij 50 Hz.

70V / Lo-Z – De 70V-positie moet worden geselecteerd voor systemen met constante spanning. 100V-luidsprekers kunnen worden aangestuurd, maar het vermogen is de helft van de geselecteerde kraan. De 70V-positie wordt ook gebruikt voor volledig nominale vermogen bij belastingen van 16 ohm. De Lo-Z-positie moet worden geselecteerd voor volledig vermogen bij belastingen van 2 of 4 ohm, of voor het beperken van het maximale vermogen tot 16 ohm. Voor 8 ohm; zie onderstaande tabel.

De E-serie kan ook asymmetrisch worden gebruikt; dwz het ene kanaal levert meer dan de andere(n). Download de gebruiksaanwijzing voor voorbeelden op: www.labgruppen.com/support/download

Gevoeligheid en vermogen (alle kanalen gelijk aangestuurd) voor verschillende impedanties

	2 Ω	4 Ω	8 Ω (Lo-Z / Hi-Z)	16 Ω (Lo-Z / Hi-Z)	70 V	100 V
E 12:2	1 dBu: 600 W	4 dBu: 600 W	"4 dBu: 300 W / 3.8 dBu: 600 W**"	"4 dBu: 150 W / 2.1 dBu: 290 W**"	4 dBu: 600 W*	4 dBu: 600 W
E 8:2	1 dBu: 400 W	4 dBu: 400 W	"4 dBu: 200 W / 2.1 dBu: 400 W**"	"4 dBu: 100 W / 2.1 dBu: 290 W**"	4 dBu: 400 W*	4 dBu: 400 W
E 4:2	1 dBu: 200 W	4 dBu: 200 W	"4 dBu: 100 W / -0.9 dBu: 200 W**"	"4 dBu: 50 W / -0.9 dBu: 200 W**"	4 dBu: 200 W*	4 dBu: 200 W
E 2:2	N.R.	1 dBu: 100 W	4 dBu: 100 W	"4 dBu: 50 W / -0.9 dBu: 100 W**"	4 dBu: 100 W*	4 dBu: 100 W
E 10:4	N.R.	1 dBu: 250 W	4 dBu: 250 W	"4 dBu: 125 W / 3 dBu: 250 W**"	4 dBu: 250 W*	4 dBu: 250 W
E 5:4	N.R.	1 dBu: 125 W	4 dBu: 125 W	"4 dBu: 63 W / 0 dBu: 125 W**"	4 dBu: 125 W*	4 dBu: 125 W

*Als de "70 V"-modus wordt gebruikt

GPIO – GPIO maakt het gebruik van externe relais mogelijk voor in- en uitschakelen. Zie de Bedieningshandleiding voor informatie over GPIO-faciliteiten.

Audio-ingangen

Audio-ingangen zijn elektronisch gebalanceerd en gebruiken driepolige Phoenix-type connectoren. Volg de +, - en Ground-labels bij het maken van verbindingen.

Luidsprekeruitgangen

Luidsprekeruitgangen gebruiken afneembare blokconnectoren. Maximale stroomsterkte van de connector is 41 Arms (overschrijding van de capaciteit van de versterker). Kabels tot 4 m2 (12 AWG) kunnen worden verwerkt. Observeer de polariteit om verlies van annulering bij lage frequenties te voorkomen.

Opmerking: de versterkermodule van een kanaal is gebaseerd op een inherent gebruikte topologie. SLUIT GEEN ENKELE TERMINAL AAN MET DE GROND.

Introduktion

Informationen i denna snabbstartsguide är tillräcklig för korrekt installation av E-seriens förstärkare och för konfigurering av inställningar i typiska applikationer. Se hela användarhandboken för detaljerad information om underhåll, kylkrav, garanti och konfiguration för komplexa installationer.

Uppackning och visuella kontroller

Varje Lab-grupps förstärkare testas och inspekteras noggrant innan de lämnar fabriken och ska komma i perfekt skick. Om någon skada upptäcks, vänligen meddela transportföretaget omedelbart. Spara förpackningsmaterialet för transportörens inspektion och för eventuell framtida frakt.

Installation

2-kanalsförstärkarna är 276 mm (10,9 tum) djupa och deras vikt är cirka 4,2 kg (9,2 pund) beroende på modell.

De 4-kanaliga förstärkarna är 382 mm 15,0 tum djupa och deras vikt är cirka 6,6 kg (14,4 kg) beroende på modell.

Fritt luftflöde framifrån och bak krävs för kylning. Inga dörrar eller lock får monteras varken framför eller bakom förstärkarna.

Förstärkare kan staplas direkt ovanpå varandra utan avstånd, även om vissa avstånd kan möjliggöra en bekvämare installation av bakre kablar.

VARNING: Se informationen på utsidan av bottenhöljet för elektrisk och säkerhetsinformation innan du installerar eller använder enheten.

Kyl

E-serie enheter använder ett tvångsluftkylysystem med luftflöde framifrån och bak, vilket möjliggör höga kontinuerliga effektnivåer utan termiska problem. Se till att det finns tillräckligt med utrymme framför och bakom förstärkarna för att möjliggöra avgiftsflöde. Se hela bruksanvisningen för värmeavledningsvärde vid installation av ett stort antal förstärkare i luftkonditionerade utrymmen.

OBS: Montera fasta ämnen (inte ventilationsämnen) på oanvända rackutrymmen för att säkerställa effektiv luftcirkulation. Att lämna mellanrum mellan utrustningen försämrar effektiviteten i kylning med fokuserad luft.

Driftspänning

Alla förstärkare i E-serien har en universell strömförsörjning som arbetar på nätet från 100 - 240 V vid 50 eller 60 Hz. IEC-uttaget på bakpanelen accepterar den medföljande IEC-sladden som slutar i en kontakt som är lämplig för försäljningslandet. När nätström är ansluten går förstärkaren i beredskapsläge (gul indikering på strömlampor). Den fortsätter om du trycker på strömbrytaren (eller om signalen matas till antingen ingången eller om GPI är stängd). Strömlampen lyser grönt för "på"-indikering.

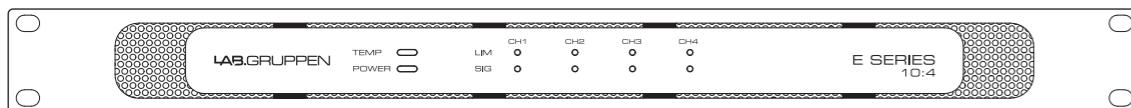
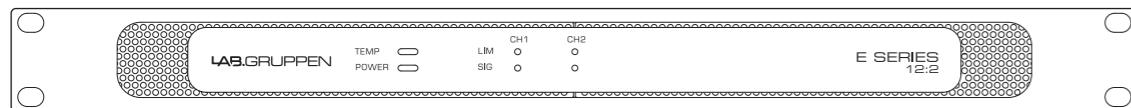
Grundstötning

Av säkerhetsskäl ska du aldrig koppla bort jordstiftet (jord) på nätkabeln. Använd balanserade ingångsanslutningar för att undvika brum och störningar. Signaljorden flyter via ett motstånd till chassit och därfor är jordning automatisk.

