# ClearOne.

CONVERGE<sup>™</sup> PRO 880 | 880T | 840T | 8i | TH20 CONVERGE<sup>™</sup> SR 1212 专业会议系统

安装和操作手册



## 技术支持

电话	1.800.283.5936
	1.801.974.3760
传真	1.801.977.0087
电子邮件	tech.support@clearone.com
网址	www.clearone.com

## CONVERGE PRO 880/880T/840T/8i, CONVERGE SR 1212 安装和操作手册

#### CLEARONE 部件号 800-151-880(修订版 2.0)2007 年 12 月

© 2007 CLEARONE COMMUNICATIONS, INC. 保留所有权利 未经 ClearOne 通信公司书面许可,不得以任何形式或方式复制本文件的 任何部份。ClearOne保留特定权利。本文件内的信息随时可能变更,恕不 另行通知。

#### Adobe® Flash® 版权和商标声明

Adobe® Flash® 播放器。版权所有 © 1996 保留所有权利。 Adobe 和 Flash 是在美国和/或其他国家的商标或注册商标。

## 目录

笙 1	音、介绍	1
1		1
	7	
	7	10
	各广加为14义讨 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	10
	厂	10
		10
	探1F安水	 
	打开广面已发	12
	· 经利利连接 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	18
第2	章: 扩展总线和 LCD	22
212 -		22
	"// (C ) · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	. 23
	(CD 编程概述	24
	LCD 频道菜单	27
		28
		20
	LCD 预设萃单	
第3	章:CONVERGE CONSOLE 编程	32
	安装 Converge Console	32
	Converge Console 概述	35
		40
	连接到站点	43
	站点属性	44
	设备属性	49
	配置模式概述	54
	设备选项卡	55
	频道诜项卡概述	60
	AEC(音响回音消除)	64
	AEC(噪音消除)	67
	[[] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []	. 69
	AGC/AIC(自动增益控制/自动音量控制)洗项卡	
	支口の法通	76
	支力// 2020	80
	- <u> </u>	86
	由信公司接收设置	
		100
	· 面白皮量····································	105
		111
	2/2/2011	110
	百里江阿丽文皇	123
		107
	ALC 多考/FA 迫应多考远频下	120
		104
	<u> </u>	. 134
	/ 定前処坝下	. 13/
	于何中処坝下	. 140
	争 計 文 排 性 序 匹 坝 下 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	. 142
	<u> </u>	. 144

## 目录 (continued)

	最优化增益结构	. 149
	拖放配置	. 152
	预设模式	. 158
	文件菜单概述	. 165
	打印报告	. 166
	视图菜单概述	. 167
	添加菜单	. 169
	连接菜单概述	. 172
	模式菜单概述	. 173
	服务菜单概述	. 174
	拨号程序	. 175
	电话簿	. 177
	标签编辑器	. 179
	设备日志	. 180
	事件日志	. 183
	网页编制器	. 185
	固件加载程序	. 190
	调试控制台	. 192
	执行预设	. 197
附录	A: 串行命令指南	199
	类型和设备 ID	. 199
	惯例	. 199
	命令形式说明	. 199
	组和频道	. 200
	图类型定义表	. 201
	串行命令支持表	. 202
	串行命令索引	. 206
	串行命令	. 210
财灵	B. 野认培明	245
11 28		245
	近向小小心调白	. 240
	<b>前有至与:</b> 110-232 编口	. 201
附录	C: 规格	252
	Converge Pro 880.	. 252
	Converge Pro 880T.	. 254
	Converge Pro 840T	. 256
	Converge Pro 8i	. 258
	Converge Pro TH20	. 260
	Converge SR 1212	. 261
<b>π/1</b> →		
附录	D: 合规性	203
	FCC 零件 15/ICES-003 合规性	. 263
	FCC 零件 68 合规性	. 263
	电气安全建议	. 264
	IC 合规性	. 264
	欧洲合规性	. 265

## 第1章:简介

## 产品系列概述

祝贺您购买 ClearOne® Converge™/Converge Pro 音频会议解决方案。ClearOne 的旗舰产品系列代表大范围会议 应用领域的先进音频技术的一次革命性进步。

ClearOne Communications 在 1990 年将第一款音频会议产品推向市场,品牌名称为 Gentner®。今天,ClearOne 在全世界安装了超过 80,000 套产品,客户涵盖财富 1,000 强公司到联邦政府。ClearOne 产品用在最苛刻的会议应 用领域,它们始终如一地提供业界领先的音质和无可超越的可靠性。

ClearOne 的专属分散回音消除 (DEC) 构成了 Converge/Converge Pro 产品系列的基础,同时为今天的分散会议环 境提供最优化的音质。除了 DEC,其他 ClearOne 发明 – 包括噪音消除、自动增益和音量控制、高级麦克风选通、 自适应环境和 ClearEffect<sup>™</sup> 宽带电话音频模拟 – 都产生水晶般透彻的音频,如同与会者坐在同一个会议室中。



#### 应用

Converge/Converge Pro 产品系列为任何大小的会议场所提供可扩展的会议解决方案。一些常见的应用包括:

- 会议室
- 培训室
- 法庭
- 多媒体室
- 远程教学
- 听力室
- 礼拜堂
- 声音增强
- 大型会议场所

## 型号

Converge/Converge Pro 产品系列包括以下型号:

- Converge Pro 880
- Converge Pro 880T
- Converge Pro 840T
- Converge Pro TH20
- Converge Pro 8i
- Converge SR 1212

## 普通优势

Converge/Converge Pro 系列的所有产品都提供以下优势:

- 卓越的音质
- ClearOne 的下一代信号处理算法
- 经现场验证的会议技术
- 灵活的配置和可扩展性
- 改进的配置和管理软件
- 简化的编程
- 缩短安装时间
- 出类拔萃的处理速度
- ClearOne 的世界级客户、技术支持和现场工程服务

#### 普通功能

Converge/Converge Pro 系列中所有产品的普通领先功能包括:

- 前面板提供 USB 连接器, 方便和笔记本电脑或 PC 连接
- 双 RJ-45 以太网端口
- 双 RJ-45 扩展总线端口
- TDM (时分多工) 混合/负音频和控制总线
- RS-232 串行端口(最多 115,200 bps)
- 双 DB-25 控制/状态 GPIO (普通目的输入/输出) 端口
- 迷你 phoenix 音频输入/输出连接器(按频道类型进行颜色编码)
- 差分输入和输出

## 功能增强

Converge/Converge Pro 功能增强包括:

- ClearOne 的下一代分散回音消除—最多八个离散数字信号处理器 (DSP) 改善全双工性能并提供完全带宽 (20Hz 到 22kHz) 音响回音消除,即便是在最困难的音响环境中。
- 全新 PTT (推送谈话)麦克风兼容性提供更大的设计和配置灵活性。
- 高级噪音消除减少风扇、空调系统和其他相对恒定的背景噪音来源造成的背景噪音。
- 最多八个独立信号处理块,每个带有15个用户可配置的滤波器(包括全通、低通、高通、低延迟、高延迟和参数)、延迟和压缩。ClearOne 无可比拟的处理功率允许在任何组合中同时使用全部这些功能,允许您为每种环境和应用创建最优化的音频配置。
- 增强扩展总线(E-总线)能力—在一次单独安装中最多一起连接到 28 台设备,并最多使用 64 个麦克风和 16 条电话线。
- 延长设备之间的距离——最大 200 英尺/60.96 米。

- 图形化、用户可配置的布线矩阵允许您将任何输入频道布线到任何设备上的任何输出、处理或音量控制器 频道(或这些设备的组合),或通过扩展总线布线。
- 对所有输入和输出频道的静音和增益进行前面板控制。
- Console<sup>™</sup> 软件按钮栏上的安全静音按钮立即静音所有输出。
- ClearOne 的 DSP (数字信号处理) 技术确保水晶般透彻的音频会议。

#### AEC(声学回音消除)增强功能

- 完全带宽(20hz 到 22kHz)回音消除
- 减少伪影的平滑过滤器
- AEC 前的旁路频道
- 改进的 AEC 适应和噪音抑制算法
- 带有 AEC 冻结的自动推送谈话麦克风模式
- 增益和选通控制跟踪
- 交叉点增益调整
- 四条音量控制器频道
- 麦克风前置放大器增益控制
- 7 dB 粗糙增益和 .5 dB 精细增益增量, 用于改进麦克风增益匹配
- AGC(自动增益控制)算法
- ALC(自动音量控制)算法

#### 电话混合增强

- 为国际电话会议和国内本地化进行自定义电话线路设置
- 类型 | 和类型 || 自动传感电话接口(美国和欧盟)
- 国际阻抗匹配
- 改进的 TEC (电信公司回音取消),带有 31 毫秒末尾时间
- 对电话线条件的继续 TEC 适应
- ClearEffect<sup>™</sup> 宽带音频模拟算法
- 数字反别名滤波器将 CO 切换噪音和杂音减至最低
- 电信公司接收频道上的 ALC (自动音量控制)
- 改进的通话管理和处理
- 可调节的拨号音,DTMF 衰减
- 启动 DTMF 生成
- 强劲的拨号音检测
- 通话者 ID 和可选择的响铃
- 按键式拨号能力(44字符拨号字符串)
- 模拟电话线兼容性
- 10 W 扬声器扩音器(880T,840T)

