

VZX-8 8区音频处理器

V series



VZX-8 是一款功能强大的分区音频平台的核心，其先进的 DSP 功能旨在满足商业固定安装的多样化需求。它能够以极为轻松灵活的方式，可靠地处理音乐、寻呼、消息播报及控制功能。VZX-8 非常适合多种应用场景，例如：

- 酒吧 / 餐馆
- 酒店餐饮场所
- 零售店
- 健身中心
- 教堂
- 教育行业
- 企业办公空间
- 仓库

VZX-8 既能帮助系统设计师实现专业级的效果，又能为场馆操作人员提供简便直观的音量、信号源和分区管理控制。其具备丰富的输入/输出、灵活的控制及先进的 DSP 功能，包括带 AMM 的虚拟混音器。

直观的 VZX 网页应用程序可快速完成系统配置、设置和控制操作。即刻联网，通过内置网址与 ZeroConf 技术实现即时访问，无需下载任何软件或应用程序！通过浏览器访问 - 支持任何带浏览器的设备，熟悉直观的操作流程让您无需冗长培训与认证。

- 20个经处理的输入信号源，包含8个高质量话筒/线路输入
- 全矩阵DSP功能：包含输入均衡、压缩、自动增益控制、环境噪音补偿、噪声门、Dynacord效果器、房间均衡、带FIR的扬声器均衡等
- 配备自动混音功能的虚拟混音器(AMM)：可在任意分区进行现场混音操作
- 随附32 GB MicroSD存储卡，用于存储音乐、语音消息与配置文件
- 兼容SONICUE扬声器数据库（含Electro-Voice等品牌扬声器数据）：可立即最大化系统性能

附加功能

- 灵活的控制：8 X GPIO，支持TCP/IP和JSON RPC的以太网控制；
- 2个RJ45配件端口，每个端口可靠支持长达500米的线缆，总计支持16个设备；
- 2个RJ45线路输出端口，可连接V系列放大器，实现快速接入；
- 可增配VCS-8呼叫站，用于分区寻呼和系统控制；
- 可增配VWP墙面板控制器，用于音量、分区、信号源控制，其Unicode功能支持150多种语言。

监管信息

监管标准

安全标准	UL 62368-1 CSA C22.2 No. 62368-1
EMC	EN55032:2015+A11:2020 EN55035:2017+A11:2020
FCC/ICES	第 15 部分 (B 类) (美国) ICES-003 (加拿大)

随附部件

数量	组件
1	VZX-8
1	交流电源输入电缆
4	12位端子排插头，用于输入和输出
1	20位端子排插头，用于GPIO
2	CAN终端插头
2	短机架耳
4	橡胶支脚，用于桌面安装
1	VZX连接卡
1	快速安装指南
1	安全和保障信息手册

技术指标

电气规格

通用音频输入	
经处理的总信号源数量	20
话筒/线路输入	8
RCA输入	4路 (混合单声道)
数字信号源 (媒体播放器, 消息播放器)	8路 (单声道) 或4路 (立体声)
信号发生器	粉红噪声; 白噪声; 正弦波
配件端口	2x RJ45
EMG覆盖输入	1 (欧式接线盒)

平衡式话筒/线路输入

连接器类型	12位端子排插头, 母座插座, 间距3.50毫米 (0.138英寸), 180°自由悬挂 (直插) 式 (Dinkle 0159-0312)
颜色	黑色
输入增益	0 dB至+60 dB
幻象电源电压	+48 V/10 mA, 每个模拟输入皆可切换
支持非平衡输入	是
最大输入电平	6.15 Vrms (15.78 dBV/18.0 dBu), 增益设为0 dB时
参考电平等于数字输入	0 dBFS时为+18 dBu
输入阻抗, 有功平衡	3.3 kΩ
最大电缆尺寸	1.3 平方毫米 (16 AWG)
最小电缆尺寸	0.25 平方毫米 (24 AWG)
立体声功能	可将2路输入合并为一个立体声通道进行处理和路由; 支持平衡立体声成对配置。