NL

SE

Front panel



På frontpanelen visas följande förstärkarstatusindikatorer:

POWER – LED i två färger indikerar standby (gul) och på (grön).

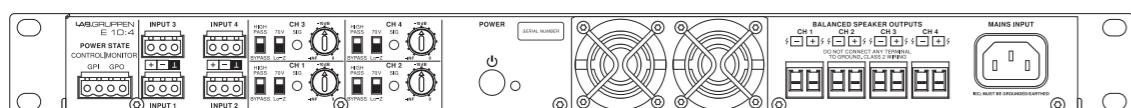
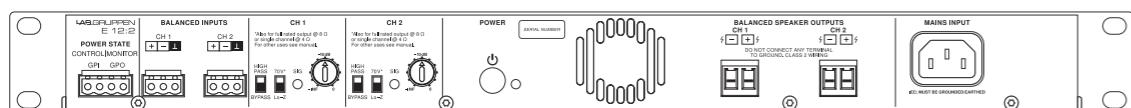
TEMP (temperatur) – Blinkande gult indikerar för hög temperatur i nätaggregatet (PSU) eller utgångssteg (er). När temperaturen överskrider faroträskeln lyser lysdioden stadigt gult och förstärkaren tystnar.

SIG (ingångssignal närvarande) – Grön indikering när ingångssignalen överskrider trräskeln för nuvarande signal.

LIM (limit) – Tänds när förstärkaren begränsar signalen. Begränsning aktiveras när kanalen:

- Når den valda spänningsgränsen (som bestäms av modell och position för Rail Sensing Limiter (RSL) -omkopplaren)
- Järnvägsspänning sjunker under den valda trräskeln
- Maximal strömutgång uppnådd
- Nätspänningen kan inte hålla järnvägsspänningen

Bakre panel



Viktig anmärkning om automatisk avstängning / avstängning – Alla förstärkare i E-serien inkluderar ett schema för automatisk avstängning / på (APD). Som levereras (fabriksinställning) går förstärkaren till standby-läge med låg effekt när ingen signal finns på 20 minuter. Det återgår till påslagningsläge när signalen överstiger trräskeln för närvarande signal. För information om kalibrering av signalens nuvarande trräskel, se bruksanvisningen.

Strömknapp och indikering – När du trycker på den en kort stund växlar du strömtillståndet mellan standby och på. Indikatorn visar bärnstensfärg för när den går i beredskapsläge, bärnsten om den tvingas till beredskap genom att trycka på strömbrytaren och grön för på.

Dämpare – Räckvidden är 0 dB till - oändlighet; vertikalt är -10 dB. Förstärkarkänsligheten är 4 dBu med dämpare vid 0 dB och 14 dBu vid -10 dB.

SIG – Lyser grönt när ingångssignalen är högre än signal närvarande trräskel (SPT). För justering av SPT-värde, se hela användarhandboken.

High-pass / Full-range – Väljer platt- eller high-pass filter vid 50 Hz.

70V / Lo-Z – 70V-läget ska väljas för system med konstant spänning. 100V-högtalare kan köras, men effekten är hälften av den valda kranen. 70V-positionen används också för full effekt i 16 ohm-belastningar. Lo-Z-läget ska väljas för full effekt till 2 eller 4 ohm-belastningar, eller för att begränsa maximal effekt till 16 ohm. För 8 ohm; se tabellen nedan.

E-serien kan också användas asymmetriskt; dvs en kanal levererar mer än den / de andra. Ladda ner bruksanvisningen för exempel på www.labgruppen.com/support/download

Känslighet och kraft (alla kanaler drivs lika) för olika impedanser

	2Ω	4Ω	8Ω (Lo-Z / Hi-Z)	16Ω (Lo-Z / Hi-Z)	70V	100V
E 12:2	1 dBu: 600 W	4 dBu: 600 W	"4 dBu: 300 W / 3.8 dBu: 600 W**"	"4 dBu: 150 W / 2.1 dBu: 290 W**"	4 dBu: 600 W*	4 dBu: 600 W
E 8:2	1 dBu: 400 W	4 dBu: 400 W	"4 dBu: 200 W / 2.1 dBu: 400 W**"	"4 dBu: 100 W / 2.1 dBu: 290 W**"	4 dBu: 400 W*	4 dBu: 400 W
E 4:2	1 dBu: 200 W	4 dBu: 200 W	"4 dBu: 100 W / -0.9 dBu: 200 W**"	"4 dBu: 50 W / -0.9 dBu: 200 W**"	4 dBu: 200 W*	4 dBu: 200 W
E 2:2	N.R.	1 dBu: 100 W	4 dBu: 100 W	"4 dBu: 50 W / -0.9 dBu: 100 W**"	4 dBu: 100 W*	4 dBu: 100 W
E 10:4	N.R.	1 dBu: 250 W	4 dBu: 250 W	"4 dBu: 125 W / 3 dBu: 250 W**"	4 dBu: 250 W*	4 dBu: 250 W
E 5:4	N.R.	1 dBu: 125 W	4 dBu: 125 W	"4 dBu: 63 W / 0 dBu: 125 W**"	4 dBu: 125 W*	4 dBu: 125 W

*Om "70 V" -läget används

GPIO – GPIO tillåter användning av externa relärer för att slå på och av. Se bruksanvisningen för information om GPIO-anläggningar.

Ljudringångar

Ljudringångarna är elektroniskt balanserade och använder trepoliga Phoenix-kontakter. Följ +, - och marketiketterna när du gör anslutningar.

Högtalarutgångar

Högtalarutgångar använder avtagbara kontakter av blocktyp. Maximal kontaktström är 41 Arms (överstiger förstärkarens kapacitet). Kablar upp till 4 m2 (12 AWG) kan rymmas. Observera polariteten för att undvika förlust av lågfrekventa avbokningar.

Obs! En kanals förstärkarmodul bygger på en inneboende överbryggad topologi. ANSLUTA INGEN TERMINAL TILL JORDEN.

SE

Wprowadzenie

Informacje zawarte w niniejszej skróconej instrukcji obsługi są wystarczające do prawidłowej instalacji wzmacniaczy E Series oraz konfiguracji ustawień w typowych zastosowaniach. Proszę zapoznać się z pełną instrukcją obsługi, aby uzyskać szczegółowe informacje na temat konserwacji, wymagań dotyczących chłodzenia, gwarancji i konfiguracji złożonych instalacji.

Rozpakowanie i kontrola wizualne

Każdy wzmacniacz Lab Gruppen jest dokładnie testowany i sprawdzany przed opuszczeniem fabryki i powinien dotrzeć w idealnym stanie. W przypadku wykrycia jakichkolwiek uszkodzeń należy natychmiast powiadomić przewoźnika. Zachowaj materiały opakowaniowe do kontroli przewoźnika i do przyszłej wysyłki.

Instalacja

Wzmacniacze 2-kanałowe mają głębokość 276 mm (10,9 cala), a ich waga wynosi około 4,2 kg (9,2 funta) w zależności od modelu.