产品说明

#### **Converge Pro 880**



业界领先 XAP® 800 的后继产品。ClearOne 的下一代 Converge Pro 880 提供丰富的功能和改进的音频性能、增强的系统管理和用于音频会议和声音增强应用的简化配置。

- 高级会议功能集
- 下一代音响回音消除
  - » 完全带宽(20hz 到 22kHz)回音消除
  - » 改进的双工性能
  - » 推送谈话麦克风兼容性
- 下一代噪音消除
  - » 针对房间环境噪音条件的适应性建模
- 麦克风前置放大器阶段上的增加的分辨率
  - » 0-56dB, 增量为 7dB
- 用于声音增强应用的 AEC 前的布线
  - » 四 (4) 毫秒的最大处理延迟
- 管理改进
  - » 集成以太网和 USB 连接
  - » SNMP 和 HTML 远程管理代理,带有 SMTP 电子邮件提示
  - » 基于网络的用户和管理控制台
  - » 事件安排程序
  - » 诊断控制台
- 简化的配置软件
  - » 拖放 A/V 和频道对象
  - » 可选的 Console 视图—单位、矩阵和频道
- 扩展的串行命令集

#### 卓越的音质

- 每个麦克风输入上的下一代分散回音消除
- 第一麦克风优先权,为远端提供清晰的音频
- 20Hz-22kHz带宽,用于完全范围音频响应
- AGC & ALC 以保持所有与会者的音频音量平衡和一致

- 可扩展—最多将 28 台设备和最多 64 个麦克风和 16 条电话线链接在一起
- 增强的扩展总线,以用于在设备之间布线的 12 条混合/负音频总线为特征
- 八个麦克风选通组(四个国内和四个国际)允许将麦克风分入单独的选通组
- 32 个用户可编程的预设,每个在执行时都不会干扰其他正在进行的预设操作
- 用于使用一个单独命令进行定制音频控制和配置的 255 个宏

#### **Converge Pro 880T**



880T 充分利用 Converge Pro 880 的丰富功能,并且为独立会议应用程序添加内置电话接口和功率放大器。880T 还提供业界领先的扩展功能,允许您将它和其他 Converge/Converge Pro 设备连接起来进行复杂的安装。

#### 高级电话会议功能集

- 信号处理改进
  - » 电话噪音消除(接收频道)
  - » ClearEffect 用于语音增强的宽带模拟
  - » 自动音量控制(接收频道)
  - » 通话者 ID 和可选择的响铃

#### 高级会议功能集

- 下一代音响回音消除
  - » 完全带宽(20hz 到 22kHz) 回音消除
  - » 改进的双工性能
  - » 推送谈话麦克风兼容性
- 下一代噪音消除
  - » 针对房间环境噪音条件的适应性建模
- 麦克风前置放大器阶段上的增加的分辨率
  - » 0 56dB,增量为 7dB
- 用于声音增强应用的 AEC 前的布线
  - » 四 (4) 毫秒的最大处理延迟
- 管理改进
  - » 集成以太网和 USB 连接
  - » SNMP 和 HTML 远程管理代理,带有 SMTP 电子邮件提示
  - » 基于网络的用户和管理控制台
  - » 事件安排程序
  - » 诊断控制台
- 简化的配置软件
  - » 拖放 A/V 和频道对象
  - » 可选的 Console 视图—单位、矩阵和频道
- 扩展的串行命令集

#### 卓越的音质

- 每个麦克风输入上的下一代分散回音消除
- 第一麦克风优先权,为远端提供清晰的音频
- 20Hz-22kHz 带宽,用于完全范围音频响应
- AGC & ALC 以保持所有与会者的音频音量平衡和一致

- 可扩展—最多将 28 台设备和最多 64 个麦克风和 16 条电话线链接在一起
- 增强的扩展总线,以用于在设备之间布线的 12 条混合-负音频总线为特征
- 八个麦克风选通组(四个国内和四个国际)允许将麦克风分入单独的混音器选通组,可实现更大的配置灵活性
- 32 个用户可编程的预设,每个在执行时都不会干扰其他正在进行的预设操作
- 用于使用一个单独命令进行定制音频控制和配置的 255 个宏

#### **Converge Pro 840T**



业界领先 XAP 400 的后继产品。840T 提供和 880T 相同的丰富功能集,配合用于独立会议应用的内置电话接口和 功率放大器。对于大型场所,840T 还通过 ClearOne 的扩展总线技术提供业界领先的扩展能力。

#### 高级电话会议功能集

- 信号处理改进
  - » 电话噪音消除(接收频道)
  - » ClearEffect 用于语音增强的宽带模拟
  - » 自动音量控制(接收频道)
  - » 通话者 ID 和可选择的响铃

#### 高级会议功能集

- 下一代音响回音消除
  - » 完全带宽(20hz 到 22kHz)回音消除
  - » 改进的双工性能
  - » 推送谈话麦克风兼容性
- 下一代噪音消除
  - » 针对房间环境噪音条件的适应性建模
- 麦克风前置放大器阶段上的增加的分辨率
  - » 0 56dB, 增量为 7dB
- 用于声音增强应用的 AEC 前的布线
  - » 四(4) 毫秒的最大处理延迟
- 管理改进
  - » 集成以太网和 USB 连接
  - » SNMP 和 HTML 远程管理代理,带有 SMTP 电子邮件提示
  - » 基于网络的用户和管理控制台
  - » 事件安排程序
  - » 诊断控制台
- 简化的配置软件
  - » 拖放 A/V 和频道对象
  - » 可选的 Console 视图—单位、矩阵和频道
- 扩展的串行命令集

#### 卓越的音质

- 每个麦克风输入上的下一代分散回音消除
- 第一麦克风优先权,为远端提供清晰的音频
- 20Hz-22kHz 带宽,用于完全范围音频响应
- AGC & ALC 以保持所有与会者的音频音量平衡和一致

- 可扩展—最多将 28 台设备和最多 64 个麦克风和 16 条电话线链接在一起
- 增强的扩展总线,以用于在设备之间布线的 12 条混合-负音频总线为特征
- 八个麦克风选通组(四个国内和四个国际)允许将麦克风分入单独的混音器选通组,可实现更大的配置灵活性
- 32 个用户可编程的预设,每个在执行时都不会干扰其他正在进行的预设操作
- 用于使用一个单独命令进行定制音频控制和配置的 255 个宏

#### **Converge Pro 8i**



用于 Converge/Converge Pro 平台的仅限输入的伸缩箱 8i 提供全新的经济配置灵活性。它可添加到 880、840T 和 TH20 系统用于附加麦克风和线路输入,允许客户匹配具体会议和声音增强安装的输入和输出数量。

#### 高级会议功能集

- 仅限经济的麦克风/线路,用于不需要附加输出频道的大型配置
- 下一代音响回音消除
  - » 完全带宽(20hz 到 22kHz) 回音消除
  - » 改进的双工性能
  - » 推送谈话麦克风兼容性
- 下一代噪音消除
  - » 针对房间环境噪音条件的适应性建模
- 麦克风前置放大器阶段上的增加的分辨率
  - » 0-56dB, 增量为7dB
- 用于声音增强应用的 AEC 前的布线
  - » 四 (4) 毫秒的最大处理延迟
- 管理改进
  - » 集成以太网和 USB 连接
  - » SNMP 和 HTML 远程管理代理,带有 SMTP 电子邮件提示
  - » 基于网络的用户和管理控制台
  - » 事件安排程序
  - » 诊断控制台
- 简化的配置软件
  - » 拖放 A/V 和频道对象
  - » 可选的 Console 视图—单位、矩阵和频道
- 扩展的串行命令集

#### 卓越的音质

- 每个麦克风输入上的下一代分散回音消除
- 第一麦克风优先权,为远端提供清晰的音频
- 20Hz-22kHz 带宽,用于完全范围音频响应
- AGC & ALC 以保持所有与会者的音频音量平衡和一致

- 可扩展—最多将 28 台设备和最多 64 个麦克风和 16 条电话线链接在一起
- 增强的扩展总线,以用于在设备之间布线的 12 条混合-负音频总线为特征
- 八个麦克风选通组(四个国内和四个国际)允许将麦克风分入单独的混音器选通组,可实现更大的配置灵活性
- 32个用户可编程的预设,每个在执行时都不会干扰其他正在进行的预设操作
- 用于使用一个单独命令进行定制音频控制和配置的 255 个宏

#### **Converge Pro TH20**



作为业界领先 XAP TH2 的后继产品,TH20 通过添加电话接口实现 Converge/Converge Pro 安装的会议通话功能。 TH20 扩展总线允许将最多 16 台 TH20 设备连接起来,以实现业界领先的电话会议能力。它还添加两个线路级输入 和输出,以增加系统容量。

