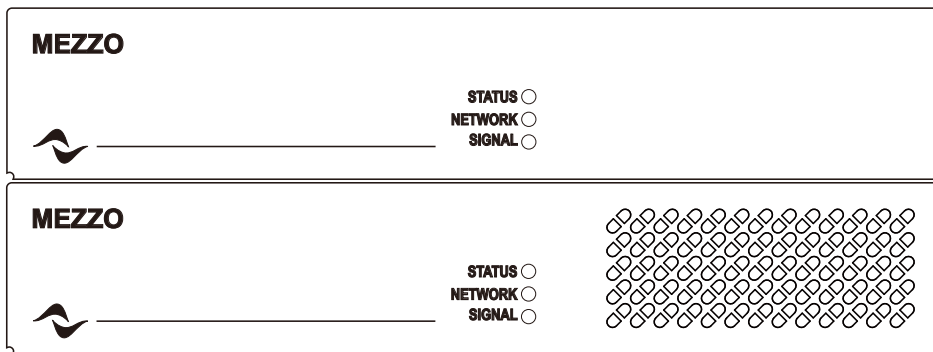




Mezzo 系列 用户手册

Mezzo 322, Mezzo 324 A/AD
Mezzo 602, Mezzo 604 A/AD



CN 重要安全说明



带闪电三角形标志用于提醒用户有触电危险。



带感叹号的三角形用于提醒用户注意操作或维修说明。



CE标志表明产品符合所有适用的欧洲指令标准。



接地/接地符号。



表示设备仅供室内使用。



符合欧洲议会关于废弃电子电气设备 (WEEE) 2012/19/EC指令。



-10°C至+45°C



10%至90%湿度(非冷凝)。降额高于35°C



切勿在海拔超过2000米的地方使用本设备。



请勿在热带环境下使用本设备。



警告: 为降低触电风险, 请勿尝试打开本设备任何部分。内部没有可供用户使用的部件。寻求合格的维修人员的维修帮助。



只有具备电工技术的人才能连接电源, 要遵循本设备销售国家的国家规范连接电源。



如果电源线磨损或损坏, 请不要使用本功放。



为避免触电, 功放工作时请勿触摸任何外露的扬声器线缆。



切勿让水或其他液体接触本功放。



功放不能接触明火, 如点燃的蜡烛。



警告: 为避免造成伤害, 本设备必须按照安装说明稳固地安装在地板/墙壁上。



本设备必须完全由符合IEC 364或类似规则的电气网络中的接地电源插座供电。



尝试清洁功放或任何部分之前, 先断开交流电源。



断路器须支持375VA(每台MEZZO), 所以115V 10A的电源输出最多接3台MEZZO, 或230V 10A电源输出最多接6台MEZZO。



强烈建议在自检程序之前拔掉输出接头。



测试信号可能会损坏扬声器。



CLASS2 WIRING

输出端子非常危险: 连接这些端子的线缆须由指定人员安装, 须使用提供的引线。



交流电源插头请正确插入功放插孔。功放接电前, 请确认所用额定电压正常。



请检查您的电源连接是否能满足设备的额定功率。



开机前注意锁好输出端子。



本设备设计和生产注重个人安全保障。但不当使用可能导致触电或火灾。

为了不破坏本产品所包含的安全设计, 请遵守以下关于安装、使用和维修的基本规范。请在使用设备前认真阅读“Important Safeguards (重要保障措施)”。