Wzmacniacze 4-kanałowe mają głębokość 382 mm 15,0 cali, a ich waga wynosi około 6,6 kg (14,4 funta) w zależności od modelu.

Do chłodzenia wymagany jest swobodny przepływ powietrza od przodu do tyłu. Nie należy montować drzwi ani osłon ani przed, ani za wzmacniaczami.

Wzmacniacze mogą być układane jeden na drugim bez odstępów, chociaż pewne odstępy mogą umożliwić wygodniejszą instalację tylnego okablowania.

OSTRZEŻENIE: Przed instalacją lub obsługą urządzenia należy zapoznać się z informacjami na zewnątrz dolnej obudowy, aby uzyskać informacje dotyczące zasilania i bezpieczeństwa.

Chłodzenie

Urządzenia z serii E wykorzystują system chłodzenia z wymuszonym obiegiem powietrza z przepływem powietrza od przodu do tyłu, co zapewnia wysoki poziom ciągłej mocy bez problemów termicznych. Upewnij się, że przed i za wzmacniaczami jest wystarczająco dużo miejsca, aby umożliwić swobodny przepływ powietrza. W przypadku instalacji dużej liczby wzmacniaczy w klimatyzowanych pomieszczeniach należy zapoznać się z pełną instrukcją obsługi w celu uzyskania wartości rozpraszania ciepła.

UWAGA: Do niewykorzystanych przestrzeni w szafie należy dopasowywać pełne zaślepki (nie zaślepki wentylacyjne), aby zapewnić skuteczną cyrkulację powietrza. Pozostawianie przerw pomiędzy elementami wyposażenia obniża skuteczność chłodzenia ogniodpornym powietrzem.

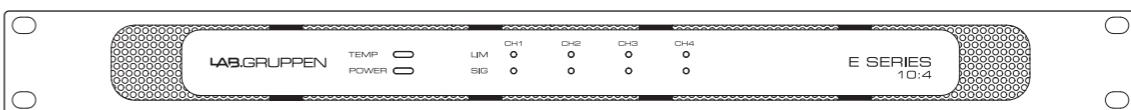
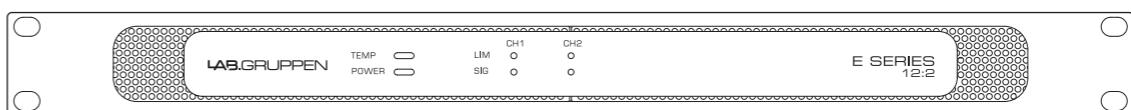
Napięcie robocze

Wszystkie wzmacniacze serii E mają uniwersalny zasilacz, który działa na sieciach od 100 – 240 V przy 50 lub 60 Hz. Gniazdo IEC na tylnym panelu akceptuje dostarczony przewód IEC zakończony złączem odpowiednim dla kraju sprzedaży. Po podłączeniu zasilania AC wzmacniacz przechodzi w stan czuwania (bursztynowe wskazanie na diodach LED zasilania). Włączy się, jeśli zostanie naciśnięty przycisk zasilania (lub jeśli sygnał jest dostarczany do jednego z wejść lub jeśli GPI jest zamknięte). Dioda LED zasilania świeci na zielono, sygnaлизując „włączony”.

Grunt

Ze względów bezpieczeństwa nigdy nie odłączaj styku uziemienia (masy) na przewodzie zasilającym AC. Użyj zbalansowanych połączeń wejściowych, aby uniknąć przydzwieku i zakłóceń. Masa sygnału płynie przez rezistor do obudowy, dlatego uziemienie jest automatyczne.

Przedni panel



Na panelu przednim prezentowane są następujące wskaźniki stanu wzmacniaca:

POWER – Dwukolorowa dioda LED wskazuje stan gotowości (bursztynowy) i włączony (zielony).

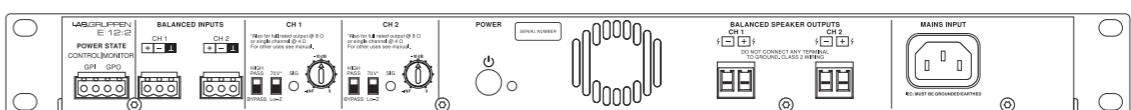
TEMP (temperatura) – Miganie na żółto wskazuje nadmierną temperaturę w zasilaczu (PSU) lub stopniach wyjściowych. Gdy temperatura przekroczy próg zagrożenia, dioda LED świeci ciągle żółtym światłem, a wzmacniacz wycisza się.

SIG (obecny sygnał wejściowy) – Zielone wskazanie, gdy sygnał wejściowy przekracza próg obecności sygnału.

LIM (limit) – świeci, gdy wzmacniacz ogranicza sygnał. Ograniczenie jest włączone, gdy kanał:

- Osiąga wybrany próg limitu napięcia (określony przez model i pozycję przełącznika Rail Sensing Limiter (RSL))
- Spadki napięcia szyny poniżej wybranego progu
- Osiągnięto maksymalny prąd wyjściowy
- Napięcie sieciowe nie może utrzymać napięcia szyny

Tylny panel



WAŻNA UWAGA DOTYCZĄCA AUTOMATYCZNEGO WŁĄCZANIA/WYŁĄCZANIA – wszystkie wzmacniacze serii E są wyposażone w schemat automatycznego wyłączania/włączania (APD). W momencie dostawy (domyślne ustawienie fabryczne) wzmacniacz przejdzie w tryb czuwania przy niskim poborze mocy, gdy przez 20 minut nie będzie sygnału. Powróci do trybu włączenia, gdy sygnał przekroczy obecny próg sygnału. Informacji na temat kalibracji progu obecnego sygnału znajdują się w instrukcji obsługi.

Przycisk i wskaźnik zasilania – po krótkim naciśnięciu przełącznika stan zasilania między stanem gotowości a włączonym. Wskaźnik pokazuje kolor bursztynowy, gdy przechodzi w tryb gotowości, bursztynowy, gdy przechodzi w tryb gotowości przez naciśnięcie pokrętła zasilania, a zielony oznacza włączenie.

Tłumiki – Zakres od 0 dB do -nieskończoności; w pionie wynosi -10 dB. Czułość wzmacniacza wynosi 4 dBu z tłumikiem przy 0 dB i 14 dBu przy -10 dB.

SIG – świeci na zielono, gdy sygnał wejściowy przekracza próg sygnału obecności (SPT). Aby dostosować wartość SPT, zapoznaj się z pełną instrukcją obsługi.

High-pass / Full-range – Wybiera filtr płaski lub górnoprzepustowy przy 50 Hz.

70V / Lo-Z – Pozycję 70V należy wybrać dla systemów stałonapięciowych. Głośniki 100V można wysterować, ale moc będzie równa połowie wybranego odczepu. Pozycja 70 V jest również używana dla pełnej mocy znamionowej przy obciążeniu 16 omów. Pozycja Lo-Z należy wybrać dla pełnej mocy przy obciążeniu 2 lub 4 omów lub w celu ograniczenia maksymalnej mocy do 16 omów. Dla 8 omów; Zobacz tabelę poniżej.

