



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

E 10:4 and E 5:4

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

CN

CN 重要的安全须知



 带有此标志的终端设备具有强大的电流, 存在触电危险。仅限使用带有 ¼" TS 或扭锁式插头的高品质专业扬声器线。所有的安装或调整均须由合格的专业人员进行。

 此标志提醒您, 产品内存在未绝缘的危险电压, 有触电危险。

 此标志提醒您查阅所附的重要的使用及维修说明。请阅读有关手册。

 **小心**
为避免触电危险, 请勿打开机顶盖 (或背面挡板)。设备内没有可供用户维修使用的部件。请将维修事项交由合格的专业人员进行。

 **小心**
为避免着火或触电危险, 请勿将此设备置于雨淋或潮湿中。此设备也不可受液体滴溅, 盛有液体的容器也不可置于其上, 如花瓶等。

 **小心**
维修说明仅是给合格的专业维修人员使用的。为避免触电危险, 除了使用说明书提到的以外, 请勿进行任何其它维修。所有维修均须由合格的专业人员进行。

1. 请阅读这些说明。
2. 请妥善保存这些说明。
3. 请注意所有的警示。
4. 请遵守所有的说明。
5. 请勿在靠近水的地方使用本产品。
6. 请用干布清洁本产品。
7. 请勿堵塞通风口。安装本产品时请遵照厂家的说明。
8. 请勿将本产品安装在热源附近, 如暖气片, 炉子或其它产生热量的设备 (包括功放器)。
9. 请勿移除极性插头或接地插头的安全装置。接地插头是由两个插塞接点及一个接地头构成。若随货提供的插头不适合您的插座, 请找电工更换一个合适的插座。
10. 妥善保护电源线, 使其不被践踏或刺破, 尤其注意电源插头、多用途插座及设备连接处。

11. 请只使用厂家指定的附属设备和配件。



12. 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。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是受伤。

13. 遇闪电雷鸣或长期不使用本设备时, 请拔出电源插头。

14. 所有维修均须由合格的维修人员进行。设备受损时需进行维修, 例如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。

15. 本设备连接电源时一定要接地保护。



16. 若电源插头或器具耦合器用作断电装置, 应当保证它们处于随时可方便操作状态。

17. 本产品仅适用于海拔 2000 米以下地区, 本产品仅适用于非热带气候条件下。



法律声明

对于任何因在此说明书提到的全部或部分描述、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。所有的商标均为其各自所有者的财产。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. 2023 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/pages/support#warranty 网站查看完整的详细信息。

CN

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。

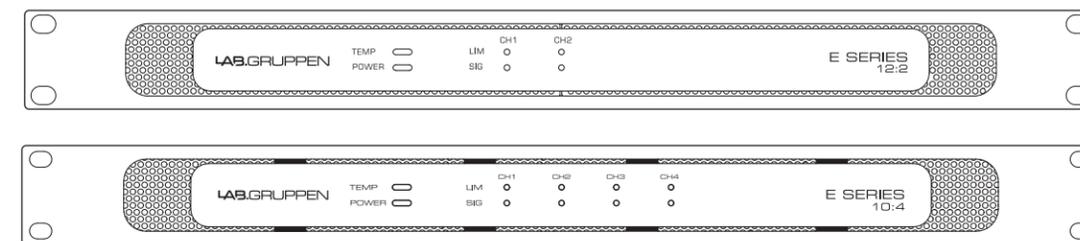
工作电压

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)。

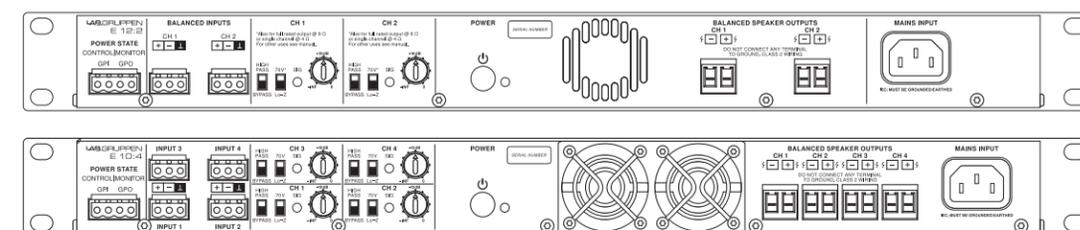
TEMP (温度) – 黄色闪烁表示电源单元 (PSU) 或输出级温度过高。当温度超过危险阈值时, LED 显示稳定的黄色并且放大器静音。

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 位置也用于将全额定功率输入 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)