#### 高级电话会议功能集

- 信号处理改进
  - » 电话噪音消除(接收频道)
  - » ClearEffect 用于语音增强的宽带模拟
  - » 自动音量控制(接收频道)
  - » 通话者 ID
  - » 可选择的响铃
- 提高的 I/O 能力
  - » 两个线路级输入和两个线路级输出
  - » 音频扩展总线(E总线)
- 管理改进
  - » 集成以太网和 USB 连接
  - » SNMP 和 HTML 远程管理代理,带有 SMTP 电子邮件提示
  - » 基于网络的用户和管理控制台
  - » 事件安排程序
  - » 诊断控制台
- 简化的配置软件
  - » 拖放 A/V 和频道对象
  - » 可选的 Console 视图—单位、矩阵和频道
- 扩展的串行命令集

#### 卓越的音质

- 每个麦克风输入上的下一代分散回音消除
- 20Hz-22kHz 带宽,用于完全范围音频响应
- 线路输入上的 AGC 以保持增益水平平衡和一致

- 可扩展—最多将 28 台设备和最多 64 个麦克风和 16 条电话线链接在一起
- 增强的扩展总线,以用于在设备之间布线的 12 条混合-负音频总线为特征
- 八个麦克风选通组(四个国内和四个国际)允许将麦克风分入单独的混音器选通组,可实现更大的配置灵活性
- 32 个用户可编程的预设,每个在执行时都不会干扰其他正在进行的预设操作
- 用于使用一个单独命令执行进行定制音频控制/配置的 255 个宏

#### Converge SR 1212



作为 ClearOne 的 PSR1212 的后继产品, SR 1212 是一台 12x12 数字矩阵混音器,是声音增强和房间结合应用的 理想解决方案。除了改进音质、增强管理和简化配置, SR 1212 还提供业界领先的扩展能力以满足实际上任何大小 现场的需要。

#### 高级会议功能集

- 麦克风前置放大器阶段上的增加的分辨率
  - » 0 56dB,增量为 7dB
- 管理改进
  - » 集成以太网和 USB 连接
  - » SNMP 和 HTML 远程管理代理,带有 SMTP 电子邮件提示
  - » 基于网络的用户和管理控制台
  - » 事件安排程序
  - » 诊断控制台
- 简化的配置软件
  - » 拖放 A/V 和频道对象
  - » 可选的 Console 视图—单位、矩阵和频道
- 扩展的串行命令集

#### 卓越的音质

- 第一麦克风优先权,为远端提供清晰的音频
- 20Hz 22kHz 带宽,用于完全范围音频响应
- AGC & ALC 以保持所有与会者的音频音量平衡和一致

- 可扩展—最多将 28 台设备和最多 64 个麦克风和 16 条电话线链接在一起
- 增强的扩展总线, 以用于在设备之间布线的 12 条混合/负音频总线为特征
- 八个麦克风选通组(四个国内和四个国际)允许将麦克风分入单独的选通组
- 32 个用户可编程的预设,每个在执行时都不会干扰其他正在进行的预设操作
- 用于使用一个单独命令进行定制音频控制和配置的 255 个宏

## 客户服务与支持

ClearOne 承诺提供出类拔萃的客户服务和支持。如果需要安装、配置或操作 Converge/Converge Pro 系统的帮助,或 者对 ClearOne 产品或服务存在疑问,请通过下面列出的一个地址联系我们。ClearOne 还欢迎您提出意见和建议,以 便我们继续改进产品并满足客户的需要。

#### ClearOne 的网络

公司网址:	www.clearone.com
销售电子邮件:	sales@clearone.com
技术支持电子邮件:	tech.support@clearone.com

北美(全球总部)

ClearOne Communications Edgewater Corporate Park, South Tower 5225 Wiley Post Way, Suite 500 Salt Lake City, Utah 84116 USA

电话:	801-975-7200
传真:	801-977-0087
免费电话:	800-945-7730
技术支持:	800-283-5936
销售电子邮件:	sales@clearone.com
技术支持电子邮件:	tech.support@clearone.com

#### 拉丁美洲

电话:	801-975-7200
传真:	801-977-0087
销售电子邮件:	latam@clearone.com
技术支持电子邮件:	tech.support@clearone.com

#### **EMEA**

电话:	44 (0) 1189 036 053
销售电子邮件:	emea.sales@clearone.com
技术支持电子邮件:	tech.support@clearone.com

#### **APAC**

电话:	801-303-3388
销售电子邮件:	apac@clearone.com
技术支持电子邮件:	tech.support@clearone.com

## 产品注册

可在下面的网址快速注册您的产品: http://www.clearone.com/support/registration.php?content=main。 注册产品允许 ClearOne 为您提供更好的技术支持,并且向您通告有关可用升级、技术公告和新产品信息等重要信息。

## 担保信息

ClearOne Communications, Inc. 担保其产品不存在材料和工艺方面的缺陷。有关包括长度、覆盖范围和限制的完 整担保信息,请访问

http://www.clearone.com/support/warranty.php?content=main.

## 操作要求

#### 电源

所有型号自动适合 100 - 240VAC 的电压, 50/60Hz, 15W。

#### 电话

带有电话接口的型号在标准的模拟电话线上工作,并连接到带有标准 RJ-11C 模块插孔的电话系统。如果没有您希望安装 Converge/Converge Pro 设备的 RJ-11C 插孔,请致电您的本地电话公司进行安装。可配置 Converge Pro 880T、840T 和 TH20 以满足不同国家使用 Converge Console 软件的合规性要求。

**警告:** Console 内的国码必须正确设定,才能确保装置在连接至电信网络时能正常运作,同时符合该 国的电信规定。如将此代码改为非所在国的代码,可能导致 Converge Pro 设备不符合法规。

#### 设备安置

所有型号都设计在标准的 19 英寸设备机架中安装。

#### 环境

所有型号都设计在 14° F (-10° C) 到 122° F (50° C) 之间的环境温度操作。

#### 系统要求

运行 Converge Console 所需的最低系统要求为:

#### 支持的操作系统

- Windows XP
- Windows 2000
- Windows Vista

#### 最低系统要求

- 处理器: 300 Mhz Pentium Ⅲ (或相当的 AMD 产品)
- RAM: 256 兆字节 RAM
- 视频: 1024x768 SVGA (16 位)
- 硬盘驱动器: 40 兆字节
- 网络: 10/100 Mbps 以太网
- USB 端口:版本 1.0
- CD 驱动器: CD/DVD ROM

#### 最低软件要求:

- 浏览器: Microsoft Internet Explorer 版本 5.5 或更高
- Flash: Adobe Flash 版本 9.0 或更高
- Java: Sun Microsystems Java Runtime Environment 版本 6.0 或更高

## 打开产品包装

使用下图检查您收到的 Converge/Converge Pro 产品的所有部件。对于运送期间发生的产品毁损情形,ClearOne 将不承担任何责任。请小心检查送来的货品是否有任何毁损情形。如果货品有毁损的迹象,请保留原来的包装盒及 包装材质供运输业者检验,并立即和他们取得联系。

#### Converge Pro 880 包装内容



## Converge Pro 880T 包装内容



## Converge Pro 840T 包装内容



## Converge Pro 8i 包装内容



## Converge Pro TH20 包装内容



## Converge SR 1212 包装内容



## 控制和连接

下图说明前面板控件和后面板连接器。

## 前面板

## Converge Pro 880 前面板



## Converge Pro 880T 前面板



I.

## Converge Pro 840T 前面板



Converge Pro 8i 前面板



#### Converge Pro TH20 前面板



#### 前面板控制说明

- A. USB 类型 B 端口: 为笔记本电脑和 PC 提供前面板连接。
- B. 麦克风打开 LED: 说明麦克风选通状态和静音状态。
- C. LCD 显示屏:显示型号、设备名称、IP 地址、固件版本、菜单页面、菜单选项、配置设置和参数值。
- **D**. **菜单拨号:** 导航 LCD 编程菜单并允许您修改基本配置设置。
- E. ESC 按钮: 返回 LCD 显示屏上的上一屏幕。
- F. 选择按钮:显示 LCD 编程菜单并选择突出显示的选项。
- G. LED 棒图:显示选中输入、输出、处理或音量控制器频道的音频音量。默认图:880 输出 12、880T 输出 12、840T 输出 8、8i 麦克风 1、TH20 电信公司传送、SR 1212 输出 12。
- **H. 电信公司 Tx (传送) /电信公司 Rx (接收) LED:**显示连接的电话线的传送、接收和静音状态。 (840T, TH20)
- **I. 电信公司开/关按钮和 LED:** 按钮连接/断开连接到设备的电话线; LED 说明连接的电话线的连接状态 (840T, TH20)。