- 阅读这些说明。
- 保留这些说明。
- 注意所有警告。
- 遵循所有说明。
- 无靠近水源使用本设备。
- 仅用干布擦拭设备。
- 切勿阻塞任何通风口。按照制造商的说明进行安装。
- 本设备设计和生产充分考虑了个人的使用安全。但是使用不当可能会导致触点或火灾。
- 请避免削弱极性或接地型插头的保护作用。极性插头有两个叶片, 一窄一宽。接地插头具有两个叶片和第三接地叉。宽叶片或第三叉用于保护您的安全。如果所提供的插头无法使用您的插座, 请咨询电工更换过时的插座。
- 保护电源线避免踩踏, 特别注意保护插头、插座和设备接线处。
- 只使用制造商指定的附件/配件。
- 只能与制造商指定的手推车、支架、三脚架或工作台一起使用或搭配销售。在使用手推车时, 请小心移动手推车/设备, 避免翻车造成损伤。
- 雷暴天气或长时间不使用时, 请拔下电源线。
- 交由合格的维修人员进行维修。若设备出现任何形式的损坏请联系维修, 如电源插头或电源线损坏、液体倾倒在设备内、设备暴露于雨水或湿气中、设备无法正常工作或意外跌落等。
- 该设备应连接具有保护接地连接的电源插座。
- 当使用电源插头或耦合器作为断开装置时, 断开装置应随时可操作。



由于不当操作或缺少接地连接造成的人员伤亡、物品或数据损坏等, 制造商不承担责任。

联系授权维修中心进行日常维护和特殊维修。

请务必核查这些基本安全规范, 如有疑问, 必须联系资质人员进行准确的检查。

WEEE指令

如果本产品到了应该报废的时候，请尽可能回收利用其中的组件。



本符号表示，如果终端用户希望废弃本产品，必须送到专门的设备回收利用处。将该产品与其他家居废物分开，可减少送往焚场或堆填区的废物量，节约自然资源。

《电子与电气设备废弃物指令》（WEEE指令）旨在尽量削弱电子产品对环境造成的危害。Powersoft S.p.A.符合欧洲议会关于废弃电子设备处理和回收成本（WEEE）的2012/19/EU指令，以减少在填埋场处理的WEEE设备数量。

我们所有的产品都有WEEE标志；标志表示产品不能与其他废弃物一起处理。相反，用户有责任处理他们的废料电气和电子设备，应该把设备移交给合适的处理人或 Powersoft S.p.A. 进行处理。如果您想了解更多关于报废设备送往何处回收的信息，请联系 Powersoft S.p.A. 或您当地的代理商。

EC符合性声明

CN

制造商：Powersoft S.p.A.
地址：E.Conti 5 50018
Scandicci(Fi)Italy



我们宣布我们全权负责的以下产品：
型号名称：

MEZZO 322 A
MEZZO 324 A
MEZZO 602 A
MEZZO 604 A
MEZZO 322 AD
MEZZO 324 AD
MEZZO 602 AD
MEZZO 604 AD

用途：专业音频功放

符合以下EC指令，包括所有相关的修订条款：

2014/35/EU	低电压指令
2014/30/EU	电磁兼容指令
2011/65/EU	RoHS指令

采用以下统一标准：

EN 55032: 2012
EN 55035: 2017
EN 60065: 2014 /AC: 2016

Scandicci,
September 2019

Luca Lastrucci
Managing Director

For compliance questions only: compliance@powersoft.it

为了减少印刷材料的数量，同时提高内容的质量，我们决定采用一种新方法来说明本用户指南。

所有重要的信息浓缩在两页中，所有的插图和表格都在新式折页封面中。

彩色条是用以引导查看功放不同部分：



白色数字引导您查看该部分的特定元素： ②

所有警告和安全说明都位于第一页，请务必花时间阅读。

印刷更少的材料，使用更少的电量，获得更大的输出。

感谢您选择Powersoft，与您和供应商一同践行绿色音频能源理念。



操作准备

装箱单

箱内包含以下物品:

1台 Mezzo功放	电源电缆
连接器插头	1个 L形T8钥匙
2个A支架	1个插头保留支架
2个B支架	1个墙面安装模板
2个螺丝 (用于固定支架)	