RCA输入

左声道颜色	白色
右声道颜色	红色

RCA输入

类型	混合单声道配对
立体声功能	可将2对输入合并为一个立体声通道 (非平衡连接) 进行处理和路由。
灵敏度	-10 dBV (-7.78 dBu)
最大输入	3.08 Vrms (9.78 dBV/12 dBu)

存储

内部存储容量	300 MB
随附存储卡	MicroSD 32 GB
支持录制媒体类型	microSD、microSDHC、microSDXC
支持录制媒体存储格式	FAT32、exFAT (最大 2TB)
自动备份 (配置文件)	通过随附的MicroSD卡
配置复制/粘贴	通过设置 > 配置 > 导入, 或在硬复位时通过MicroSD卡
媒体播放器	.M3U 播放列表, 歌曲 (MP3、WAV、AAC)。播放/暂停, 重复播放 (默认)
消息播放器	通过呼叫站、GPIO触发或Openinterface API触发

音频输出, 通用

经处理的总系统分区数量	8
线路输出	8
线路输出RJ45接口 (与输出连接器并行)	2个RJ45线路输出 1-4/5-8, 用于V系列放大器 (AES72-1E)

平衡线路输出

连接器类型	12位端子排插头, 母座插座, 间距3.50毫米 (0.138英寸), 180°自由悬挂 (直插) 式 (Dinkle 0159-0312)
颜色	黑色
最大输出电平	6.15 Vrms (15.78 dBV/18.0 dBu)
额定输出电平	1.55 Vrms (3.78 dBV/6 dBu)
最大电缆尺寸	1.3 平方毫米 (16 AWG)
最小电缆尺寸	0.25 平方毫米 (24 AWG)

GPIO控制端口

连接器类型	20位端子排插头, 母座插座, 间距3.50毫米 (0.138英寸), 180°自由悬挂 (直插) 式 (Dinkle 0159-0320)
通用输入/输出	8个GPIO接口, 可自由分配为输入或输出
操作模式	可在模拟输入/数字输入/数字输出之间切换
模拟输入范围	0 V至+13 V, 133 kΩ 输入电阻
数字输入	开: < 1.5 V 关: > 2.0 V, 内部上拉(10 kΩ)

GPIO控制端口

数字输出	开：输出切换到GND，最大200 mA 关：开路集电极
参考电压输出	+10 V，最大200 mA，受监测，短路保护
READY/FAULT触点	电气隔离继电器，最大30 VDC/500 mA

音频性能

THD+N	<0.003% (在1kHz、0 dB增益、输入/输出电平为0 dBu的条件下)
频率响应	20 Hz至20 kHz (±0.5 dB)
S/N：A计权，模拟输入	>115 dB
S/N：A计权，模拟输出	>114 dB
S/N: A计权，模拟输入至模拟输出 (话筒/线路输入，0 dB增益条件下)	>112 dB
EIN (等效输入噪声) 20 Hz 至 20 kHz，A计权	<-125 dB
串扰：-1 dB低于最大电平时@1 kHz	<-80 dB (最大话筒增益时) <-100 dB (其他所有输入/输出通道)
CMRR，@1 kHz，额定电平	>45 dB (0 dB 增益) >75 dB (增益 30 dB)
延迟 (模拟输入至输出)	< 0.31 毫秒
最大输入增益	60 dB

输入处理

EQ	专用高通滤波器 (带宽6-24 Hz，dB/倍频程)，4段可调均衡 (可选参量均衡/陷波/高搁架/低搁架/高搁架Q/低搁架Q/高通滤波/低通滤波)
输入动态	噪声门、压缩器、自动增益控制 (AGC)、Trim电平控制、语音激活闪避
输入预设	集成了输入增益、均衡与动态处理的常用功能组合

混音

功能	全矩阵DSP：支持任意输入至任意分区输出、闪避、信号源选择器
----	--------------------------------

分区混音

混音分区	8个可用分区——支持多路已配置电平的激活输入
------	------------------------

现场混音

虚拟混音器	完整的混音功能，配备自动混音器 (AMM)，适用于所有话筒/线路输入 每台 VZX-8 配备 1 个自动混音器，可分配给多个分区
-------	---