## Converge Pro TH20 后面板



#### Converge SR 1212 后面板



#### 后面板连接器

- 1. 交流电源: IEC 连接器, 100 240VAC 自动调整, 50/60Hz。
- 2. 麦克风/线路输入:用于连接任何麦克风和/或线路级输入组合的迷你终端推送连接器。(880:8 输入。 880T:8 输入;840T:4 输入。8i:8 输入。TH20:0 输入。SR 1212:8 输入。)
- 3. 接线输出:用于线路级输出(880、880T、840T、SR 1212)的迷你终端推送连接器。
- 4. 接线输入: 仅用于线路级输入的迷你终端推送块连接器。(880:4 输入。880T:4 输入。840T:4 输入。 8i:4 输入。TH20:2 输入。SR 1212:4 输入。)
- 5. 接线输出:用于线路级输出(880、880T、840T、TH20、SR 1212)的迷你终端推送块连接器。
- 6. **链接输入和链接输出端口:**用于将多台设备连接在一起以创建站点的两个 RJ-45 E-总线(扩展总线)。最多可 连接到八台 Converge Pro 880、880T、840T、8i 或 Converge SR 1212 设备,最多 16 台 Converge Pro TH20 设备,或麦克风输入总量不超过 64 的任意组合。最大电缆长度为 200 英尺,使用 CAT 5 双扭线电缆。



7. **RS-232 串行端口:** 用于连接到笔记本、计算机或远程控制串行设备(例如 AMX 和 Crestron 控制器) 的阴 DB9 连接器。

注: Converge Console 软件无法通过 RS-232 端口连接;请使用 USB 或以太网。

- 8. 控制/状态 A 和 B 端口:两个阴 DB25 连接器用于 Converge/Converge Pro 设备之间的 GPIO 交互和外部控制设备(例如壁装开关和推送谈话麦克风)。这允许外部设备和控制器软件访问 Converge/Converge Pro 串行命令集,包括音量控制、静音、房间组合和预设更改等普通功能。
- **9.** PC 和 LAN 以太网端口:两个 RJ-45 10/100Mbps 自动传感以太网端口。PC 端口提供配合标准(并非交 又)接线电缆使用的通过网络连接。每个端口旁 边的 LED 指示连接状态和信息包流量活动。
- **10. 扬声器柱:** 两个支柱/香蕉插头连接器用于连接一个外部扬声器 (4Ω 16Ω)。一个内部 10W 功率放大器不 再需要使用外部功率放大器 (880T, 840T)。
- **11. 电信公司线路和电信公司设置端口:** 两个 RJ-11 电话端口。"电信公司线路"端口提供到电话网络的模拟 连接。"电信公司设置"端口为电话手机提供通过连接。
  - 注: "电信公司设置"端口在线路启动时不能使用。

## 第2章:扩展总线和 LCD 编程

#### 扩展总线

扩展总线(E-总线)允许将多台 Converge/Converge-Pro 设备连接在一起,以便为任何大小的会议场所创建强大的音频和会议解决方案。 E-总线是一根专属数字音频总线,提供设备之间的控制和音频数据链接。

#### 扩展总线连接

使用 E-总线链接输入和链接输出端口,最多可连接 28 台 Converge Pro 880/880T/840T/8i 和 Converge SR 1212 设备,以及最多 16 台 Converge Pro TH20 设备,其中麦克风输入总数不超过 64 个。

使用每台设备包括的 18"直通接线电缆(零件号 830-150-004),采用雏菊链方式连接设备(如下所示)。对于 设备之间的更大距离,请使用带有 RJ-45 接头的 CAT 5 双扭接电缆。 连接设备之间的最大电缆长度为 200 英尺(61 米)。



#### 音频和控制总线

E 总线允许在 E 总线网络上源设备和目标设备之间的音频布线。E-总线包含标记 O-Z 的 12 条独立数字音频总线, 可在 E-总线网络上的任何组合中进行麦克风或线路输入布线。E-总线还包含四条 PA 适应/音响回音消除参考总 线、四条全局选通总线和一条控制总线。

**O-R 总线:** 这四条音频总线通常用于在设备之间进行麦克风音频布线。跟踪有关选通麦克风数量(NOM 计数)的信息和麦克风混音器的其他相关信息,以便将麦克风连接到这些总线。在默认情况下,所有麦克风都连接到 O 总线。

**S-Z 总线:**这八条总线是线路输入混音器总线。它们用于连接辅助音频,例如从 CD 播放器或 VCR,到并且从网 络上的其他设备。这些总线在不需要 NOM 计数时用作麦克风混音器总线。

**PA 适应/音响回音取消参考总线:** 这些总线允许来自一台 Converge/Converge Pro 设备的输入以参考另一台链接 设备上的输出,以实现 AEC 和 PA 适应。请参阅 AEC 参考/PA 适应参考和 AEC 了解详细信息。

**全局选通组 A-D**:这些总线是麦克风选通组,支持"第一麦克风优先权"、最大麦克风数量等,并且在所有链接的 Converge/Converge Pro 设备上工作。和音频总线不同,它们只包含麦克风状态和选通参数。请参阅麦克风选通和 选通组了解详细信息。

**控制总线**: 控制总线是来自 E-总线音频频道的独立频道。这允许控制信息通过,尽管设备没有使用音频链接。 所有型号都支持通过控制总线使用 Converge/Converge Pro 串行命令集。

## 设备 ID

设备 ID 为连接在一起的所有 Converge/Converge Pro 设备提供唯一标识符。在设备之间进行 E-总线连接后,必须 为网络中相同设备类型的所有设备设置唯一的设备 ID 号。

## 设备类型和 ID

设备类型和按型号的设备 ID 如下:

型号	设备类型	设备 ID 范围
880	1	0-7
TH20	2	0-F
840T	3	0-7
8i	А	0-7
880T	D	0-7
SR 1212	G	0-7

<u>注</u>: 所有型号在从工厂发运时默认 DID 都为 0。

## 指定设备 ID

使用下面的程序指定使用前面板控件的设备 ID:

1. 按前面板上的**选择**按钮。Converge 菜单显示。



2. 使用菜单拨号突出显示设置菜单。按选择按钮。设置菜单显示。

SETTINGS PAGE 1/2				
RS232		Network		
DID		Default	V	
	-0	,	_	

3. 使用**菜单拨号**突出显示 DID。按选择按钮。设备 ID 菜单显示。



- 4. 使用**菜单拨号**突出显示所需的值。按选择按钮选择它。
- 5. 更改 DID 菜单提示显示。选择是设置选中的 DID 值,或选择否返回设备 ID 菜单。



- 6. 按 Esc 直到返回设置菜单。
- 7. 为 E-总线网络上的每台设备重复此过程。
  - 注: 也可在 Console 的"设备属性"屏幕中设置设备 ID(断开时)。但是,在 Console 中的 DID 指定必须匹配使用前面板进行的 DID 指定。

## LCD 编程概述

LCD 编程允许您使用前面板控件进行简单的配置调整(如下所示)。



- A. USB 类型 B 端口: 为笔记本电脑、计算机和其他 USB 设备提供方便的前面板连接。
- B. 麦克风打开 LED: 这些 LED 指示麦克风选通和静音状态。
- C. LCD 显示屏:显示型号、设备名称、IP 地址、编程菜单页面、菜单页面、菜单选项、配置设置和参数值。
- D. 菜单拨号: 导航 LCD 编程菜单并允许您选择/修改配置设置。
- E. ESC 按钮: 返回 LCD 显示屏上的上一屏幕。
- F. 选择按钮:显示 LCD 编程菜单并选择突出显示的选项。

- G. LED 棒图:显示选中输入、输出、处理或音量控制器频道的音频音量。默认图:880 输出 12、880T 输出 12、840T 输出 8、8i 麦克风 1、TH20 电信公司传送、SR 1212 输出 12。
- H. 电信公司 Tx (传送) / 电信公司 Rx (接收) LED:显示连接的电话线的传送、接收和静音状态。
- 1. 电信公司开/关按钮和 LED: 按钮连接/断开连接到设备的电话线; LED 说明线路的连接状态。

除了从前面板调整配置,还可运行宏并执行预设。有关使用前面板控件的详细信息,请参阅控件和连接。

调整 LCD 菜单参数

使用下面的程序调整 LCD 菜单参数:

- 1. 按选择按钮访问 Converge 菜单。
- 2. 使用**菜单拨号**滚动到希望调整的参数。
- 3. 按选择按钮选择参数。选中时参数将停止闪烁。
- 4. 使用**菜单拨号**为参数选择值。
- 5. 按选择按钮保存参数值。要放弃更改并返回上一菜单,请按 Esc 按钮。

注:将"配置模式"中的 Console 软件用于高级配置任务。

LCD 菜单结构图



如上所示,LCD 显示屏上的主菜单包括:

- 频道
- 设置
- 宏
- 预设

#### LCD 默认显示屏

打开一台 Converge/Converge Pro 设备时,LCD 显示读取**正在初始化**。如果发生错误,请联系 ClearOne 技术支持。初始化完成后,**ClearOne Converge[型号]**显示在 LCD 面板上,还有设备类型、设备 ID、设备名称、IP 地址和固件修订水平,如下所示。



