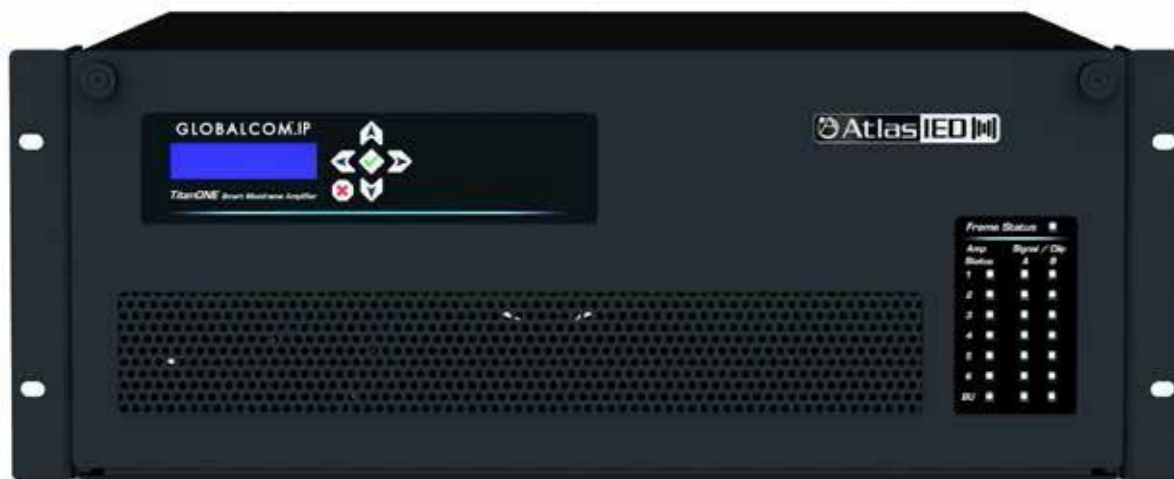


## 智能主机功率放大器

## T112



## 一般说明

泰泰诺 T112 智能主机功率放大器提供了最新的信号自动化, 处理和放大技术在一个模块化的解决方案。模块化设计允许多达七(7)钛系列功率放大器卡(单独出售), 可以很容易地插入到主机。这提供了 12(12)个主放大通道和 2(2)个备份通道来实现冗余。每个通道都有一个完整的 DSP 滤波器库选项。泰坦尼克 T112 是可联网的, 提供 IEDNet+ 基于 ip 的系统控制和通过 Dante 的数字音频传输。T112 集成了 IED 全球知名的 SystemAssured Supervision, 对整个系统进行监控和故障检测, 确保全天候无忧运行。泰坦尼克 T112 还不止于此, 它还融合了 AtlasIED 的专利智能技术——AlwaysHEAR。这确保音频水平是自动调整, 以始终设置在完美的声音水平。泰坦尼克 T112 提供了超过八种技术在一个单一的紧凑的形式因素, 是生命安全系统和日常安装的完美解决方案。

## 符合生命安全系统标准

T112 符合严格的生命安全和质量通知系统的标准要求。它是 UL 864 和 UL 2572 认证, 可以很容易地纳入大多数火灾或生命安全系统。T112 还可以通过触点闭合或网络进入省电模式。在这种模式下, 除非有紧急信息需要, 所有的功率放大器都被关闭。这是有用的, 以节省电池或备用电源流失时, 主电源等。

## 模块化的名片设计

带有 DSP 的 T112 主机可提供多达 12 个主放大通道和 2 个备份通道以实现冗余。6 个功放卡用作驱动连接的扬声器电路的主卡。第七张卡用作冗余备份, 在卡出现故障时自动切换到冗余备份。T112 模块化主机还可以通过软件提供电源、房屋和配置双通道线输出卡 T2LD-120V - T1 (TitanONE) 2 通道线驱动器, 或为自供电扬声器阵列提供处理。