混音

虚拟混音器 FX	1路效果器选择 (混响、回声、延迟、合唱、组合效果)，每路输入可独立调节效果电平
----------	--

输出处理

房间均衡	5段可选模式：参量均衡、陷波、高搁架、低搁架、高搁架Q、低搁架Q、高通滤波器、低通滤波器
扬声器均衡预设	可从全部EV、Dynacord及通用扬声器数据库中选择，或导入额外的SONICUE扬声器数据库以实现即时设置
自定义扬声器均衡	10段可选模式：参量均衡、低搁架、高搁架、高通滤波、低通滤波、全通滤波
自定义扬声器FIR滤波	1个滤波器，513阶 (48 kHz)
自定义扬声器分频	2个频段，可选Butterworth 6-48分贝/倍频程、Bessel 12-48分贝/倍频程或 Linkwitz-Riley 12-48分贝/倍频程滤波器
输出动态	环境噪声补偿 (ANC)、峰值限制器 (PA)、RMS/温度限制器、Trim 电平控制
输出延迟	150毫秒，分频延迟最长达20毫秒

配件端口

单端口支持最大配件数	8
每台VZX-8支持的最大配件数量	16
每台VZX-8支持的最大VCS-8呼叫站数量	8
最大总线长度	每端口支持最大线缆长度可达1640英尺 (500米)
CAN终端插头	每配件线路 (A、B) 一个，安装于连接至VZX-8处理器的最后一个配件的未使用端口上
类型	RJ45终端，内置120Ω电阻

网络

控制端口	1 个 RJ45 接口 (100/1000 Mbit)
标准	1000base-T/100base-TX
Openinterface网络协议	TCP/IP、HTTPS、JSON RPC、(安全) WebSocket、OCA ¹
零配置网址	URL: http://VZX-XXXXX.local 每台 VZX-8 设备上均贴有 VZX URL 标签，其上的唯一地址即为本机访问地址 救援访问地址：http://169.254.1.0

¹文档可通过网页应用程序内获取或在线访问

数字音频

采样率	48 kHz
-----	--------

通用

功率要求	100-240 VAC , 50-60赫兹 (IEC设备输入接口)
功耗	55 W (最大)

前面板状态LED

状态指示灯 (3 个)	任何硬件/软件故障 - 红色 任何呼叫或紧急情况激活 - 黄色 电源状态正常 - 绿色
多功能按钮	绿色 , 蓝色

机械规格

外壳

IEC 防护级别	I级 (接地)
电磁环境	E1、E2、E3
RAL颜色	RAL 9017经典黑色
带安装挂耳的尺寸 (宽×高×深)	483 毫米 x 44.2 毫米 x 269.5 毫米 (19.2 英寸 x 1.74 英寸 x 10.6 英寸)
不带安装挂耳时的尺寸 (宽×高×深)	438 毫米 x 44.2 毫米 x 270 毫米 (17.24英寸 x 1.74英寸 x 10.6英寸)
运输尺寸 (宽×高×深)	578 毫米 x 92 毫米 x 381 毫米 (22.76英寸 x 3.62英寸 x 15英寸)

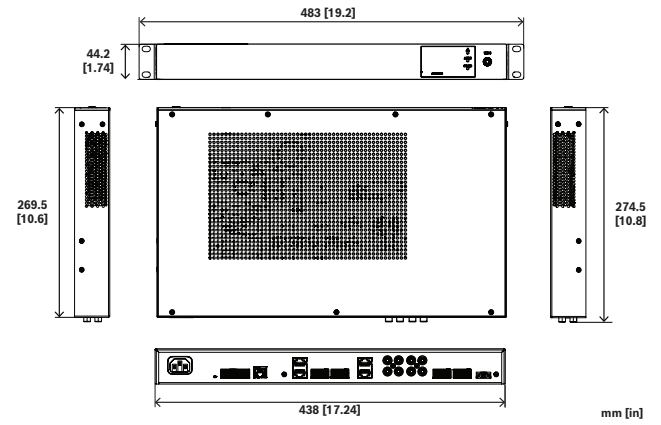
外壳

净重	3.58 千克 (7.89 磅)
装运重量	4.68 千克 (10.31 磅)