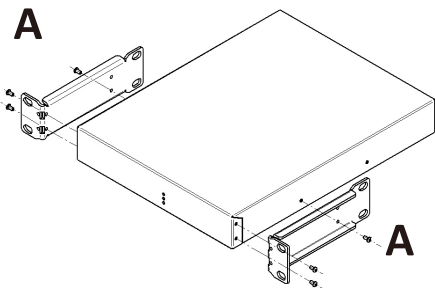
定位

请把功放安装在空气流通的地方。功放配备安装配件用于以下安装放置。

搁架安装 – 橡胶垫脚允许您把功放放置在平面上。

自定义安装 – 螺丝插入功放的螺孔，自定义设计安装。这些螺丝不能长于8mm。避免问题的最可靠方式是使用提供的螺丝。

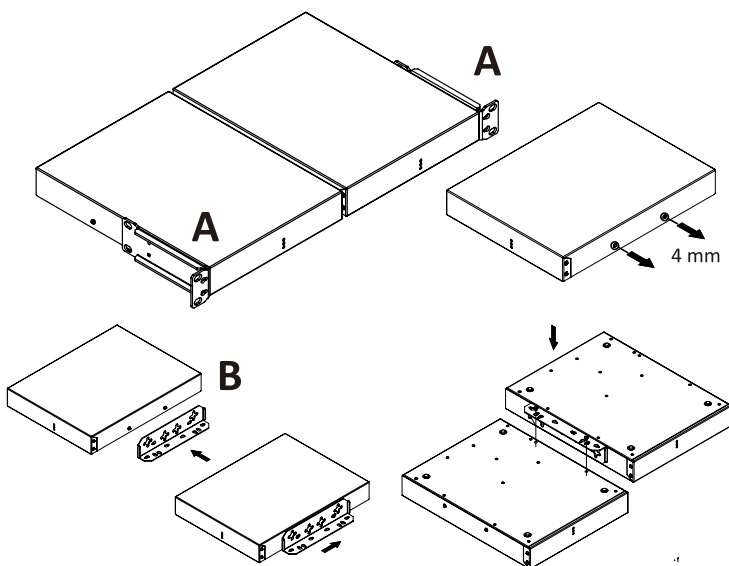
单19"机架安装 – 通过2个“A支架”，能够在1个19"机架上安装一台功放。



19" 机架纵列安装 – 利用1个“B支架”，可以并排安装两台 Mezzo，然后利用2个“A支架”让它们以1RU体积安装在一个19"机架中。

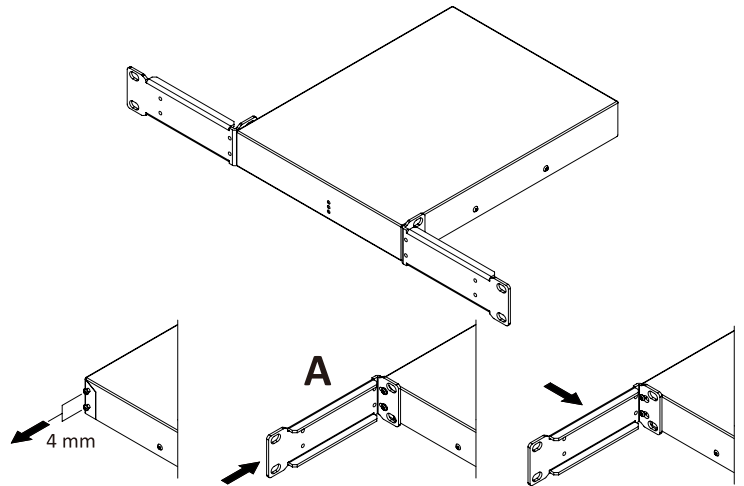
松开第一台 Mezzo 上的指定的螺丝 (不完全移除)，把“B支架”放到正确位置，把螺丝松动地插入螺孔；旋紧螺丝，避免过度拧紧。把两台 Mezzo 颠倒过来，把第二台 Mezzo 底部的图示中的螺丝卸下，剩下的螺孔对准“B支架”的孔，然后再把卸下的螺丝旋上，注意避免过度拧紧。

