

# 专业数字功放

MDA 系列 - MDA3-100M

# 专业数字功放

MDA 系列 - MDA3-100M

MDA3-100M

MDA3-100M是一款高度灵活且智能的数字音频3通道D类功放，在4欧姆和8欧姆的负载下，其总功率最高达650W。MDA3-100M的两个电源通道选用MARANI®开关式电源，3个输出通道则选用高效的D类功放模块。为保证最大的稳定性，该模块两个通道以SL模式运行；另外一个通道为桥接状态(BTL)，为超低输出通道供电。3个输出通道具有低噪音特性，满载条件下效率高达90%，实现超低失真。除此以外，MDA3-100M还具有一整套齐全的电路保护方案。为最大满足超高要求的家庭音响系统应用，MDA3-100M提供了一整套基础性能，如通过使用矩阵混合模式，用户可以将输入通道以任何比例路由/混合到任意输出通道上。MDA3-100M采用性能强大的

MARANI® DSP，48kHz的采样频率，以及24位的AD/DA转换器，以为扬声器提供一系列复杂的DSP处理，包括：噪声门、24dB/Oct IIR高/低通滤波器，输入/输出通道参量均衡、RMS压缩器、可调延时、陷波滤波器、Q值可调的高/低雪弗滤波器、高/低通滤波器器等，所有需要用于优化有源音箱的功能应有尽有。除此以外，每个通道还有一个溢出/压限功能，通过内部处理监控，以阻止溢出削波发生，从而保护D类功放免除削波。该功能配合一个强大的内置削波压限器，使扬声器在达到削波阈值的时候来减小增益值，以保护喇叭。MDA3-100M还配有高效的散热系统以及过热保护，保证最大的稳定性。动态响度功能和粉/白噪声发生器也包含在其中。



## 特性

### 突出的性能

高输出功率：2x150W@4ohms + 1x350W@8ohms  
一个MARANI®开关电源跟2个D类功放模块  
每个输出通道都配有一个D类模块，满载下效率高达90%  
全套电路保护，包括过电流、过/欠电压、输出之流以及过温  
24位高端转换器，采样频率达48kHz，音质卓越  
3个输出通道(左/右/超低)支持全矩阵混合模式，以及外置声音处理套件

### 一流的DSP处理技术

每个输入通道有12段参数均衡  
每个输出通道有5段参数均衡

分频滤波器斜率范围为：6dB/Oct ~ 24dB/Oct，类型可选为巴特沃斯、贝塞尔以及林奎茨-瑞利  
每个输出通道有一个精准的峰值压限，其中启控/释放时间以及阈值可调  
输入通道可调延迟高达80.998ms，输出通道可调延迟高达50.998ms  
每个输入通道都配有一个噪声门功能、内置粉红/白噪声发生器、RMS压缩器，可选择启控/释放时间及拐点

### 计算机网络连接&控制

可通过前面板上USB直接与计算机连接通信，通过远程PC软件对机器进行设置、监测和控制  
最多可以支持32台机器，同时通过电脑软件控制  
可储存的用户预设高达16个

MDA3-100M



## 电源&扩音

通道数量	3 x 有源输出通道：左/右/超低
动态功率 (6dB Crest因数)	2 x 150W @4ohm + 1 x350W (桥接) @8 ohm
输出电路	D类自振荡PWM调制器；独立SMPS提供400kHz
THD + N	L/R: 1%; 超低: 0.26%
S/N 信噪比 (A-加权)	L/R: 100dB; 超低: 98dB
频率响应	20 Hz - 35 kHz ± 3 dB (1W, 4 ~ 8Ω 负载)
电源	开关式电源
操作范围	90-245 VAC (50/60Hz); 硬件上可手动选择110/220 VAC交流电
功耗电流 热量@230V	4.8W/0.078A (待机或休眠模式) 23.8W/0.175A (闲置模式)
保护	过电流、过/欠电流、输出直流和过温
模拟输入	2 x RCA A/B, 非电平, 最大输入=12dBu
最大输出增益	+12 dBu

## DSP处理

DSP 处理	MARANI® DSP独家算法
DSP 精度	24x24位滤波处理，54位累加寄存器，96位精度中间数据运算结果
输入类型选择	模拟输入；粉红/白色噪声输入[电平范围：-40dBu ~ 0dBu]
噪声门	阈值：-90dBV ~ -60dBV; 启控时间：1ms ~ 1000ms； 释放时间：10ms ~ 1000ms
12段输入参数均衡	峰化器，Q值：0.4~128，增益：-15dB ~ +15dB，中心频率：20Hz ~ 20kHz
5段输出参数均衡	高/低雪弗滤波器，Q值：0.1 ~ 5.1，增益：-15dB ~ +15dB，中心频率：20Hz ~ 20kHz 高/低通滤波器，Q值：0.1~5.1，中心频率：20Hz ~ 20kHz 陷波滤波器，Q值：4~104，中心频率：20Hz ~ 20kHz
输入RMS限幅	阈值范围：-18dBV ~ +12dBV 启控时间：5ms~200ms；释放时间：0.1s~3s 可选择比范围：2：1~32：1；0%~100%的软硬拐点可选；补给范围：0 ~ +12dB
输出高/低通滤波器	巴特沃斯：6/12/18/24dB/Octave 林奎茨-瑞利及贝塞尔：12/24dB/Octave
输出峰值压限	阈值范围：-18dBV ~ +12dBV 启控时间：1ms~900ms；释放时间：0.1s~5s
延时	每个输入通道的可调延时高达80.998ms，每个输出通道的可调延时为50.998ms
输出通道负载类型	4-8 欧姆
底噪	-86 dB

## 概要

尺寸	482 x 387.8 x 103 (mm)
净/毛重	8.57 kg/ 9.40 kg