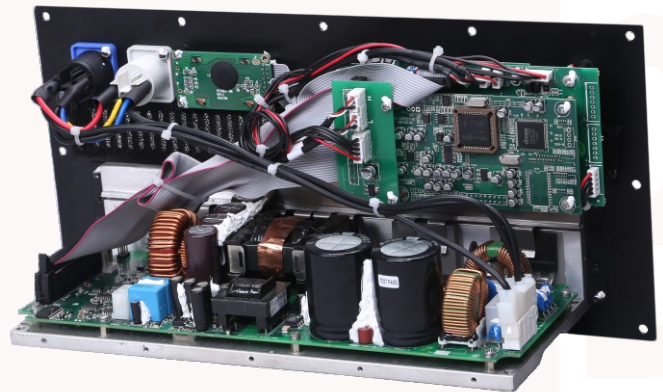


LDA-SUB专门为低音炮应用而设计的，该机器提供1个输出功率高达2000W@4欧姆的通道。除此以外，LDA-SUB还提供了一整套如DSP板、RS485连接功能以通过PC软件监控的附加功能。为保证最大的稳定性，LDA-SUB还配有一个高效的通用开关式电源，带电源因数校正功能，输出通道的最大功率达2000W。该输出通道使用的D类功放模块。LDA-SUB包括一整套对扬声器的复杂的处理器功能，其由功能强大的24位M704 DSP处理器驱动，频率高达96kHz，以及还配有高性能的24位AD/DA转换器。LDA-SUB能够处理如噪声门、分频滤波器、输入输出参数均衡、RMS压限、校准

延迟还有全通滤波器等功能，以将有源扬声器的性能达到最大化。另外，每通道的削波/压限功能能够让输出在达到削顶阈值的时候以缓慢的增益衰减来保护喇叭。内置的高效散热系统和过热保护能保证机器的最大稳定性。除此以外，LDA-SUB还配有动态响度功能以及粉红/白噪声发生器。所有的DSP性能的参数、压限都能通过前面板的旋转编码按钮或者是PC软件来进行设置以及控制。高频段可以分成2个低频段，此时RMS压限在较低的频段上面运行，而一个额外的音量（高电平）在较高的频段上面运行。



### 产品特性

#### 卓越的性能

高输出功率：1x2000W@4欧姆  
 高效的开关式电源，带电源因数校正和自动电压感应  
 D类功放模块-全带宽PWM调制器，实现超低失真  
 全套电路保护功能：过电流，过/欠电压，输出直流以及过温保护  
 卓越的音质表现，24位的高端转换器，采样频率高达96kHz

#### 高档DSP引擎

每个输入通道有5段参数均衡的滤波器  
 每个输出通道有7段参数均衡的滤波器  
 2个滤波器可以选择为贝尔、有可变Q值的高/低雪弗滤波器  
 分频滤波器斜率6dB/Oct~48dB/Oct，种类包括巴特沃斯、贝塞尔和林奎茨-瑞利  
 每个输入、输出通道有一个精准动态范围控制器，由比例、拐点可选的RMS压限组成，其中输入通道的RMS压限还配有滞留时间  
 每个输出通道还配有4个额外的全通滤波器，最高为第二阶命令可选

输入跟输出通道的可调延时高达10ms

输入通道配有一个噪声门功能、粉红/白噪声发生器、复杂的动态响度功能以及一个斜率范围为6dB/Oct~48dB/Oct，巴特沃斯、贝塞尔跟林奎茨-瑞利可选的高通滤波器