移除两边的螺丝，装上2个“A支架”，对齐剩下的螺孔和支架上的孔，拧上原来的螺丝，注意避免过度拧紧。

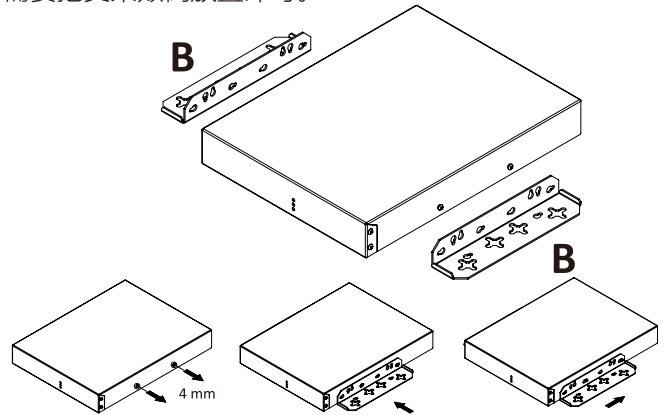


单个半机架安装 – 用2个“A支架”可以把一台功放安装到半机架中。

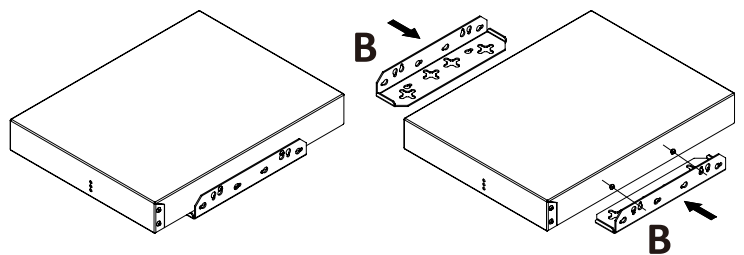
拧开所示螺丝 (每边各2个)，不完全拧下，然后把2个“A支架” (一边一个) 放到正确的位置，把螺丝插入螺丝孔，拧紧，避免过度拧紧。



表面安装 – 利用2个“B支架”，可以把一台功放垂直安装在墙面，或者翻转安装于桌底或天花板。如需翻转安装，只需要把支架颠倒放置即可。



表面安装 (隐藏支架) – 利用2个“B支架”可以按照前文所述安装一台功放，同时把支架隐藏到 Mezzo 之下。利用箱内标配的钻孔模板把至少2个螺丝打到墙上，连接支架和功放，然后滑到墙面螺丝上。



冷却

600W的型号采用温控加压气流冷却系统。空气从功放前端进入，后端排除。风扇有3种模式：

静止 - 功放周围温度 $\leq 35^\circ$ 并且每通道平均功率输出 ≤ 1 W。

慢速 - 每通道平均输出 ≤ 4 W。该模式下1m处风扇噪音 ≤ 30 dBA。

调节模式 - Mezzo 改变风扇的速度以保持较低温度。该模式下1m处风扇噪音 ≤ 45 。

如果功放出现过热情况 (极少数情况)，功放会让所有通道静音并启动风扇，待温度回到安全值后继续正常工作。

设置和操作

电源状态

该功放没有电源开关。它在连接交流电源的时候会自动打开，如果25分钟没有接收到信号会进入待机模式。

如果输入信号超过全功率所需电平的-60dB时，功放将在2秒内恢复工作。

DSP和矩阵配置

该功放包含全面的功能，有两种设置方式：

- 自动 - 不适用任何app或软件。
- 高级 - 使用软件设置更多的参数、优化功能。

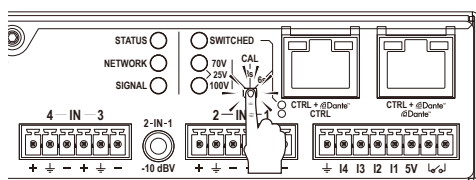
自动配置

这种方法能非常轻松地配置功放，并不需要任何软件。如果您只需要一台具有平坦频率响应、可以接受监控的功放，那么这就是您的理想配置方式。如果您使用的是AD型号，可以直接让音频路由至功放，无需第三方软件。

自动设置方法会设置限幅器，这样通道可以达到能够负载的最大功率，4dBu平衡式模拟输入（或 Dante/AES67的 -6 dBFS）。这意味着它还能调整增益，这样功放就能为所有通道提供所需增益。只需要调整不同通道内容的电平即可实现这种“分配功率”的方法。