Seria E może być również używana asymetrycznie; tzn. jeden kanał dostarcza więcej niż drugi(e). Proszę pobrać instrukcję obsługi z przykładami na www.labgruppen.com/support/download

Czułość i moc (wszystkie kanały sterowane jednakowo) dla różnych impedancji

	2 Ω	4 Ω	8 Ω (Lo-Z / Hi-Z)	16 Ω (Lo-Z / Hi-Z)	70 V	100 V
E 12:2	1 dBu: 600 W	4 dBu: 600 W	"4 dBu: 300 W / 3.8 dBu: 600 W**"	"4 dBu: 150 W / 2.1 dBu: 290 W**"	4 dBu: 600 W*	4 dBu: 600 W
E 8:2	1 dBu: 400 W	4 dBu: 400 W	"4 dBu: 200 W / 2.1 dBu: 400 W**"	"4 dBu: 100 W / 2.1 dBu: 290 W**"	4 dBu: 400 W*	4 dBu: 400 W
E 4:2	1 dBu: 200 W	4 dBu: 200 W	"4 dBu: 100 W / -0.9 dBu: 200 W**"	"4 dBu: 50 W / -0.9 dBu: 200 W**"	4 dBu: 200 W*	4 dBu: 200 W
E 2:2	N.R.	1 dBu: 100 W	4 dBu: 100 W	"4 dBu: 50 W / -0.9 dBu: 100 W**"	4 dBu: 100 W*	4 dBu: 100 W
E 10:4	N.R.	1 dBu: 250 W	4 dBu: 250 W	"4 dBu: 125 W / 3 dBu: 250 W**"	4 dBu: 250 W*	4 dBu: 250 W
E 5:4	N.R.	1 dBu: 125 W	4 dBu: 125 W	"4 dBu: 63 W / 0 dBu: 125 W**"	4 dBu: 125 W*	4 dBu: 125 W

*Jeśli używany jest tryb „70 V”

GPIO – GPIO umożliwia korzystanie z zewnętrznych przełączników do włączania i wyłączania zasilania. Zobacz instrukcję obsługi, aby uzyskać informacje o funkcjach GPIO.

Wejścia audio

Wejścia audio są zbalansowane elektronicznie i wykorzystują trójbiegunowe złącza typu Phoenix. Wykonując połączenia, postępuj zgodnie z oznaczeniami +, - i Ground.

Wyjścia głośnikowe

Wyjścia głośnikowe wykorzystują odłączane złącza blokowe. Maksymalny prąd znamionowy złącza wynosi 41 Arms (przekroczenie wydajności wzmacniacza). Można zastosować kable o powierzchni do 4 m² (12 AWG). Zwróć uwagę na polaryzację, aby uniknąć utraty niskich częstotliwości.

Uwaga: Moduł wzmacniacza kanału jest oparty na topologii z natury zmostkowanej. NIE PODŁĄCZAJ ŻADNEGO TERMINALA DO UZIEMIENIA.

前書き

このクイックスタートガイドに含まれる情報は、E シリーズアンプの適切な設置、および一般的なアプリケーションでの設定の構成に十分です。複雑な設置のメンテナンス、冷却要件、保証、および構成の詳細については、完全な操作マニュアルを参照してください。

開梱と目視チェック

すべての Lab Gruppen アンプは、工場を出る前に慎重にテストおよび検査されており、完全な状態で到着するはずです。損傷が見つかった場合は、すぐに運送業者に通知してください。運送業者の検査および将来の輸送のために、梱包材を保管してください。

インストール

2 チャンネルアンプの奥行きは 276 mm (10.9 インチ) で、モデルにもよりますが、重量は約 4.2 kg (9.2 ポンド) です。

4 チャンネルアンプの深さは 382 mm (15.0 インチ) で、モデルにもよりますが、重量は約 6.6 kg (14.4 ポンド) です。

冷却には、前から後ろへの自由な空気の流れが必要です。アンプの前にも後ろにもドアやカバーを取り付けないでください。

アンプは間隔を空けずに直接積み重ねることができますか、間隔を空けることで後部ケーブルをより便利に設置できる場合があります。

警告：デバイスを設置または操作する前に、電気および安全に関する情報について、下部エンクロージャーの外部の情報を参照してください。

冷却

E シリーズデバイスは、前面から背面への空気の流れを備えた強制空冷システムを使用しており、熱の問題なしに高い連続電力レベルを可能にします。アンプの前後に十分なスペースがあり、有料の空気が流れるようにします。空調スペースに多数のアンプを設置する場合の熱放散値については、取扱説明書全文を参照してください。

注：効果的な空気の循環を確保するために、未使用のラックスペースに無垢のプランク（換気プランクではない）を取り付けます。機器のアイテム間にギャップを残すと、集中空冷の効果が低下します。

動作電圧

すべての E シリーズアンプには、50 または 60 Hz で 100~240 V の主電源で動作するユニバーサル電源があります。背面パネルの IEC レセプタクルは、販売国に適したコネクタで終端する付属の IEC コードを受け入れます。AC 電源が接続されると、アンプはスタンバイ状態になります（電源 LED のオレンジ色の表示）。電源ボタンが押された場合（または信号が入力に供給された場合、または GPI が閉じている場合）に点灯します。電源 LED は、「オン」を示すために緑色で表示されます。

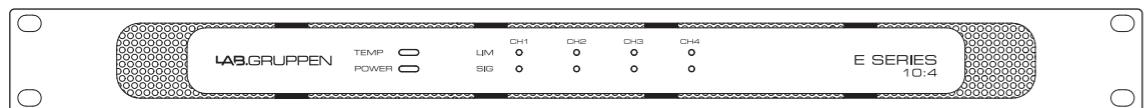
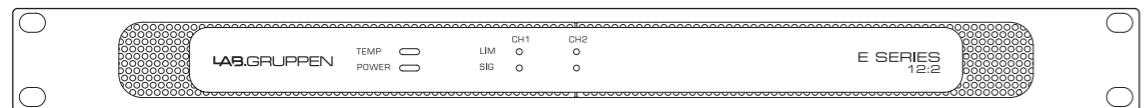
グラウンディング

安全上の理由から、AC 電源コードのアース（アース）ピンは絶対に外さないでください。ハムや干渉を避けるために、平衡入力接続を使用してください。信号グランドは抵抗を介してシャーシにフローティングされているため、接地は自動的に行われます。

PL

JP

フロントパネル



フロントパネルには、次のアンプステータスインジケーターが表示されます。

POWER – 2 色の LED は、スタンバイ（黄色）とオン（緑色）を示します。

TEMP（温度） – 黄色の点滅は、電源装置（PSU）または出力ステージの温度が高すぎることを示します。温度が危険しきい値を超えると、LED は黄色に点灯し、アンプはミュートになります。

SIG（入力信号が存在する） – 入力信号が信号存在のしきい値を超えた場合の緑色の表示。

LIM（制限） – アンプが信号を制限すると点灯します。チャネルが次の場合に制限が適用されます。

- 選択した電圧制限しきい値に達します（レールセンシングリミッター（RSL）スイッチのモデルと位置によって決定されます）
- レール電圧が選択したしきい値を下回った
- 最大電流出力に達しました
- 主電源電圧はレール電圧を維持できません