## 集成 DSP

T112 数字信号处理提供 12 个单独的通道。如果功放卡失效, 处理过程将自动切换到备份功放卡。每个处理通道包括电平控制、页面路由、背景音乐的自动衰减、均衡(每个放大器通道最多 8 个参数波段加上高通滤波器)、信号延迟和基于环境分析的自动电平控制专利技术。其他信号处理包括延迟、可用输入的矩阵混合和模拟输入的压缩。

## 网络可与 IEDNet+ 系统控制

由于完全可联网, T112 采用了双 1GB 网络端口。第一个用于主连接, 第二个用于冗余备份。T112 支持 IEDNet+, 一种基于以太网的系统控制协议。它提供了基于软件的路由、控制和监视设备。IEDNet+ 建立在 20 多年的 IEDNet 控制和监督协议的基础上, 增加了实时 IP 层 3 传输协议。

## 数字音频传输通过以太网

此外, 大型机利用来自一个 AtlasIED 音频网络控制器(如 GLOBALCOM . ip IP100 系列 ACS 或 5400ACS 公告控制系统)的 Dante 技术, 提供数字音频网络连接。本地程序或背景音乐(BGM)输入可以连接到主机后面的模拟连接。

## 环境噪声分析

专利技术的实时控制, 确保公告听到在完美的声音水平。该软件测量技术自动连续测试环境中的环境噪声水平, 动态提高或降低扬声器的噪声水平, 以补偿噪声的变化。T112 的底盘背面的有多达 24(24)个 IED540S 环境分析传感器的连接器。每个主放大器通道可以使用一个或两个传感器。每个环境传感器智能地报告其所在位置的噪音水平。T112 大型机使用这些信息来自动补偿各个输出通道的电平, 以获得特定位置的最佳声压性能。此外, 其他输出没有传感器的信道可能会被屈从于有环境传感器的信道。

## LifeLine™ 监测和备用放大器开关

T112 会监测安装在主机上的 TitanONE 功放卡，所有的内部组件和连接到功放主机上的扬声器回路。每个通道在多个位置进行监测，包括功放卡的输出电压和电流，扬声器回路。主机对出现接地故障和负载变化较大的扬声器回路进行监测，能够在软件中指示出扬声器回路的中断或者回路中扬声器的故障。这种故障监测是使用 EOL 模块来进行放大的，使用 5410EOL 或者 5411EOL 模块都可。IEDs 会显示系统中的故障，IEDNet+ 能够监测整个网络。如果将备份功放卡插入主机，它能够接管任何出现故障的主功放卡。

## 便捷的设置和配置

T112 可以在 GLOBALCOM®.IP 系统中使用，通过 GLOBALCOM®.IP 系统管理中心进行配置。在单独使用或者第三方系统中运行时，可以选择使用其集成的基于 Web 的软件来配置。

## 机柜安装和连接

T112 主机在 19" 设备机柜中需要 4 个机架单位(7")的垂直空间进行安装。主机是前后散热，所以不需要机柜上额外的垂直空间来进行散热。本地程序连接和 BGM 输入设置在主机背面，采用无突出的压缩型螺丝端子插入。扬声器的连接采用同样类型的较大端子。主机的网络连接采用双冗余备份，逻辑输入也可以分配各种功能。功放卡从主机正面进行拆装，可以单独更换，CPU 卡/DSP 卡也在主机正面安装。

接受钛酮放大器卡-单独出售

T112 主机在双通道配置中，有几种 TitanONE 功放卡可供选择。不同型号的功放卡分别能够驱动 70V 和 100V 的分布式负载。同时功放卡也有 3 种不同型号的功率输出：150W,300W 或者 600W 每个通道。一个完整的功放主机能够驱动最多 12 个 600W 通道总共 7200W

所需模块卡和可选配件-单独销售

以下模块卡和配件根据标准应使用于集成功率放大器主机

### 功放卡

T302-230V – T1 (TitanONE) 300W Total, 2 CH x 150W,  
T302-120V – T1 (TitanONE) 300W Total, 2 CH x 150W, 70V  
T602-230V – T1 (TitanONE) 600W Total, 2 CH x 300W, 100V  
T602-120V – T1 (TitanONE) 600W Total, 2 CH x 300W, 70V  
T1202-230V – T1 (TitanONE) 1200W Total, 2 CH x 600W, 100V  
T1202-120V – T1 (TitanONE) 1200W Total, 2 CH x 600W, 70V