它也会自动设置高通滤波器。将会选定截点，这样能削减谐振频率以下的频率，以及高阻扬声器种的变压器饱和频率。注意！只有在功放设置和参数未经过手动修改的前提下，才可以采用和重复自动配置。如果经过手动变更，依旧可以自动配置，但是只能用于验证和监控。新测量的数值不会保存，除非设置和参数设置回初始值或者采用了出厂初始化。如需恢复 Mezzo 的出厂默认模式，可先拔下电源线。然后长按功放后面板的按钮，在按按钮的同时重新连接电源线。等待功放状态LED灯闪烁三次红灯再松手。

步骤 1 - 选择最大电压



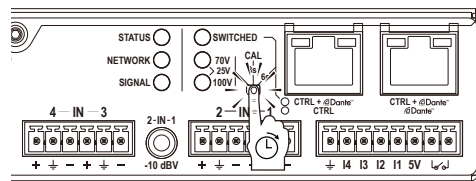
任何通道都不会被分配超过电源功率的限幅器。选择最大电压的主要原因是，若通道使用的功率低于它能输出的功率，那么要保证25/70/100V扬声器仍能获得选定的功率。如果应用的是25V或70V，那么有可能产生这样的风险：连接的负载不需要全功率，限幅器可能设置得太高。最大电压的选择方法：

短按功放后面板上的按钮。选定电压显示如下图所示：

70V LED	100V LED	最大峰值电压	最大RMS电压	描述
不亮	亮	141.4 V _{peak}	100 V _{rms}	也适用于100v混压和低阻配置
亮	不亮	100 V _{peak}	70.7 V _{rms}	也适用于70v混压和低阻配置
亮	亮	35.4 V _{peak}	25 V _{rms}	也适用于70v混压和低阻配置
不亮	不亮	自定义设置		无法从后面板选择。限幅器已从软件选定，不恢复出厂设置无法更改。

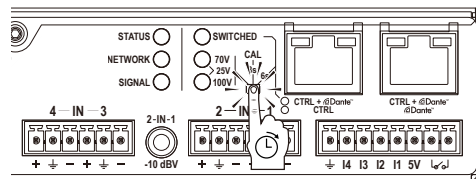
请注意，对于低阻负载，无须选择最大电压。

步骤 2 - 校准



长按按钮直到“Signal”（信号）LED灯变为紫色，然后在2秒内松手。这能出发自动阻抗测量每个通道。这时候的电平要比较高，足以正确测量8Ω扬声器。如果阻抗更高，测量可能认为噪音太大，然后将自动重复测量。请注意，如果扬声器足够灵敏，它可能会产生超过95dB的声压级。阻抗测量将自动设置警告阈值以监控变化。它也会设置限幅器，让通道能够达到设计及型号允许的最大音量，且不失真。

步骤 3 - 选择以太网操作模式（AD型号）



长按按钮直到“Network”（网络）LED灯变为紫色，然后在2秒内松手。这将把功放重设为自动IP，切换以太网模式并更新“Switched”指示器：

- 不亮：内置的以太网交换机已禁用 => 两个端口未连接，内部分配右边端口用于 Dante/AES67。左边端口仅用于控制/监控功放的 DSP。
- 亮灯：这是默认的“交换模式”。内置的以太网交换机已启用 => 连接了两个端口，两个都用于 Dante/AES67和控制/监控功放的 DSP。这意味着，仅需要一根以太网电缆即可获得控制和数字音频。这也意味着只要带宽足够，该产品就可以插入到其它千兆以太网产品的菊链中。

步骤 4 - 通过GPI路由和控制

I/O 路由 - 4通道型号

所有4通道型号都允许直接4进/4出模拟路由，其中标记了1和2的模拟输入是平衡输入和非平衡输入的加和。如果只使用非平衡输入，则会提升12dB，这样正常的非平衡音源才能提供足够的电平让功放达到全功率。如果同时使用平衡式和非平衡式输入，后者会进一步降低 -30dB，这样能为平衡式音源获得更高的优先级。