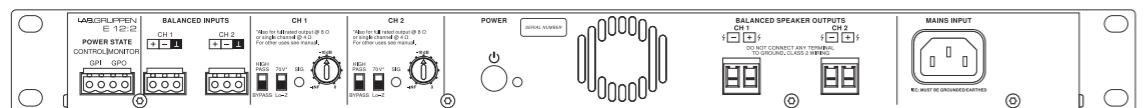
異なるインピーダンスに対する感度と電力（すべてのチャネルが等しく駆動される）

	2Ω	4Ω	8Ω (Lo-Z / Hi-Z)	16Ω (Lo-Z / Hi-Z)	70V	100V
E 12:2	1 dBu: 600 W	4 dBu: 600 W	"4 dBu: 300 W / 3.8 dBu: 600 W"	"4 dBu: 150 W / 2.1 dBu: 290 W"	4 dBu: 600 W*	4 dBu: 600 W
E 8:2	1 dBu: 400 W	4 dBu: 400 W	"4 dBu: 200 W / 2.1 dBu: 400 W"	"4 dBu: 100 W / 2.1 dBu: 290 W"	4 dBu: 400 W*	4 dBu: 400 W
E 4:2	1 dBu: 200 W	4 dBu: 200 W	"4 dBu: 100 W / -0.9 dBu: 200 W"	"4 dBu: 50 W / -0.9 dBu: 200 W"	4 dBu: 200 W*	4 dBu: 200 W
E 2:2	N.R.	1 dBu: 100 W	4 dBu: 100 W	"4 dBu: 50 W / -0.9 dBu: 100 W"	4 dBu: 100 W*	4 dBu: 100 W
E 10:4	N.R.	1 dBu: 250 W	4 dBu: 250 W	"4 dBu: 125 W / 3 dBu: 250 W"	4 dBu: 250 W*	4 dBu: 250 W
E 5:4	N.R.	1 dBu: 125 W	4 dBu: 125 W	"4 dBu: 63 W / 0 dBu: 125 W"	4 dBu: 125 W*	4 dBu: 125 W

* 70V モード使用の場合

GPIOS – GPIO を使用すると、電源のオンとオフに外部リレーを使用できます。GPIO 機能については、操作マニュアルを参照してください。

背面パネル



自動電源オン/オフに関する重要な注意 – すべての E シリーズアンプには自動電源ダウン/オン（APD）スキームが含まれています。出荷時（工場出荷時のデフォルト）では、信号が 20 分間存在しない場合、アンプは低電力スタンバイモードになります。信号が信号存在しきい値を超えると、電源オンモードに戻ります。信号存在しきい値の校正については、操作マニュアルを参照してください。

電源ボタンと表示 – 瞬間に押すと、電源状態をスタンバイとオンの間で切り替えます。インジケーターは、スタンバイ状態になると黄色になり、電源ノブを押して強制的にスタンバイ状態になると黄色になり、オンになると緑色になります。

減衰器 – 範囲は 0 dB から -無限大です。垂直方向は -10 dB です。增幅器の感度は 4 dBu で、減衰器は 0 dB、14 dBu は -10 dB です。

SIG – 入力信号が Signal Present Threshold (SPT) を超えると、緑色に点灯します。SPT 値の調整については、完全な操作マニュアルを参照してください。

ハイパス/フルレンジ – 50 Hz のフラットフィルターまたはハイパスフィルターを選択します。

70V / Lo-Z 定電圧システム の場合は 70V の位置を選択する必要があります。100V スピーカーを駆動できますが、電力は選択したタップの半分になります。70V の位置は、16 Ω の負荷への最大定格電力にも使用されます。Lo-Z 位置は、2 または 4 Ω の負荷へのフルパワー、または最大出力を 16 Ω に制限するために選択する必要があります。8 Ω の場合；以下の表を参照してください。

E シリーズは非対称的に使用することもできます。つまり、1 つのチャネルが他のチャネルよりも多くを配信します。例については、操作マニュアルをダウンロードしてください。

www.labgruppen.com/support/download

オーディオ入力

オーディオ入力は電子的にバランスが取れており、3 極のフェニックスタイプのコネクタを使用します。接続するときは、+、-、およびアースのラベルに従ってください。

スピーカー出力

スピーカー出力は、取り外し可能なブロックタイプのコネクタを使用します。コネクタの最大定格電流は 41 アーム（アンプの容量を超えています）です。最大 4m² (12 AWG) のケーブルに対応できます。低周波数のキャンセル損失を避けるために極性を観察してください。

注：チャネルの増幅器モジュールは、本質的にブリッジされたトポロジに基づいています。端子をアースに接続しないでください。

介绍

本快速入门指南中包含的信息足以正确安装 E 系列放大器, 以及配置典型应用中的设置。有关复杂安装的维护、冷却要求、保修和配置的详细信息, 请参阅完整的操作手册。

开箱和目视检查

每个 Lab Gruppen 放大器在出厂前都经过仔细测试和检查, 并应完好无损地到达。如果发现任何损坏, 请立即通知承运商。保存包装材料以供承运人检查和以后运输。

安装

- 2 通道放大器深 276 毫米 (10.9 英寸), 重量约为 4.2 千克 (9.2 磅), 具体取决于型号。
- 4 通道放大器深 382 毫米 (15.0 英寸), 重量约为 6.6 千克 (14.4 磅), 具体取决于型号。
- 冷却需要从前到后的自由气流。在放大器的前面或后面都不应安装门或盖。
- 放大器可以直接堆叠在彼此的顶部而没有间距, 尽管一些间距可以使后部电缆的安装更方便。
- 警告:** 在安装或操作设备之前, 请参阅底部外壳外部的信息以了解电气和安全信息。

冷却

E 系列设备使用强制空气冷却系统, 气流从前到后, 允许高连续功率水平而不会出现热问题。确保放大器前后有足够的空间以允许空气流动。在空调空间中安装大量放大器时, 请参阅完整的操作手册以了解散热值。

注意: 在未使用的机架空间安装实心挡片 (不是通风挡片) 以确保有效的空气流通。在设备之间留下间隙会降低集中空气冷却的效率。

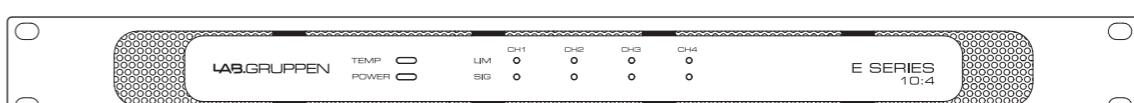
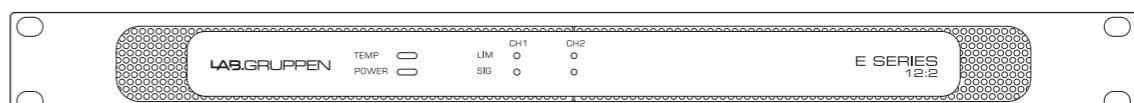
工作电压