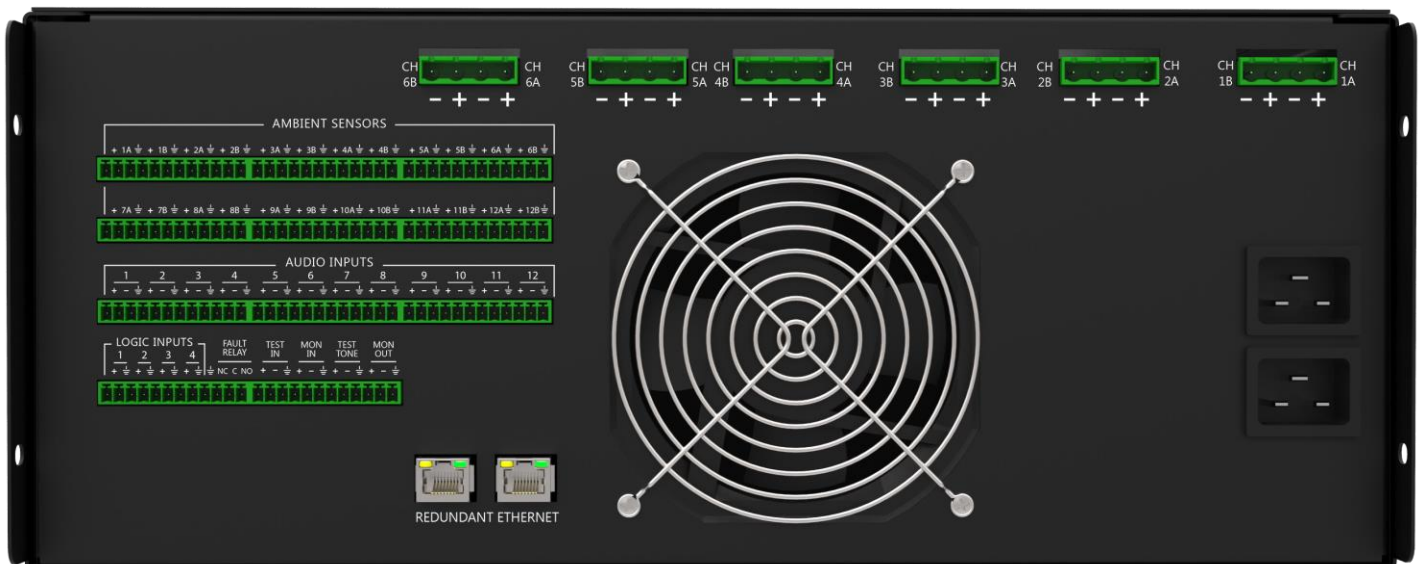
### 线驱动卡

T2LD-120V - T1 (TitanONE) 2 通道线驱动器适用于 T112 主机  
T2LD-230V - T1 (TitanONE) 2 通道线驱动器适用于 T112 主机