I/O 路由 - 2通道型号

所有的2通道型号都混合了两个非平衡式输入（标记1和2）和两个平衡式输入（标记3和4），即可以使用平衡式音源和非平衡式音源。

I/O 路由 - Dante/AES67 (AD 型号)

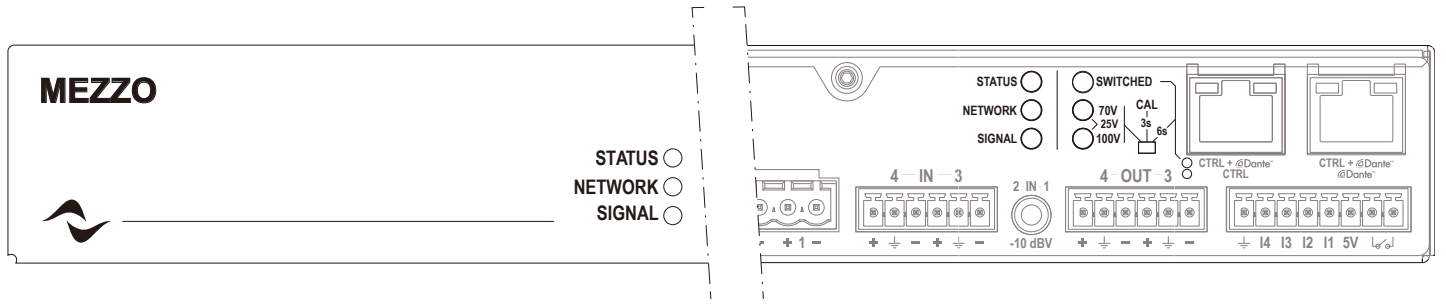
在 AD型号中，可获得额外的四个 Dante/AES67输入和输出。这些型号中，默认情况下启用音源选择策略，如果音频信号同时从两种音源类型来，则 Dante/AES67输入优先级高于相应的模拟输入。音源选择和优先级的配置通过 ArmoniaPlus 或第三方的 API 实现。

通过GPI操作VCA

在4通道的型号中，位于功放后面板的四个 GPI 端子可以连接到 10kΩ 无源电位计以降低输出电平。每个 GPI 接头(1, 12, 13, 和 14)对应一个输出通道(分别是1, 2, 3, 和 4)。

在2通道型号中，可以分别通过 GPI 接头 11 和 12 削减通道1和2的输出电平。

LED 图解



通用

LED	颜色	亮灯	描述
状态	● 绿色	常亮	功放开启并运行
	● 蓝色	低亮度	待机模式
	● 红色	常亮	硬件故障
	● 黄色	常亮	温度警告
网络	● 绿色	常亮	以太网开启并运行
	● 蓝色	常亮	连接到远程控制
信号	● 绿色	常亮	模拟输入信号出现
	● 黄色	常亮	一个或多个通道限幅
	● 蓝色	常亮	Dante输入信号出现
交换	● 蓝绿色	常亮	模拟和Dante输入信号出现
	● 绿色	常亮	"交换"以太网操作模式启用
状态 网络 信号	⊘ 关闭	-	"分离"以太网操作模式启用
	● 均为蓝绿色	均在闪烁	从 ArmoniaPlus 选定了功放，或触发了闪烁指令。

选择最大电压

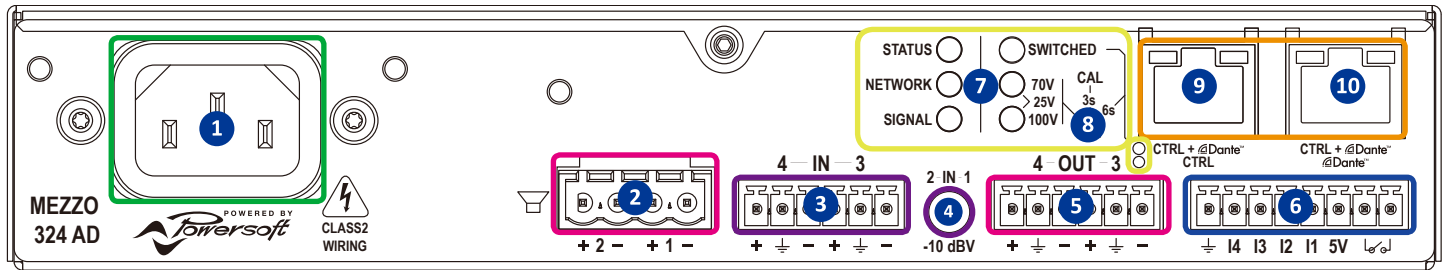
LED	颜色	亮灯	描述
70V	● 绿色	常亮	选定 70V
100V	⊘ 关闭	-	选定 100V
70V	⊘ 关闭	-	选定 100V
100V	● 绿色	常亮	选定 100V
70V	● 绿色	常亮	选定 25V
100V	● 绿色	常亮	选定 25V