Model DeviceType, ID, Name IP Address Firmware Level

要访问 LCD 菜单,请按选择按钮。Converge 菜单显示,所下所示。



#### 前面板锁定

使用 Console 可创建一个 PIN 代码,并锁定前面板以防止对 LCD 菜单功能进行未经授权的访问。启用所定功能并 且前面板没有锁定时,它将在不活动 3 分钟后自动重新锁定。请参阅设备属性主题了解如何启用锁定功能的 指导。

有关详细信息,请参阅这些相关主题的目录:

- 宏
- 预设
- 控制和连接
- Console 配置模式
- 麦克风输入设置
- 线路输入设置
- 电信公司接收设置
- 电信公司传送设置
- ・ 处理设置
- 输出设置
- ・ LCD 频道菜单
- ・ LCD 设置菜单
- ・ LCD 宏菜单
- ・ LCD 预设菜单
- 设备 ID
- 设备属性

### LCD 频道菜单

LCD 频道菜单允许调整增益水平并且为所有频道打开或关闭静音。

#### 访问频道菜单

要访问**频道**菜单,请按前面板上的**选择**按钮,使用**菜单拨号**选择 频道,然后按选择按钮。

**频道**菜单显示,所下所示:



频带菜单选项(即频道类型)包括:

- 麦克风
- 输入
- 输出
- 过程
- 音量控制器
- 电信公司发送
- 电信公司接收

选择一个选项后,显示该类型所有可用频道的一个列表。使用**菜单拨号**选择希望配置的频道,然后按<mark>选择</mark>按钮。 **频道**显示屏显示。

频道显示屏

频道显示屏对于每种频道类型都是相同的,除了 频道 ID 和频道标签,这二者取决于选中的频道。

如下所示,显示屏包括峰值水平仪、峰值 dB 读数、增益水平调整框和静音选择器。



#### 设置频道增益和静音

设置增益和静音的程序对所有频道类型都是相同的:

- 1. 使用菜单拨号突出显示增益或静音
- 2. 按**选择**按钮

- 3. 使用**菜单拨号**选择所需的值。
- 4. 按**选择**按钮设置选中的值
- 5. 按 Esc 按钮返回频道菜单
  - <u>注</u>: 为麦克风输入频道将静音设置为开时,该频道的麦克风打开 LED 在前面板上亮起为 红色。

有关详细信息,请参阅这些相关主题的目录:

- ・ LCD 编程概述
- ・ LCD 频道菜单
- ・ LCD 设置菜单
- ・ LCD 宏菜単
- ・ LCD 预设菜单
- 控制和连接
- 麦克风输入设置
- 线路输入设置
- 输出设置
- 过程设置
- 音量控制器设置
- 电信公司传送设置
- 电信公司接收设置

## LCD 设置菜单

**LCD 设置菜单**允许您配置串行端口设置和设备 ID、查看网络 IP 设置、更改 LCD 对比度水平并恢复一台设备的出 厂默认设置。

访问设置菜单

要访问**设置**菜单,请按前面板上的**选择**按钮,使用**菜单拨号**选择设置,然后按**选择**按钮。

设置菜单显示,所下所示:



设置菜单选项包括:

- RS-232
- 网络
- DID
- 默认
- 对比度

这些选项在以下章节中说明。

#### **RS-232**

RS-232 菜单中有两个参数: 波特率和流程控制。要更改这些设置, 请使用下面的程序:

- 1. 使用**菜单拨号**突出显示波特率或流程控制
- 2. 按**选择**按钮
- 3. 使用菜单拨号选择所需的值。
- 4. 按选择按钮设置选中的值
- 5. 按 Esc 按钮返回设置菜单

还可使用"设备属性"屏幕的"通讯"选项卡更改这些设置。

#### 波特率

此参数允许您将波特率分别设置为 9.6kbps、19.2kbps、38.4kbps、57.6kbps 或 115.2kbps。默认设置为 57.6kbps。 选择希望使用的波特率,然后按**选择**按钮。LCD 显示屏上的消息说明正在进行更改,并且另一个表示更改更改已完成。结束时,显示屏返回 RS-232 子菜单。

#### 流程控制 (硬件)

所有型号都使用 RS-232 端口上的 RTS 和 CTS 针调节数据的传送和接收。可启用或禁用前面板上的流程控制,并 且在 Console 的"设备属性"窗口中设置流程控制类型。

如果从前面板 LCD 菜单选择**打开**(默认),请选择**硬件**作为**设备属性**窗口中的流程控制类型。如果禁用前面板上的 流程控制,请选择**设备属**性窗口中的无。选择"无"时,设备忽略流程控制,并依靠连接的外部控制设备确保数据 不会丢失。

注: ClearOne 推荐保持"流程控制"的启用状态,并连接所有 DB9 针以防止通讯错误。

网络

网络子菜单显示设备名称、IP 地址、网关和设备的子网掩码。无法从"网络"子菜单更改任何这些设置。使用 Console 中的"设备属性"屏幕更改这些设置。

DID

**DID** 子菜单允许您为设备选择设备 ID。选择希望使用的 DID,按**选择**按钮。对提示回答**是更**改 DID,或回答**否**保 持现有设置。

也可使用 Console 中"设备属性"屏幕的"一般"选项卡,在从设备断开时更改此设置。但是,在 Console 中的 DID 指定必须匹配使用前面板进行的 DID 指定。

#### 默认值

**默认值**将所有设置恢复它们的出厂默认值。对提示回答**是**恢复默认值,或回答**否**保持现有设置。

#### 对比度

对比度允许更改 LCD 对比度水平。使用菜单拨号调整对比度水平,然后按选择按钮保存它。

有关详细信息,请参阅这些相关主题的目录:

- LCD 编程概述
- LCD 频道菜单
- LCD 宏菜单
- LCD 预设菜单
- 站点属性
- 字符串选项卡
- 设备属性

## LCD 宏菜单

LCD 宏菜单允许从前面板运行宏。要录制宏,请使用 Console 中的"宏"选项卡。

#### 访问宏菜单

要访问"宏"菜单,请按前面板上的**选择**按钮,使用**菜单拨号**选择宏,然后按选择按钮。

**宏菜单**显示,所下所示:



#### 执行宏

使用下面的程序从前面板 LCD 显示屏运行宏:

- 1. 使用**菜单拨号**突出显示希望运行的宏
- 2. 按**选择**按钮
- 3. 在显示提示时回答是运行选中的宏,或回答**否**取消。
- 4. 按 Esc 按钮返回主 LCD 菜单。

也可使用 Console 中的"宏"选项卡或"服务"菜单运行宏。

有关详细信息,请参阅这些相关主题的目录:

- LCD 编程概述
- ・ LCD 设置菜单
- LCD 频道菜单
- ・ LCD 预设菜单
- 宏选项卡

## LCD 预设菜单

LCD 预设菜单允许从 Converge Pro 前面板执行预设。要创建预设,请使用预设模式中的 Console。

访问预设菜单

要访问该菜单,请按前面板上的**选择**按钮,使用**菜单拨号**选择**预设**,然后按选择按钮。

预设菜单显示,所下所示:



## 执行预设

使用下面的程序从前面板 LCD 显示屏执行预设:

- 1. 使用菜单拨号突出显示希望执行的预设
- 2. 按**选择**按钮
- 3. 在显示提示时回答是运行选中的预设,或回答**否**取消
- 4. 按 Esc 按钮返回主 LCD 菜单

当 Console 处于配置模式时,也可从"服务"菜单运行预设。

有关详细信息,请参阅这些相关主题的目录:

- LCD 编程概述
- ・ LCD 设置菜单
- ・ LCD 频道菜单
- 预设模式
- Console 概述
- 服务菜单概述
- 配置模式概述

## 第3章: CONVERGE CONSOLE 编程

安装 Converge Console

- 1 引导 PC 进入 Windows 操作系统。
- 2 确保关闭所有其他程序或应用程序。
- 3 从所有 Converge/Converge Pro 设备断开任何 USB 电缆(您将在第 16 步重新连接它们)。
- 4 将 Converge/Converge Pro 安装和文档 CD 插入 CD 或 DVD-ROM 驱动器。
- 5 如果自动运行功能在 PC 上启用, Converge/Converge Pro 安装窗口自动打开。单击屏幕左侧的 Converge Console 软件菜单选项开始安装。如果自动运行没有启用,或者 Converge/Converge Pro 安 装窗口没有自动显示,请打开 Windows 开始菜单并选择运行。键入 <drive>:\\console\setup.exe,其中 <drive> 是 CD-ROM 或 DVD-ROM 驱动器的盘符(例如 D:\\console\setup.exe)。也可以按运行对话框中 的浏览按钮,导航到目录,然后双击 setup.exe。
- 6 Converge/Converge Pro 安装和文档 CD 窗口显示时,单击屏幕左侧的 Converge Console 软件菜单。
- 7 安装程序通过安装 Visual C++运行时间库开始。提示时,单击安装按钮(如下所示)。

🐞 ClearOne Converge Console 1.0.0 Setup	×	
The following components will be installed on your machine:		
Visual C++ Runtime Libraries (x86)		
Do you wish to install these components?		
If you choose Cancel, setup will exit.		
Install Cancel		