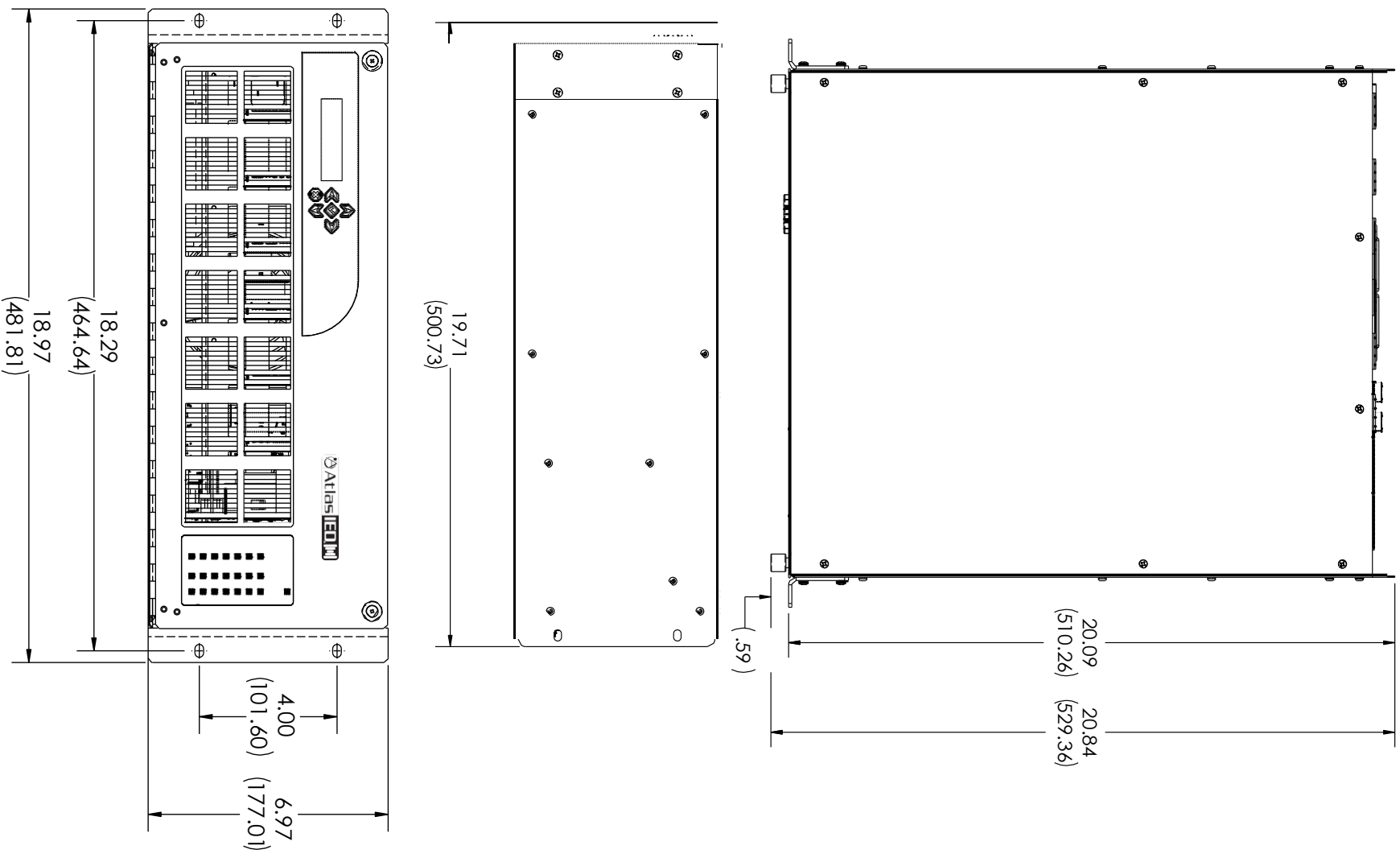
入。

性能	
放大器插槽	6 + 备份
CPU卡槽	1 (Dante 可用)
网络音频输入	16
平衡音频输入	12
扬声器输出	12
每台主机最大播放区域	12
连接	
以太网	2 (冗余)
平衡音频输入	12
逻辑输入 (触点闭合)	4
噪探输入	24 (每个通道 2 个)
测试输出	1 (差分)
监测信号输出	1 (平衡)
测试信号输入	1 (平衡)
监测信号输入	1 (平衡)
扬声器输出	12
交流电源	2 – 20 Amp
DSP 功能	
输出音量控制	每个通道的背景音乐, 总音量
均衡	8 参数高通电路
压缩音频输入	12
信号延迟	每个放大器通道 1 秒
矩阵路由	28 x 24 静态+ 16 x 12 动态
监测信号输出	每个放大器通道都有正常, 优先级和网络寻呼输入
测试信号输入	每个通道两个传感器
监测信号输入	本地网络和跨网络
电气	
频率响应	±1 dB, 22 kHz BW
总谐波失真 (THD) <0.01%	+14dBu, 22kHz BW
信噪比	90 dB, 22kHz BW, +14dBu
最大输入	最大+14dBu
最大测试和监测平衡输出	最大+14dBu
增益: 通过网络平衡输入	整体 -6 dB
A/D 转换	24 Bit
D/A 转换	24 Bit
采样率	48K
延迟	< 1ms
串话干扰	<-90 dB, f = 1 kHz
备用功放卡开关时间	< 4 秒
交流电源要求	
无功率放大器卡 (静态)	75W
6块功率放大器卡 (静态)	387W
6块功率放大器卡 (1/8 功率)	875W
6块功率放大器卡 (全功率)	4080W