按钮 LED 表-功放开启

LED	颜色	亮灯	描述
状态	⊘ 关闭	-	长按按钮 2s 以上。
网络	⊘ 关闭	-	松开按钮之后准备触发自动配置功能。
信号	● 紫色	常亮	
状态	⊘ 关闭	-	长按按钮长达 5s 以上。
网络	● 青绿色	常亮	松开按钮之后准备更改以太网操作模式。
完好	⊘ 关闭	-	

后面板

2通道版本



交流电源接头

- 1 IEC 10A

输出

- 2 CH2 - CH1输出
- 5 CH4 - CH3线路电平平衡式输出

输入

- 3 CH4 - CH3平衡式输入
- 4 CH2 - CH1非平衡式输入

GPIO 端子

- 6

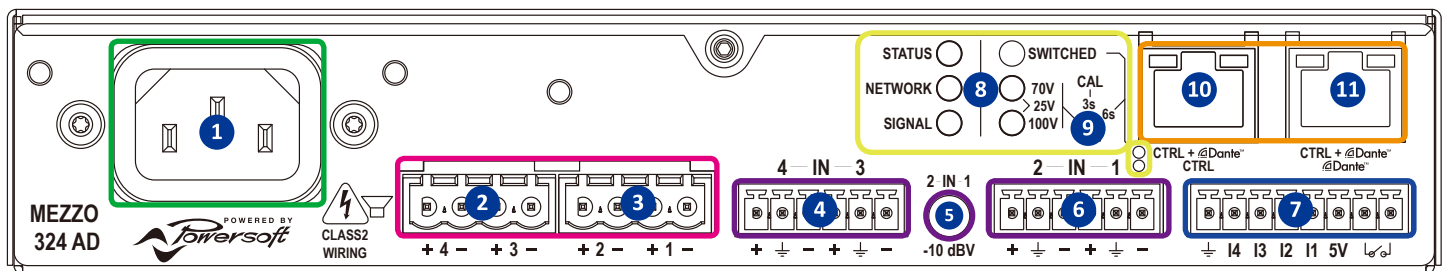
控制&监控

- 7 功放状态 LED灯-交换/分离模式 LED (仅AD)
- 8 按钮

网络接头

- 9 1 X RJ45 快速以太网接头 (Mezzo A 版本)
- 10 2 X RJ45 快速以太网接头 (Mezzo AD 版本)

4 通道版本



交流电源接头

- 1 IEC 10A

输出

- 2 CH4 - CH3 输出
- 3 CH1 - CH1 输出

输入

- 4 CH4 - CH3平衡式输入
- 5 CH2 - CH1非平衡式输入
- 6 CH2 - CH1平衡式输入

GPIO 端子

- 7

控制&监控

- 8 功放状态 LED灯-交换/分离模式 LED (仅AD)
- 9 按钮

网络接头

- 10 1 X RJ45 快速以太网接头 (Mezzo A 版本)
- 11 2 X RJ45 快速以太网接头 (Mezzo AD 版本)



DRIVING HUMAN AUDIO EXPERIENCE

POWERSOFT S.P.A.
Via E. Conti, 5 - S andicci (FI) 50018 - Italy
support@powersoft. om
+39 055 73 50 230
+39 055 73 56 235

POWERSOFT.COM