#### 网络连接

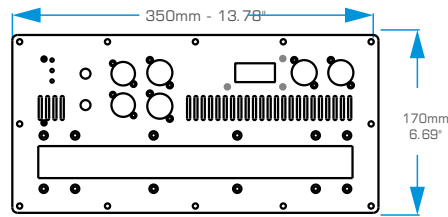
采用Rs485线连接，通过全面管理的远程PC软件进行系统设置、监视和控制。

#### 控制

2x8字母数字LCD显示器  
 8项预设选择可通过使用旋转编码开关操作  
 通过PC软件可同时控制多达32台  
 密码锁定功能

### 应用场所

- 礼堂
- 会议中心
- 影院
- 音乐演唱会
- 演艺中心
- 监测控制室
- 庆典
- 体育场馆



### 电源与扩音

通道数量	1
最大输出功率	1 x 2000W@4ohm; 1x1500W@ 8ohms
输出电路	D类 全带宽PWM调制器,具备超低失真
输出电压	-160 Vp / 320 Vpp (无载)
THD @ 额定功率 4Ω (1kHz)	<0.005% (20 Hz - 20 kHz, 8Ω 负载, 额定功率以下3dB)
信噪比	> 120 dB (A-权计, 20 Hz - 20 kHz, 8Ω 负载)
频率响应	20 Hz - 20 kHz ± 0,15 dB (8Ω 加载, 额定功率以下1 dB)
阻尼因数	> 1000 (8Ω 负载, 1kHz 和以下)
电源	开关式电源, 带PFC (电源因数校正) 和集成的备用转换器
操作范围	通用电源85-268V
供耗/电流消耗	-19W / -A / 64.8 BTU/h (闲置)
热量 @ 230 V	-411W / -A / 546.3 BTU/h (I/8 max. power@4Ω)
保护	过电流、过/欠电压、输出直流和过温以及短路保护

### 音频

模拟输入	1 x XLR 电子平衡式, +12dB
模拟输出	1 x XLR 电子平衡式(Link)
A/D与D/A 转换器	24bit
频响 (DSP)	20 Hz - 20 KHz; -0.5dBu @ 20 Hz 和 20 kHz

### DSP处理

DSP引擎	MARANI® DSP独家算法: 24位x24位滤波处理, 54位累加寄存器, 96位精度运算
参数均衡	每个输入通道带5段均衡的滤波器; 每个输出通道带7段均衡的滤波器
滤波器类型	贝尔、高/低雪弗滤波器, 有可变Q值
滤波器增益	输入增益范围: -12dBu ~ +12dBu, 输出增益范围: -18dBu ~ +18dBu (步进精度为0.5dBu)
中心频率	在20Hz ~ 20kHz频带范围内以1Hz的步进精度可供调节
滤波器 Q值	贝尔滤波器Q值范围为0.5 ~ 10, 步进精度为0.1 (dB/Oct) 高/低雪弗滤波器的Q值范围为0.5~3, 步进精度为0.1 (dB/Oct)
高通滤波/低通滤波器	巴特沃斯滤波器, 斜率为6/12/18/24/48dB 每倍频程;林奎茨-瑞利滤波器, 斜率为12/18/24/48 dB每倍频程; 贝塞尔滤波器, 斜率12/24dB每倍频程; 滤波器精度为1/24倍频程;每个输入部分设有复杂的等响度曲线功能和附加的高通滤波器;每个输出部分设有二阶全通滤波器
输入RMS压限	补给范围: -12dBu ~ +12dBu; 阈值范围: -18dBu ~ +12dBu; 软/硬拐点可选: 0~100%; 可选比例范围2:1 ~ 100:1; 启控时间: 5ms ~ 500ms; 释放时间: 40ms ~ 1000ms; 输入滞留时间高达10秒可选
输出RMS压限	驱动范围: -12dBu ~ +6dBu; 阈值范围: -18dB ~ +12dBu; 软/硬拐点可选: 0~100%; 可选比2:1~100:1; 启控时间: 5ms~500ms; 释放时间: 40ms~1000ms(10ms精度)
动态响度功能	OFF/ON可选, 其中输出通道衰减范围: -6dB~0dB, Q值范围: 0.1~10(0.1的步进精度)
延时	在10.4us的步进精度下, 每通道可选延时高达10ms
分频段滤波器 (仅仅高频段)	频率范围: 5kHz~20kHz, 步进精度1Hz 斜率: 旁路、1阶命令的巴特沃斯滤波器和2阶命令的林奎茨-瑞利滤波器

### 概要

用户预设	8
面板	2 x 8字母数字LCD显示器 增益: -30dBu ~ 0dBu 预设均衡器旋转编码开关 绿色指示灯 (电源); 黄色指示灯 (限制); 蓝色指示灯 (信号) 1 x XLR 母座连接器(输入) 1 x XLR 公座连接器 (Link 输出) 2 x RJ45 EtherCon 连接器 (M-LAN Rs485) 2 X Locking PowerCON® 20A: 交流电源 (蓝色) - 交流环节 (白色)
尺寸	13.78"x 3"x 6.69" 350x75x170mm)
净重/装运重量	5.84 lbs (2.65 Kg) / 7.72 lbs (3.5 Kg)