机械（正确的操作添加至少 2”（51mm）的间隙）	
宽度	17”（432mm）- 加耳架 19”（483mm）
高度	7”（178mm）
深度	19.5”（495mm）
重量	40 Lbs.（没有安装功放卡或CPU）
散热器	120mm x 120mm, 最大152 CFM
环境	
工作温度范围（适用于日常寻呼和背景音乐应用）	+32° F--+104° F（0° C--+40° C）
储存温度范围	-40° F--+158° F（-40° C--+70° C）
清单/认证	
UL 60065	
UL 1711 功率放大器消防信号	
UL 2572 认证	
FCC15 章 B 节，“A 级”标准	
ICES-003 EMC 兼容 (加拿大)	
功率放大器卡类型	
T302-230V - T1 (TitanONE) 功率300W, 2 CH x 150W	
T302-120V - T1 (TitanONE) 功率300W, 2 CH x 150W, 70V	
T602-230V - T1 (TitanONE) 功率600W, 2 CH x 300W, 100V	
T602-120V - T1 (TitanONE) 功率600W, 2 CH x 300W, 70V	
T1202-230V - T1 (TitanONE) 功率1200W, 2 CH x 600W, 100V	
T1202-120V - T1 (TitanONE) 功率1200W, 2 CH x 600W, 70V	
线路驱动卡类型	
T2LD-120V - T1 (TitanONE) 2 CH T112 主机线路驱动器	
T2LD-230V - T1 (TitanONE) 2 CH T112 主机线路驱动器	



# Dimensional Drawings





## 建筑师及工程师规格

智能主机功率放大器采用钛酮 T112。它应该容纳，供应电源，并控制多达七(7)钛系列放大器卡和 DSP/CPU 卡。此外，智能主机功率放大器应提供通过但丁音频分配提供数字音频连接。本地程序或 BGM(背景音乐)输入应通过(12)后面板的模拟输入通过提供的连接器连接。集成网卡(网络接口卡)应包括冗余网络连接的双端口。智能主机功率放大器应包含六(6)个有源单路或双路放大器卡(150W、300W 或 600W 70.7V/100V 负载)和一个在报告故障情况时自动占用的第七(7)个有源备用。系统应检测出任何主功放卡的故障，并在不影响使用的情况下更换受影响的功放。集成数字信号处理器应提供多达 12 个处理通道，包括单个电路的电平控制、多达 8 个参数均衡波段、高通滤波器、信号延迟、压缩(模拟输入)和环境分析控制。所有的设置、监控、配置、测试和控制都应在软件控制之下。

智能主机功率放大器应能够实时或延迟分页、预先录制的消息回放，以及在与可选的 GCK 软件部署一起使用时，以任何组合方式静音单个放大器通道、区域和区域组。

环境分析和控制应通过外部噪声感应和/或计算机命令调整信号电平来完成。24 个环境传感器的连接应通过后面板连接连接，并允许单个或双传感器控制所需的区域。环境分析和控制应实时进行。

智能主机功率放大器应包括内部音频总线监控，并提供内部信号链的可视和音频监控。智能主机功率放大器的测试应根据需要自动或手动进行，允许选择放大器内部信号链中的监控点和扬声器线路的电流电平，并以 0.5dB 的分辨率报告。

智能主机功率放大器需要在一个 19 英寸的机架上要有 4 个机架单元的垂直空间，所有的连接都应该在后面板上。前面板应提供插卡和放大器状态的目视指示器。

智能主机功率放大器为带 DSP 和处理器的 AtlasIED T112 大型机。