所有 E 系列放大器都有一个通用电源, 可在 50 或 60 Hz 的 100 – 240 V 电源上运行。后面板上的 IEC 插座接受随附的 IEC 线, 该线端接适用于销售国家/地区的连接器。连接交流电源后, 放大器进入待机状态 (电源 LED 上显示琥珀色)。如果按下电源按钮 (或者如果信号提供给任一输入或 GPI 关闭), 它将继续。电源 LED 显示绿色表示“开启”指示。

接地

出于安全原因, 切勿断开交流电源线上的接地引脚。使用平衡输入连接以避免嗡嗡声和干扰。信号地通过一个电阻浮动到底盘上, 因此接地是自动的。

前面板



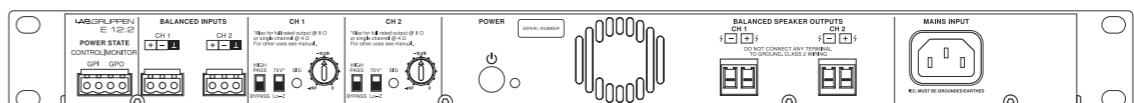
前面板显示以下放大器状态指示灯:

- POWER** – 双色 LED 指示待机 (琥珀色) 和开启 (绿色)。
- TEMP** (温度) – 黄色闪烁表示电源单元 (PSU) 或输出级温度过高。当温度超过危险阈值时, LED 显示稳定的黄色并且放大器静音。
- SIG** (输入信号存在) – 当输入信号超过信号存在阈值时绿色指示。

LIM (限制) – 当放大器限制信号时亮起。当通道:

- 达到选定的电压限制阈值 (由轨道感应限制器 (RSL) 开关的型号和位置决定)
- 轨电压下降到所选阈值以下
- 达到最大电流输出
- 市电电压无法维持干线电压

后面板



关于自动开机/关机的重要说明 – 所有 E 系列放大器都包含自动关机/开机 (APD) 方案。出厂时 (出厂默认设置), 当 20 分钟没有信号时, 放大器将进入低功耗待机模式。当信号超过信号存在阈值时, 它将返回开机模式。有关校准信号存在阈值的信息, 请参阅操作手册。

电源按钮和指示 – 短按时, 可在待机和开启之间切换电源状态。指示灯在进入待机状态时呈琥珀色, 按下电源旋钮强制进入待机时呈琥珀色, 绿色表示开启。

衰减器 – 范围为 0 dB 至 -无穷大; 垂直为 -10 dB。放大器灵敏度为 4 dBu, 衰减器为 0 dB, 14 dBu 为 -10 dB。

SIG – 当输入信号高于信号存在阈值 (SPT) 时呈绿色亮起。有关 SPT 值的调整, 请参阅完整的操作手册。

高通/全范围 – 选择 50 Hz 的平坦或高通滤波器。

70V / Lo-Z – 恒压系统应选择 70V 位置。可以驱动 100V 的喇叭, 但功率会是所选抽头的一半。70V 位置也用于将额定功率输入 16 欧姆负载。应选择 Lo-Z 位置以将全功率输入 2 或 4 欧姆负载, 或将最大输出限制为 16 欧姆。对于 8 欧姆; 见下表。

E 系列也可以不对称使用; 即一个渠道比其他渠道提供更多。请在以下位置下载操作手册以获取示例
www.labgruppen.com/support/download

不同阻抗的灵敏度和功率 (所有通道均等驱动)

	2Ω	4Ω	8Ω(Lo-Z/Hi-Z)	16Ω(Lo-Z/Hi-Z)	70V	100V
E 12:2	1 dBu: 600 W	4 dBu: 600 W	"4 dBu: 300 W / 3.8 dBu: 600 W**"	"4 dBu: 150 W / 2.1 dBu: 290 W**"	4 dBu: 600 W*	4 dBu: 600 W
E 8:2	1 dBu: 400 W	4 dBu: 400 W	"4 dBu: 200 W / 2.1 dBu: 400 W**"	"4 dBu: 100 W / 2.1 dBu: 290 W**"	4 dBu: 400 W*	4 dBu: 400 W
E 4:2	1 dBu: 200 W	4 dBu: 200 W	"4 dBu: 100 W / -0.9 dBu: 200 W**"	"4 dBu: 50 W / -0.9 dBu: 200 W**"	4 dBu: 200 W*	4 dBu: 200 W
E 2:2	N.R.	1 dBu: 100 W	4 dBu: 100 W	"4 dBu: 50 W / -0.9 dBu: 100 W**"	4 dBu: 100 W*	4 dBu: 100 W
E 10:4	N.R.	1 dBu: 250 W	4 dBu: 250 W	"4 dBu: 125 W / 3 dBu: 250 W**"	4 dBu: 250 W*	4 dBu: 250 W
E 5:4	N.R.	1 dBu: 125 W	4 dBu: 125 W	"4 dBu: 63 W / 0 dBu: 125 W**"	4 dBu: 125 W*	4 dBu: 125 W

*如果使用“70 V”模式

GPIO – GPIO 允许使用外部继电器打开和关闭电源。有关 GPIO 设施的信息, 请参阅操作手册。

音频输入

音频输入是电子平衡的, 并使用三极凤凰型连接器。进行连接时, 请遵循 +、- 和接地标签。

扬声器输出

扬声器输出使用可拆卸的块型连接器。最大连接器额定电流为 41 Arms (超出放大器的容量)。最多可容纳 4 m² (12 AWG) 的电缆。观察极性以避免低频抵消损失。