环境规格

气候条件

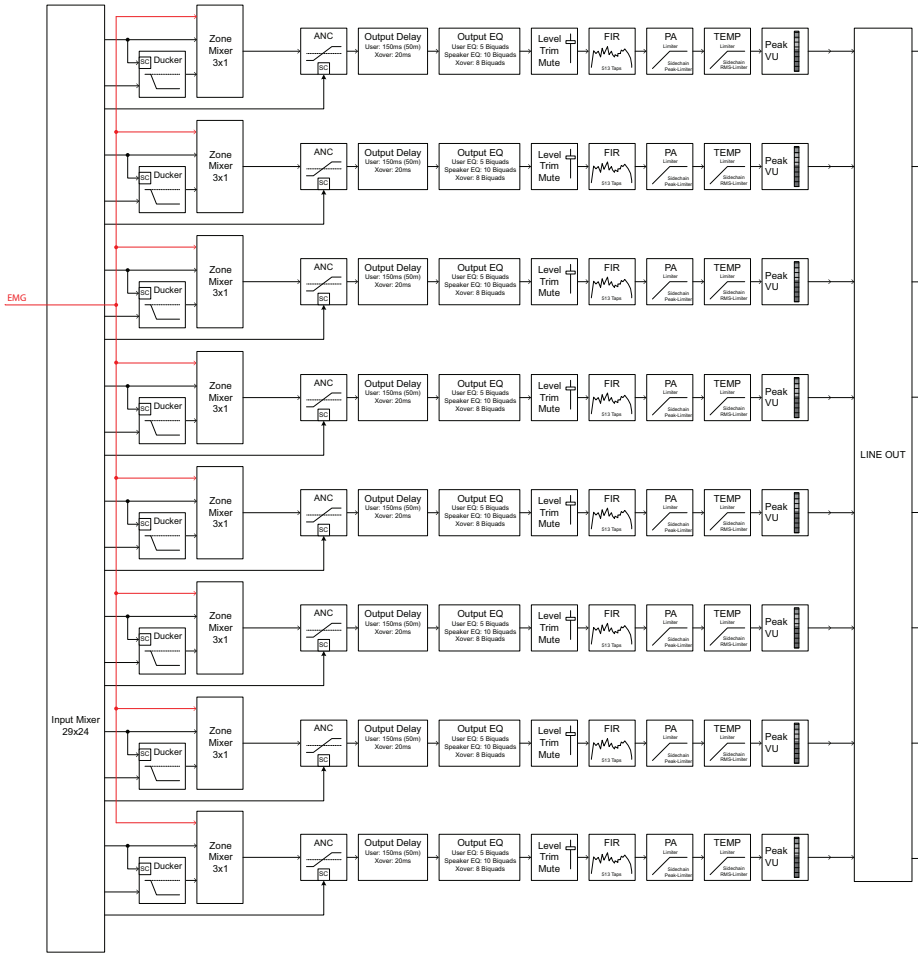
环境温度限值	5 °C — 40 °C (40 °F — 105 °F)
--------	----------------------------------



图片 1: 尺寸



图片 2: DSP 输入



图片 3: DSP 输出

订购信息

VZX-8 8区音频处理器

V系列8区域音频处理器，具备先进DSP处理能力、虚拟混音器及丰富的输入/输出连接选项。

订单号 VZX-8 | F.01U.426.620

附件

VCS-8 8区呼叫站，V系列

V系列呼叫站，配备高质量鹅颈话筒、9个可编程按键，支持菊花链连接，并采用耐用的铸铝底座。

订单号 VCS-8 | F.01U.426.622

WWP-EU 联网墙装面板控制器，V系列，欧盟

V系列墙面控制面板，配备彩色显示屏与编码器，随附白色与黑色前面板及装饰墙面安装板。

订单号 WWP-EU | F.01U.426.623

WWP-US 联网墙装面板控制器，V系列，美国

V系列墙面控制面板，配备彩色显示屏与编码器，随附白色与黑色前面板。单联Decora安装板未包含。

订单号 WWP-US | F.01U.426.625