8 库完成安装后,"安装"检查 Adobe Flash 的系统。如果没有安装 Adobe Flash,"安装"使用一个对话框开始 Flash 安装(如下所示)。

📸 ClearOne Converge Console 1.0.0				
Adobe Flash Player 9 or above is required to run Com Flash Player now from the CD or NO to exit. A newer available directly from the Adobe web site: www.adob need to run this setup again after successful installati	verge Console. Click YES to install version of the FlashPlayer may be be.com/go/getflashplayer. You will on of the Flash Player.			
Yes	<u>N</u> o			

- 9 按是安装 Adobe Flash。一旦安装 Flash,您需要从第 6 步开始重复此安装步骤,以完成 Console 的安装。
  - 注: 需要 Adobe Flash 以使用 Console。按否将中止 Flash 安装,并且 Console 安装也将中断。
- D Converge Console 安装向导显示。按下一步按钮并浏览显示的许可证协议和信息屏幕。
- 11 在**选择安装文件夹**窗口,选择希望安装 Console 的目录。按磁盘空间按钮分析可用和所需的空闲空间 (如需要)。
  - 注: ClearOne 建议在安装 Console 时使用默认目录。
- 2 按**下一步**按钮直到安装开始。
- **B** 一个 Windows 未签名驱动程序警告对话框显示,如下所示。单击无论如何继续 (Windows XP) 或无论如何安装此驱动程序软件 (Windows Vista) 继续将 Converge/Converge Pro USB 驱动程序复制到系统上。



- 注: 如果单击停止安装 (Windows XP) 或不安装此驱动程序软件 (Windows Vista), Windows 将中止 USB 设备驱动程序安装。Console 安装将继续完成,并且 Console 将在 IP 上正常工作。不过,您无法在 USB 上使用 Console。
- 14 按照屏幕上显示的说明完成安装。



**15.** Console 安装完成时, Converge Console **全国** 图标显示在桌面上。 现在可通过双击该图标启动 Console over IP, 或通过 Windows **开始菜单上的所有程序 > ClearOne 通讯 > Converge Console** 程序组启动。

- 16 如果使用 USB 运行 Console,请在 PC 和 Converge/Converge Pro 设备之间连接 USB 电缆。
  - 注: Windows 自动为连接到系统的 Converge/Converge Pro 型号检测设备类型,并开始为该 设备类型开始 USB 设备驱动程序安装。在新 Converge/Converge Pro 型号第一次连接 到系统,并且当您切换到系统上不同的 USB 端口时,会出现此过程。如果为一个型号 安装驱动程序,然后通过 USB 将另一个型号连接到系统,Windows 将为新设备类型重 复安装过程。
- 17 显示发现新硬件向导时(如下所示),请选择**否,这次不安装**单选按钮,然后单击下一步开始安装。

Found New Hardware Wiz	ard
	Welcome to the Found New Hardware Wizard Windows will search for current and updated software by looking on your computer, on the hardware installation CD, or on the Windows Update Web site (with your permission). Read our privacy policy
	Can Windows connect to Windows Update to search for software? Yes, this time only Yes, now and every time I connect a device No, not this time Click Next to continue.
	< Back Next > Cancel

**8** 选择向导第二个屏幕中的**自动安装软件**单选按钮(如下所示),然后单击**下一步**继续安装。

Found New Hardware Wizard
Image: Second
< Back Next > Cancel

- 9 如果显示 Windows 未签名驱动程序警告对话框,请单击无论如何继续 (Windows XP) 或无论如何安装此驱动 程序软件(Windows Vista) 以安装驱动程序。
- 20. USB 驱动程序安装完成时,请单击结束关闭向导。
- 2 如果使用 IP 运行 Console,请在 LAN 和 Converge/Converge Pro 设备之间连接以太网电缆。

Console 软件和您的 Converge/Converge device(s) 现在已做好使用准备。如果在安装过程中遇到任何问题,请联系 ClearOne 技术支持。

### Converge Console 概述

**Converge Console** 为配置和控制您的 Converge/Converge Pro 系统提供强大直观的界面。尽管可将 LCD 编程用于简单配置任务,但您必须使用 Console 配制为应用程序自定义设备所需的高级设置。

### 访问 Converge Console



加载 Console 后,可从**文件**菜单打开**站点文件**,或通过选择**新建站点**新建站点文件。打开站点文件时,Console 显示设备选项卡,如下所示。

# 默认用户 ID 和密码

连接到带有 Console 的站点需要一个用户名和密码。默认用户名是 clearone: 默认密码是 converge

**注:** 用户名和密码不区分大小写。ClearOne 建议您记录用户名和密码并存放在安全的地方。**没有检索密码的方法。**如果忘记密码,唯一连接设备的方式是恢复设备的默认值。

连接后,可使用"站点属性"对话框添加/修改用户 ID、更改密码并设置访问权限。

### 导航 Converge Console

Converge Console - Boar	d Reem.cvg	
He View Add Connect Mod	s Serves Neb 9 & ■ 4 ■ 0 # <del>3</del> 0 ■ 2 ■ 3 ● 1	P ClearOnd
Ste Selection	Unit     Channel     Matter     AEC     Rest order     Galling     Control       MCLTre     First     Control     Control     Control     Control     Control       MCLTre     First     Control     Control     Control     Control     Control       MCLTre     First     Control     Control     Control     Control     Control       Model     Control     Control     Control     Control     Control       Model     Control     Control     Control     Control     Control       Model     Control     Control     Control     Control     Control       Montelon	Marce         Data         Marce         Description           1

Console 窗口包括以下章节中说明的组件。

# 菜单栏

File View Add Connect Modes Services Help

菜单栏上的可用菜单包括:

- ・文件
- ・视图
- ・添加
- ・连接
- ・模式
- ・服务
- 帮助: 打开上下文相关的帮助系统; 提供软件和固件版本信息。

按钮栏

	ClearOne
--	----------

按钮栏上的控件包括:

	创建站点
6	打开站点
	保存站点
Ŧ	连接
Ş	断开
¢	<b>刷新站点</b> :根据当前状态刷新显示的站点数据。
6	配置模式
ť	预设模式
₿.	执行预设
ŧ.	运行宏
	拨号程序
<u>m</u>	电话簿
ß	标签编辑器
2	设备日志
	事件日志
<b>**</b>	调试控制台
<u> Kar</u>	网页编制器
	固件加载程序
	<b>安全静音</b> :打开和关闭安全静音。安全静音保持所有输出的静音状态。
	<b>信号生成器 LED</b> :站点中任何设备的信号生成器打开时,会闪烁绿色。
8	<b>帮助</b> :打开上下文相关的帮助系统;提供软件和固件版本信息。

#### 选项卡栏

Unit Channel Matrix AEC Reference Macro Gating Control String Event Scheduler Database

选项卡栏上的可用选项卡包括:

- ・设备
- 频道
- ・矩阵
- AEC 参考(用于 SR 1212 的 PA 适应参考)
- 宏
- 选通
- 控制
- 字符串
- 事件安排程序
- 数据库

单击一个选项卡,在"控制台中心窗格"中为该选项卡显示屏幕。

站点窗格



在配置模式中,"站点窗格"包含"站点选择"下拉菜单列表、"站点视图"选项卡和"树状视图"选项卡。 右键单击"站点视图"选项卡或"树状视图"选项卡,显示一个带有适合选中设备类型的站点、设备、频道和报告 选项的上下文菜单。

2	^
3	
4	
5	
5	
5	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
22	Y
anat Nama	
eset reame	
escription	
e o o o o o o o o o o o o o o o o o o o	~
	<u>×</u>
345.00.00	ta al

在预设模式中,站点窗格显示当前站点、当前设备、预设选择列表和预设名称、说明和预设掩码输入字段。

### 中心窗格



"中心窗格"为选中的 Console 选项卡显示屏幕。如上所示,默认屏幕是"设备选项卡"。

### 对象窗格



"对象窗格"包含"AV 设备"选项卡,允许您从预先配置的设备设置列表中进行选择,然后将它们直接应用到频道;以及"对象"选项卡,允许从自定义频道对象列表中进行选择,并将它们立即应用到特定频道类型。AV 设备和频道对象存储在数据库中。

# 状态栏

Mode: Configuration Site Data: Good 📕 Unit Data: Good 📕 Connected 🖬 🖬 🖬 🖬 🖬 🖉 Site: Site1 Unit: Converge940T-03 (Device ID 4)

"状态栏"显示当前 Console 模式,以及连接状态、站点信息和设备信息。

"状态栏"中的 LED 说明当前状态,如下所示:

- 透明(没有 LED 亮起): 未连接
- •黄色: 正在连接/等待
- **绿色:** 已连接
- **红色**: 离线
- 紫色: 当前存在错误

#### **Console** 模式

Console 有两种模式: 配置模式和预设模式。配置模式允许为您的设备配置各种高级设置。预设模式允许为特定会场创建预设值,并将它们直接应用到 Converge/Converge Pro 设备。