注意: 通道的放大器模块基于固有的桥接拓扑。请勿将任何终端接地。

Specifications

EN

	E 12:2	E 8:2	E 4:2	E 2:2	E 10:4	E 5:4
General						
Number of powered channels	2	2	2	2	4	4
Total output all channels driven	1200 W	800 W	400 W	200 W	1000 W	500 W
Max output voltage per channel	100 Vp / 70 Vrms	100 Vp / 70 Vrms	100 Vp / 70 Vrms	100 Vp / 70 Vrms	100 Vp / 70 Vrms	100 Vp / 70 Vrms
Max output current per channel	18 Arms	16 Arms	11 Arms	7.7 Arms	14 Arms	10 Arms
Asymmetric load operation	Units are capable of delivering extra power to one channel while sending significantly less to the other					
Maximum Output Power (all ch. driven)						
2 Ω (Lo-Z mode)*	600 W	400 W	200 W	N/R	N/R	N/R
4 Ω (Lo-Z mode)	600 W	400 W	200 W	100 W	250 W	125 W
8 Ω (Lo-Z / Hi-Z mode)	300 / 600 W	200 / 400 W	100 / 200 W	100 W / N/R	250 W / N/R	125 W / N/R
16 Ω (Lo-Z / Hi-Z mode)	150 / 310 W	100 / 290 W	50 / 200 W	50 / 100 W	125 / 250 W	63 / 125 W
70 V (Hi-Z mode)	600 W	400 W	200 W	100 W	250 W	125 W
100 V (Hi-Z mode)	600 W into 100 V load tapped @ 1200 W	400 W into 100 V load tapped @ 800 W	200 W into 100 V load tapped @ 400 W	100 W into 100 V load tapped @ 200 W	250 W into 100 V load tapped @ 500 W	125 W into 100 V load tapped @ 250 W
Maximum Output Power (single ch. max)						
2 Ω (Lo-Z mode)*	600 W	600 W	350 W	N/R	N/R	N/R
4 Ω (Lo-Z / Hi-Z mode)	600 W	400 W	200 W	150 W	500/750W	250/400 W
8 Ω (Lo-Z / Hi-Z mode)	300/600 W	200/600 W	100/350 W	100 W / N/R	250/625 W	125/500 W
16 Ω (Lo-Z / Hi-Z mode)	150/310 W	100/310 W	50/310 W	50/150 W	125/312 W	63/310 W
70 V (Hi-Z mode)	1200 W	800 W	400 W	150 W	750 W	500 W
100 V (Hi-Z mode)	1200 W into 100 V load tapped @ 2400 W	800 W into 100 V load tapped @ 1600 W	400 W into 100 V load tapped @ 800 W	150 W into 100 V load tapped @ 300 W	750 W into 100 V load tapped @ 1500 W	500 W into 100 V load tapped @ 1000 W
Performance						
THD (20 Hz - 20 kHz @ 1 W into 8 Ω)	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%
THD @ 1 kHz, 1 dB below clipping	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%
Signal-to-noise ratio	>112 dBA	>112 dBA	>112 dBA	>112 dBA	>112 dBA	>112 dBA
Channel separation (crosstalk) @ 1 kHz	>70 dB	>70 dB	>70 dB	>70 dB	>70 dB	>70 dB
Frequency response	2 Hz - 40 kHz	2 Hz - 40 kHz	2 Hz - 40 kHz	2 Hz - 40 kHz	2 Hz - 40 kHz	2 Hz - 40 kHz
Input impedance	20 kΩ	20 kΩ	20 kΩ	20 kΩ	20 kΩ	20 kΩ
Input common mode rejection, CMR	50 dB	50 dB	50 dB	50 dB	50 dB	50 dB
Output impedance	25 mΩ	25 mΩ	25 mΩ	25 mΩ	25 mΩ	25 mΩ
Gain, Sensitivity and Limiters						
Limit and gain switch (per channel)	2 pos: Lo-Z and Hi-Z	2 pos: Lo-Z and Hi-Z	2 pos: Lo-Z and Hi-Z	2 pos: Lo-Z and Hi-Z	2 pos: Lo-Z and Hi-Z	2 pos: Lo-Z and Hi-Z
VPL for Hi-Z mode	100 V	100 V	100 V	100 V	100 V	100 V
VPL for Lo-Z mode	69.3 V	56.6 V	40 V	40 V	63.2 V	44.7 V
Sensitivity for 70 V out in Hi-Z mode	4 dBu	4 dBu	4 dBu	4 dBu	4 dBu	4 dBu
Sensitivity for full power into 4/8/16 Ω in Lo-Z mode	4 dBu	4 dBu	4 dBu	4 dBu	4 dBu	4 dBu
Gain in Hi-Z mode	35.2 dBu	35.2 dBu	35.2 dBu	35.2 dBu	35.2 dBu	35.2 dBu
Gain in Lo-Z mode	32.0 dB	30.3 dB	27.2 dB	27.2 dB	31.2 dB	28.2 dB
Level adjustment (per channel)	Rear panel potentiometer, detented from $-\infty$ to 0 dB					

	E 12:2	E 8:2	E 4:2	E 2:2	E 10:4	E 5:4			
Connectors and Switches									
Input connectors (per ch.)	3-pin detachable screw terminals, electronically balanced								
Output connectors (per ch.)	2-pin detachable screw terminals								
High pass filter	Fixed at 35 Hz, switchable per channel			Fixed at 50 Hz, switchable per channel					
Power control	Can be used to go between standby and ON, unit will also enter standby automatically after 20 min of inactivity and resume when signal is present								
GPI (power control input)	Contact closure type, 2-pin detachable screw terminal, controls the power state								
GPO (power state output)	Contact closure type, 2-pin detachable screw terminal, for external monitoring of the power state								
Cooling	Single fan, front to rear airflow, no filter required, temperature controlled speed				Two fans, front to rear airflow, temperature controlled speed				
Power									
Nominal voltage	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC			
Operating voltage	70 - 265 VAC	70 - 265 VAC	70 - 265 VAC	70 - 265 VAC	85 - 265 VAC	85 - 265 VAC			
Standby consumption	<1 W	<1 W	<1 W	<1 W	<1 W	<1 W			
Mains connector	Standard IEC receptacle	Standard IEC receptacle	Standard IEC receptacle	Standard IEC receptacle	Standard IEC receptacle	Standard IEC receptacle			
Physical									
Dimensions (H x W x D)	44 x 483 x 276 mm (17 x 19 x 10.9")	44 x 483 x 276 mm (17 x 19 x 10.9")	44 x 483 x 276 mm (17 x 19 x 10.9")	44 x 483 x 276 mm (17 x 19 x 10.9")	44 x 483 x 381 mm (17 x 19 x 15")	44 x 483 x 381 mm (17 x 19 x 15")			
Weight	4.6 kg (10.1 lbs)	4.5 kg (9.9 lbs)	4.5 kg (9.9 lbs)	4.5 kg (9.9 lbs)	7.0 kg (15.4 lbs)	6.7 kg (14.8 lbs)			
Finish	Dark grey aluminium front and black steel chassis								