	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

*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。

技术参数

	12:2	E 8:2	4:2	E 2:2	10:4	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 瓦	800 瓦	400 瓦	200 瓦	1000 瓦	500 瓦
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 臂	16 臂	11 臂	7.7 武器	14 臂	10 臂
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 瓦	400 瓦	200 瓦	无/无	无/无	无/无
4 Ω (低阻抗模式)	600 瓦	400 瓦	200 瓦	100 瓦	250 瓦	125 瓦
8 Ω (低阻/高阻模式)	300 / 600 瓦	200 / 400 瓦	100 / 200 瓦	100 W / N / R	250 瓦/黑/红	125 W / N / R
16 Ω (低阻/高阻模式)	150 / 310 瓦	100 / 290 瓦	50 / 200 瓦	50 / 100 瓦	125 / 250 瓦	63 / 125 瓦
70 V (高阻模式)	600 瓦	400 瓦	200 瓦	100 瓦	250 瓦	125 瓦
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						
2 Ω (Lo-Z 模式)*	600 瓦	600 瓦	350 瓦	无/无	无/无	无/无
4 Ω (低阻/高阻模式)	600 瓦	400 瓦	200 瓦	150 瓦	500 / 750W	250 / 400 瓦
8 Ω (低阻/高阻模式)	300 / 600 瓦	200 / 600 瓦	100 / 350 瓦	100 W / N/R	250 / 625 瓦	125 / 500 瓦
16 Ω (低阻/高阻模式)	150 / 310 瓦	100 / 310 瓦	50 / 310 瓦	50 / 150 瓦	125 / 312 瓦	63 / 310 瓦
70 V (高阻模式)	1200 瓦	800 瓦	400 瓦	150 瓦	750 瓦	500 瓦
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 分贝	>112 分贝	>112 分贝	>112 分贝	>112 分贝	>112 分贝
通道分离 (串扰) @ 1 kHz	>70 分贝	>70 分贝	>70 分贝	>70 分贝	>70 分贝	>70 分贝
频率响应	2 赫兹 – 40 赫兹	2 赫兹 – 40 赫兹	2 赫兹 – 40 赫兹	2 赫兹 – 40 赫兹	2 赫兹 – 40 赫兹	2 赫兹 – 40 赫兹
输入阻抗	20 千欧	20 千欧	20 千欧	20 千欧	20 千欧	20 千欧
输入共模抑制, CMR	50 分贝	50 分贝	50 分贝	50 分贝	50 分贝	50 分贝
输出阻抗	25 毫欧	25 毫欧	25 毫欧	25 毫欧	25 毫欧	25 毫欧
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 伏	100 伏	100 伏	100 伏	100 伏	100 伏
Lo-Z 模式的 VPL	69.3 伏	56.6 伏	40 伏	40 伏	63.2V	44.7 伏
Hi-Z 模式下 70 V 输出的灵敏度	4 分贝	4 分贝	4 分贝	4 分贝	4 分贝	4 分贝
在 Lo-Z 模式下对 4/8/16 Ω 的全功率灵敏度	4 分贝	4 分贝	4 分贝	4 分贝	4 分贝	4 分贝
Hi-Z 模式下的增益	35.2 分贝	35.2 分贝	35.2 分贝	35.2 分贝	35.2 分贝	35.2 分贝
Lo-Z 模式下的增益	32.0 分贝	30.3 分贝	27.2 分贝	27.2 分贝	31.2 分贝	28.2 分贝
电平调节 (每通道)	后面板电位器, 从 -∞ 到 0 dB 停顿					

技术参数

	12:2	E 8:2	4:2	E 2:2	10:4	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			固定为 50 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			两个风扇, 前后气流, 温控速度		
力量						
标称电压	100 – 240 伏交流电	100 – 240 伏交流电	100 – 240 伏交流电	100 – 240 伏交流电	100 – 240 伏交流电	100 – 240 伏交流电
工作电压	70 – 265 伏交流电	70 – 265 伏交流电	70 – 265 伏交流电	70 – 265 伏交流电	85 – 265 伏交流电	85 – 265 伏交流电
待机消耗	<1 瓦	<1 瓦	<1 瓦	<1 瓦	<1 瓦	<1 瓦
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 毫米 (17 x 19 x 10.9")	44 x 483 x 276 毫米 (17 x 19 x 10.9")	44 x 483 x 276 毫米 (17 x 19 x 10.9")	44 x 483 x 276 毫米 (17 x 19 x 10.9")	44 x 483 x 381 毫米 (17 x 19 x 15")	44 x 483 x 381 毫米 (17 x 19 x 15")
重量	4.6 公斤 (10.1 磅)	4.5 公斤 (9.9 磅)	4.5 公斤 (9.9 磅)	4.5 公斤 (9.9 磅)	7.0 公斤 (15.4 磅)	6.7 公斤 (14.8 磅)
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

其他的重要信息

CN 其他的重要信息

1. 在线注册。请购买 Music Tribe 产品后立即在 musictribe.com 网站注册。网页上有简单的在线注册表格。这有助于我们更快更有效率地处理您维修等事宜。请阅读保修的相关条款及条件。

2. 无法正常工作。若您的 Music Tribe 产品无法正常工作, 我们会为您尽快修复。请联系您购买产品的销售商。若你所在地区没有 Music Tribe 销售商, 请联系 musictribe.com 网站的“WHERE TO BUY”一栏下的所列出的子公司或经销商。

3. 电源连接。将本设备连接电源前, 请确保使用的电压正确。保险丝需要更换时, 必须使用相同型号及定额的保险丝。