- ・LCD 编程
- 站点属性
- 配置模式概述
- 预设模式概述

# 站点文件概述

**站点文件**允许为特定应用或会场的一台或多台设备存储配置设置。站点文件还为 Console 提供所需的信息,以使用 PC 和 Converge/Converge Pro 设备通讯。

站点文件是为特定应用和房间类型创建配置文件库的强大工具。例如,可为分开的房间创建基础站点文件,指定 麦克风选通、输出交叉点、AEC 和 AGC/ALC,将它存储在您的硬盘驱动器上,并将文件用于其他类似的安装。此 方法允许您实现会场的标准化设置。

#### **注**: 所有设备发运时都附带默认的站点配置文件。

站点文件还允许创建用户、设置密码、设置设备主/从控制状态、设置电子邮件通知并按照"站点属性"主题中的说 明配置时间/本地参数。

### 访问站点文件

要打开站点文件,请选择 Console 中的文件菜单。



### **文件**菜单显示。选择**打开站点**,如下所示。



# **打开**对话框显示,如下所示。

Ореп						? 🛛
Look in:	My Docum	ients	•	+ 🗈 😁	-	
My Recent Documents Desktop My Documents My Cocuments My Computer	AdobeStock	Photos G Gadgets Nog wware_files cvg				
My Network Places	File name:	I		-	] [	Open
1 1000	Files of type:	Converge Site file (".cvg)				Cancel

定位您希望打开的站点文件,然后单击**打开**。Console 打开站点文件,它出现在**站点窗格的站点选择**下拉列 表中。使用**文件类型**下拉列表打开 G-ware 文件(.PSR 文件扩展名),然后转换它们以便将 G-ware 站点文件转换 为 Converge 站点文件。

Site1	-
Current Un (34) Com	nit verge840T-03
Site View	Tree View
And and a state of the state of	
USB	LOPFTR
USB	
USB	

选中的站点文件现在不可用。最多可同时打开四个站点文件,并使用站点选择下拉列表切换它们。

# 保存站点文件

要保存当前的站点配置参数,包括自活动的站点文件打开以来所做的任何更改,请单击"按钮栏"上的**保存**按钮 , 或者从**文件**菜单选择**保存或另存为**。

- 创建站点
- ・连接站点
- 站点属性
- Console 概述
- ・配置模式概述
- •频道选项卡概述
- 矩阵选项卡

# 连接站点

# 连接站点

单击 Console 按钮栏上的连接按钮 🍞 ,或者从连接菜单选择连接。连接对话框显示,如下所示。

Connect 🛛 🗙
Pull Data from Unit to Board Room Document
C Create New Document and Connect to Site
C Coppert to Site and Push Current Document
USB Connection
C IP Connection
Device Information
Connection: USB
Device Name: Converge840T-03
Device Type: Converge 840T
Device ID: 0
Connect Cancel

连接选项包括:

- 要自动新建一个站点文件,请选择**新建文档并连接到站点**单选按钮
- 要将数据从设备拉出到当前的站点文件,请选择**从设备拉出数据到当前文档**单选按钮(只能在站点文件打 开时使用)
- 要将数据从当前站点文件推送到设备,请选择连接到站点并推送文档单选按钮(只能在站点文件打开添加 的设备时使用)。
- 要通过 USB 连接,请选择 USB 连接单选按钮
- 要通过 IP 连接,请选择 IP 连接单选按钮,然后从可用地址下拉列表中选择一台设备(或在输入地址输入框 中输入一个 IP 地址)

按连接按钮连接到站点,或按取消关闭对话框。

**注:** 默认登录用户名是 ClearOne。默认密码是 Converge。用户名和密码不区分大 小写。

从站点断开

要从站点断开,请按 Console **按钮栏**上的**断开**按钮 🌹 ,或者从**连接**菜单选择"断开"。对显示的**确认**对话框回答 是,或回答否取消。 有关详细信息,请参阅这些相关主题的目录:

- 站点文件概述
- 站点属性
- 设备通信 (IP) 设置

# 站点属性

**站点文件**使用 Console 中的"站点属性"窗口创建和修改。站点文件包含有关特定安装的所有信息,包括站点中所有 设备的属性。有关详细信息,请参阅"站点文件概述"主题。

#### 访问站点属性

要访问"站点属性"窗口,请选择 Console 中的**文件**菜单,或右键单击**站点视图**或**树状视图**窗格中的任意位置,然 后从快捷方式菜单选择**站点属性**。



**文件**菜单显示。选择**站点属性**,如下所示。

File	View	Add	Connec
N	ew Site		
0	pen Sit	е	
C	lose Sib	е	
S	ave		
S	ave As		
Si	ite Prop	erties	
P	rint		•
1	Board	Room.	cvg
2	Site1.	:vg	
3	Site4.	:vg	
4	Site2.	:vg	
E:	xit		

### **站点属性**显示选中的**常规选项卡**。

File File Name Board Room.cvg Path C'Program Files/ClearOne/Converge Console\	
File Name Board Room.cvg Path C'Program Files/ClearOne/Converge Console\	
Board Room.cvg Path C.\Program Files\ClearOne\Converge Console\	
Path C:\Program Files\ClearOne\Converge Console\	
C:\Program Files\ClearOne\Converge Console\	
Created:	
4/23/2007 2:08:35 PM	
Modified.	
5/10/2007 9:07:11 AM	
Site Info.	
Name	
Board Room	
Author	
kdavis	
Description	
	0
1	8

# 新建站点

要新建站点,请从**文件**菜单选择**新建站点**,或单击 Console 按钮栏 🛅 上的新建站点按钮。站点属性窗口显示。

# **注**: 必须拥有管理员权限才能连接到安装 Console 的设备,并修改用户名和密码。用户名 和密码不区分大小写。

站点属性在以下章节中说明。

### 站点属性: 常规选项卡

"站点属性"窗口的**常规**选项卡显示站点文件信息,如上所示。在选项卡的**站点信息**部分输入站点名称、文件作者和 站点说明。按**确定**保存更改,按**取消**关闭"站点属性"窗口,或单击**管理**或**时间/本地**选项卡继续站点配置。

### 站点属性: 管理选项卡

管理选项卡(如下所示)允许配置 SNMP 参数、电子邮件通知设置以及用户名和密码。

Properties - I	Board Room	11
eneral Manager	ment Time/Local	
	(30) Converge840T-03	
SNMP		
Manager IP Add	dress Manager Port	
0.0.0	162 💼	
Write Communit	ty Read Community	
private	public	
Email Notification	15 Address	
SMTP Server IP	Address	
0.0.0.0		
Email Address		
ste ådmin@cle	earone.com	
Username/Passv	words Edit Administrator Username/Password	1
	Edit Manager Licemane Dassword	-
	Los manager oscination assintra	
	Edit User Username/Password	
	Edit User Username/Password	

#### 控制主设备

站点中的所有设备都显示在"控制主"设备列表中。选择"控制主"设备,制定该设备为跨越基于 IP 网络的整个站点控制 SNMP 交互。要使用 SNMP,"控制主"设备必须通过 IP 连接到 LAN。

站点中的所有其他设备是"控制从"设备。 "控制从"设备向"控制主"设备报告事件,以进行 SNMP 报告和 SNMP 电 子邮件通知。

串行控制交互和音频控制交互不受设备的"控制主"指定影响。

#### 注: 在默认情况下,所有设备都是"控制从"设备。

#### SNMP

在 **SNMP** 部分,为站点输入 SNMP 设置。"控制主"设备使用此信息传达 SNMP 事件,包括"控制从"设备报告的 事件。

注: 安装和文档 CD 包含用于每种设备配合第三方 SNMP 管理软件使用的 SNMP MIB 文件。

#### 电子邮件通知

在**电子邮件通知**部分,在 SMTP 服务器 IP 地址字段输入将接收电子邮件通知的服务器的 IP 地址,并且在电子邮件地址字段中输入所需的收件人电子邮件地址。

用户名/密码

在**用户名/密码**部分,单击希望创建的用户类型的按钮。**名称/密码**对话框显示,如下所示。

×

注: 默认用户名是 ClearOne。默认密码是 converge。用户名和密码不区分大小写。

用户访问权限级别如下:

- 管理员: 全部 Console 和 web 入口网站访问。
- 管理者: Web 访问拨号程序、维护、注册、关于和帮助页面。
- 用户: Web 访问拨号程序、注册、关于和帮助页面。

输入恰当的用户信息并按确定保存用户信息,或按**取消**返回**站点属性**对话框。

### 站点属性:时间/本地选项卡

**时间/本地**选项卡允许配置时间设置并指定地点信息,如下所示。如下所示,可手动设置日期和时间、与 PC 同步 时间或使用网络时间服务器。

Topernes - Board	ritoonn		
neral Management	Time/Local		
ime			
0	arrent Site Time: Off	fine ()B	e PC
C Local Time	05/10/2007	09.46.07	Apply
	Time Server 1	Time Server 2	
Network Time	10.101.24.135	0.0.0	
Time Zone	Vise Daylight	Savings	
(GMT-07:00) Mou	ntain Time (US & Can	nada)	-
ocation Building			
Headquarters			
City			
Salt Lake City			
State			
Utah			
Country			
USA			
Company			
ClearOne Communica	tions, Inc.		
Region			
North Americal			
		04	