*Mode defined by RSL swi.tch

All specifications are subject to change without notice

技术参数

	E 12:2	E 8:2	E 4:2	E 2:2	E 10:4	E 5:4
一般的						
数量有源频道	2	2	2	2	4	4
所有通道驱动的总输出	1200 W	800 W	400 W	200 W	1000 W	500 W
每通道最大输出电压	100 Vp / 70 Vrms	100 Vp / 70 Vrms	100 Vp / 70 Vrms	100 Vp / 70 Vrms	100 Vp / 70 Vrms	100 Vp / 70 Vrms
每通道最大输出电流不对称	18 Arms	16 Arms	11 Arms	7.7 Arms	14 Arms	10 Arms
负载操作	单元能够向一个通道提供额外的功率, 同时向另一个通道发送的功率要少得多					
最大输出功率(全通道驱动)						
2 Ω(Lo-Z 模式)*	600 W	400 W	200 W	N/R	N/R	N/R
4 Ω(低阻抗模式)	600 W	400 W	200 W	100 W	250 W	125 W
8 Ω(低阻/高阻模式)	300 / 600 W	200 / 400 W	100 / 200 W	100 W / N/R	250 W / N/R	125 W / N/R
16 Ω(低阻/高阻模式)	150 / 310 W	100 / 290 W	50 / 200 W	50 / 100 W	125 / 250 W	63 / 125 W
70 V(高阻模式)	600 W	400 W	200 W	100 W	250 W	125 W
100 V(高阻模式)	600 W 到 100 V 负载分接 @ 1200 W	400 W 到 100 V 负载抽头 @ 800 W	200 W 到 100 V 负载抽头 @ 400 W	100 W 到 100 V 负载分接 @ 200 W	250 W 到 100 V 负载抽头 @ 500 W	125 W 到 100 V 负载抽头 @ 250 W
最大输出功率(单个通道最大)						
2 Ω(Lo-Z 模式)*	600 W	600 W	350 W	N/R	N/R	N/R
4 Ω(低阻/高阻模式)	600 W	400 W	200 W	150 W	500 / 750W	250 / 400 W
8 Ω(低阻/高阻模式)	300 / 600 W	200 / 600 W	100 / 350 W	100 W / N/R	250 / 625 W	125 / 500 W
16 Ω(低阻/高阻模式)	150 / 310 W	100 / 310 W	50 / 310 W	50 / 150 W	125 / 312 W	63 / 310 W
70 V(高阻模式)	1200 W	800 W	400 W	150 W	750 W	500 W
100 V(高阻模式)	1200 W 到 100 V 负载分接 @ 2400 W	800 W 到 100 V 负载抽头 @ 1600 W	400 W 到 100 V 负载抽头 @ 800 W	150 W 到 100 V 负载分接 @ 300 W	750 W 到 100 V 负载抽头 @ 1500 W	500 W 到 100 V 负载抽头 @ 1000 W
表现						
THD (20 Hz – 20 kHz @ 1 W 到 8 Ω)	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%
THD @ 1 kHz, 低于削波 1 dB	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%
信噪比	>112 dBA	>112 dBA	>112 dBA	>112 dBA	>112 dBA	>112 dBA
通道分离(串扰)@ 1 kHz	>70 dB	>70 dB	>70 dB	>70 dB	>70 dB	>70 dB
频率响应	2 Hz - 40 kHz	2 Hz - 40 kHz	2 Hz - 40 kHz	2 Hz - 40 kHz	2 Hz - 40 kHz	2 Hz - 40 kHz
输入阻抗	20 kΩ	20 kΩ	20 kΩ	20 kΩ	20 kΩ	20 kΩ
输入共模抑制, CMR	50 dB	50 dB	50 dB	50 dB	50 dB	50 dB
输出阻抗	25 mΩ	25 mΩ	25 mΩ	25 mΩ	25 mΩ	25 mΩ
增益、灵敏度和限制器						
限制和增益开关(每通道)	2 位: Lo-Z 和 Hi-Z	2 位: Lo-Z 和 Hi-Z	2 位: Lo-Z 和 Hi-Z	2 位: Lo-Z 和 Hi-Z	2 位: Lo-Z 和 Hi-Z	2 位: Lo-Z 和 Hi-Z
用于 Hi-Z 模式的 VPL	100 V	100 V	100 V	100 V	100 V	100 V
Lo-Z 模式的 VPL	69.3 V	56.6 V	40 V	40 V	63.2 V	44.7 V
Hi-Z 模式下 70 V 输出的灵敏度	4 dBu	4 dBu	4 dBu	4 dBu	4 dBu	4 dBu
在 Lo-Z 模式下对 4/8/16 Ω 的全功率灵敏度	4 dBu	4 dBu	4 dBu	4 dBu	4 dBu	4 dBu
Hi-Z 模式下的增益	35.2 dBu	35.2 dBu	35.2 dBu	35.2 dBu	35.2 dBu	35.2 dBu
Lo-Z 模式下的增益	32.0 dB	30.3 dB	27.2 dB	27.2 dB	31.2 dB	28.2 dB
电平调节(每通道)	后面板电位器, 从 -∞ 到 0 dB 停顿					

	E 12:2	E 8:2	E 4:2	E 2:2	E 10:4	E 5:4
连接器和开关						
输入连接器(每通道)						3 针可拆卸螺丝端子, 电子平衡
输出连接器(每通道)						2 针可拆卸螺丝端子
高通滤波器						固定为 35 Hz, 每通道可切换
功率控制						可用于在待机和开机之间切换, 设备也会在 20 分钟不活动后自动进入待机状态, 并在有信号时恢复
GPI(电源控制输入)						触点闭合型, 2 针可拆卸螺丝端子, 控制电源状态
GPO(电源状态输出)						触点闭合型, 2 针可拆卸螺钉端子, 用于电源状态的外部监控
冷却						单风扇, 前后气流, 无需过滤器, 温控速度
力量						
标称电压	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC			
工作电压	70 - 265 VAC	85 - 265 VAC	85 - 265 VAC			
待机消耗	<1 W	<1 W	<1 W	<1 W	<1 W	<1 W
电源连接器	标准 IEC 插座	标准 IEC 插座	标准 IEC 插座	标准 IEC 插座	标准 IEC 插座	标准 IEC 插座
身体的						
尺寸(高 x 宽 x 深)	44 x 483 x 276 mm (17 x 19 x 10.9")	44 x 483 x 276 mm (17 x 19 x 10.9")	44 x 483 x 276 mm (17 x 19 x 10.9")	44 x 483 x 276 mm (17 x 19 x 10.9")	44 x 483 x 381 mm (17 x 19 x 15")	44 x 483 x 381 mm (17 x 19 x 15")
重量	4.6 kg (10.1 lbs)	4.5 kg (9.9 lbs)	4.5 kg (9.9 lbs)	4.5 kg (9.9 lbs)	7.0 kg (15.4 lbs)	6.7 kg (14.8 lbs)
结束	深灰色铝制正面和黑钢底盘					

*模式由 RSL 开关定义
所有规格如有更改, 恕不另行通知

CN

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION COMPLIANCE INFORMATION

Lab Gruppen

E-SERIES

Responsible Party Name: **Music Tribe Commercial NV Inc.**

Address: **122 E. 42nd St.1,
8th Floor NY, NY 10168,
United States**

Email Address: **legal@musictribe.com**



Correct disposal of this product: This symbol indicates that this product must not be disposed of with household waste, according to the WEEE Directive (2012/19/EU) and your national law. This product should be taken to a collection center licensed for the recycling of waste electrical and electronic equipment (EEE). The mishandling of this type of waste could have a possible negative impact on the environment and human health due to potentially hazardous substances that are generally associated with EEE. At the same time, your cooperation in the correct disposal of this product will contribute to the efficient use of natural resources. For more information about where you can take your waste equipment for recycling, please contact your local city office, or your household waste collection service.

E-SERIES

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This equipment complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Important information:

Changes or modifications to the equipment not expressly approved by Music Tribe can void the user's authority to use the equipment.



Hereby, Music Tribe declares that this product is in compliance with Directive 2014/35/EU, Directive 2014/30/EU, Directive 2011/65/EU and Amendment 2015/863/EU, Directive 2012/19/EU, Regulation 519/2012 REACH SVHC and Directive 1907/2006/EC.

Full text of EU DoC is available at <https://community.musictribe.com/>

EU Representative: Empower Tribe Innovations DE GmbH
Address: Otto-Brenner-Strasse 4a, 47877 Willich, Germany

UK Representative: Empower Tribe Innovations UK Ltd.
Address: 5 Brindley Road Old Trafford, Manchester, United Kingdom, M16 9UN

LAB.GRUPPEN