在选项卡的**时间**部分,为时钟同步化来源选择**本地时间**或网络时间。

选择本地时间时,应用按钮激活;按下它会更新当前站点中所有设备上的日期和时间。

选择**网络时间**时,必须为时间同步服务器输入 IP 地址。按**确定**按钮时为站点中的所有设备更新日期和时间,并且 它和指定服务器自动同步。

在选项卡(可选)的**位置**部分输入位置信息。按确定保存站点文件,或按**取消**关闭**站点属性**窗口。

- 站点文件概述
- ・ 连接站点
- 设备属性
- 配置模式概述

# 设备属性

**设备属性**为特定 Converge/Converge Pro 设备定义属性。设备属性允许您配置普通设备设置,例如名称和电话国家 代码,以及 IP 和串行通信设置。使用站点属性配置适用于站点中所有设备的属性。

### 访问设备属性

要访问**设备属性**窗口,请右键单击您希望在**站点视图**选项卡或**站点窗格**(在 Console 中)的树状视图选项卡中配 置的设备。



站点/设备菜单显示。选择设备属性,如下所示。



**设备属性**显示,如下所示。

Converge 840T Unit Properties - Device ID 0	K
General Comm Info. Unit ID 00A3BC8C MAC Address 00-06-24-00-17-03 Davide https	
Converge840T-03 Device ID 0 Audio Master Slave Room	
Default Meter Meter Type (O) Output Post Gain Front Panel Mode Unlock Channel 8 V 1000 Telephone Country Code	
Versions Firmware Version Dictionary Version	
FPGA Version 07/10/07 07:00 Host DSP Date 07/12/2007 10:23:33 SAT DSP Date 07/12/2007 10:23:24 Telco DSP Date 07/16/2007 09:33:31	
Cancel	

# 添加新设备

要将设备添加到站点,请右键单击**站点视图**选项卡或**站点视图**窗格的**树状视图**选项卡,或者从"菜单栏"上的**添加**菜 单选择希望添加的设备类型。



设备属性窗口显示。"设备属性"设置在以下章节中说明。

### 设备属性: 常规选项卡

用于选中设备的**设备 ID** 和 MAC 地址自动显示在选项卡**信息**部分的顶部。连接时,固件版本、字典版本和 DSP 日期版本显示在选项卡(连接时)底部的版本部分。无法修改这些设置。

### 设备名称

在**设备名称**字段中输入描述名称。设备名称用作 NetBIOS 网络上的网络标识符。它们必须以一个字母开头,可包含字母和数字,最大长度为 15 个字符。除"-"之外,不允许特殊字符。

### 设备 ID

从设备 ID 下拉列表选择设备 ID。

设备 ID 确保 Console 在站点中存在多台相同类型的设备时与恰当的设备同步。因此,必须使用前面板 LCD 设置 为站点中每台相同类型的设备分配唯一的 ID。所有设备在从工厂发运时默认 DID 都为 0。

设备类型和按型号的设备 ID 如下:

型号	设备类型	设备 ID
880	1	0-7
TH20	2	0-F
840T	3	0-7
8i	А	0-7
880T	D	0-7
SR 1212	G	0-7

例如,如果站点中有两台 Converge Pro 880 和一台 840T,880 必须有唯一的 DID。可分别指定 DID 为 0 和 1,同 时可指定 840T 的 DID 为 0,不会造成任何冲突。

注: 必须从站点断开才能设置设备 ID。按按钮栏上的断开按钮 🇾。

**注**: Console 中指定的 DID 必须匹配在"LCD 设置"菜单中为该设备设置的 DID。否则在重新 连接到站点时, Console 将正确识别带有正确 DID 的设备,不过还会添加带有不正确 DID 的副本设备。

#### 主音频

从**主音频**下拉列表选择**从**(默认)或**主**。"主音频"设备忽略来自站点中上游设备的音频,如下面的示例 堆栈中所示。



这防止从站点中主设备上的设备接收音频。例如,可以为房间组合应用配置一个带有多台设备的站点,在三个小 房间结合到一个大房间时,其中所有设备共同作用。再次分开房间时,由于"主音频"配置,来自一个房间的音频 不能用在其他两个房间中。 在上图中,网络中的第三台设备是连接 RS-232 控制设备的"主音频"。来自网络中第一和第二台设备的音频不会通 过第二台设备。 同样,网络中的第二台"主音频"设备不会从它之前的设备传送音频。 站点可使用多台 RS-232 设备,您可连接到任何设备,无论控制主或从指定如何。

串行控制不受主或从音频指定影响。站点的全局串行控制由通过其 RS-232 端口连接到控制设备的设备保持,在此 情况中是堆栈中的第三台设备。

#### **注:** 主设备不是 Converge/Converge Pro 站点所需的,并且在大部分安装中,所有设备都将 是从设备。此外,SNMP 控制不受"主音频"指定的影响。

有关用于建立站点的链接输入和链接输出连接的信息,请参阅控制和连接。

#### 房间

在房间字段中输入房间的描述名称。

#### 默认图和频道

在没有特别选中一个频道时,在前面板 LED 图上选择一个要作为**默认图**的输入、输出或处理频道。

#### 前面板模式和 PIN(前面板锁定/解锁)

选择**前面板模式**字段中的锁定,锁定设备的前面板 LCD,然后需要一个 PIN 代码以解锁它。在前面板 Pin 字段中 输入解锁代码。选择前面板模式中的解锁,让前面板 LCD 保持解锁。

#### 电话国家代码

为您的安装(仅限 880T、840T、TH20 型号)选择恰当的电话国家代码。

设备属性: Comm (通信)选项卡

"通信"选项卡包含 IP 协议选择和地址设置,以及串行端口配置设置,如下所示。

werge 840T Unit Pro	perties - Device ID 1	
eneral Comm		
P Settings		
Use DHCP		
P Address	1	
Subnet 0.0.0.0	-	
Gateway 0.0.0	-	
Use DNS DNS Addr 0.0.0.0		
IP Filters		
Filter 1	Filter 3	
0.0.0.0	0.0.0	
Filter 2	Fiber 4	
0.0.0	0.0.0	
Serial Port Settings		
Boud Rate	Serial Echo	
9600	• 0n •	
Flow Control		
Hardware	•	
	OK	Cance

#### IP 设置

如果希望使用 DHCP(动态主机配置协议),请选择 DHCP 复选框。(选择 DHCP 禁用剩余的 IP 设置)。否则, 请为您的安装输入 IP 地址,子网,然后是网关信息、DNS(域名服务器)地址。默认是使用 DHCP。

#### IP 过滤程序

使用 IP 过滤程序输入将允许连接到选中设备的特定 IP 地址。您可利用零来分配一个区间内的 IP 地址。例如,输入 192.168.105.0 将容许 192.168.105.1 至 192.168.105.254 范围内的任何 IP 地址访问设备。

#### 串行端口设置

选择适合您的安装的**串行端口**设置(波特率和流量控制)。串行回音启用和禁用串行端口上的回音。波特率默认值 是 57600。流量控制默认值是硬件。串行回音默认值是打开。

完成配置设备属性后,单击**确定**保存更改,或单击**取消、**关闭**设备** 属性窗口。

- ・ LCD 编程概述
- ・ LCD 设置菜单
- 站点文件概述
- 站点属性
- ・连接站点
- 预设模式概述
- 控制和连接
- ・串行控制
- ・SNMP 控制

# 配置模式概述

Converge Console 有两种模式: 配置模式(默认)和预设模式。配置模式允许执行设备的高级配置,以根据您的 具体应用定制它们。

### 访问配置模式

Console 自动以配置模式启动,并显示设备选项卡,如下所示。

Converge Console - Board	t Reem.ovg		56)
He Hen Add Cornett Mide	e Services Help		
BOH TTO			ClearOn
the Selection		I say I share have I surray	Citer
Board Room	Une charges Matter AEC Reference Mad	G Cabling Control String Event sche	KLAW Distribute
Current Test	WCLPE Post can ACC #C Mide	Gali NON Mole	Ogin Free Output AV Devices Objects
(38) Converge#487-83			and a count ? + > securice
Tale View Tros View	true 3	-2 -2 - 2 - 2 - 2	Bodi C - Const I
		-a	U.Sum ()
Cash of second Reports of 1	Line Per San Mile 405		BBBB 2 - Datast 5 + bg Sound Card
1000000			BANB 0 CABALE
p	had 1		Chant 7
	Pant 10		10.54B 2 - Country
	TelcoRX Pres date Mite VC	NON MUS	Opin Pres Trice TX
	Teko Rxr 🖛 ( 0.848 c 🗿 🕥 )	->-	D.DelD Q Delos TX
	Pron Exp Or	E MATRIX C	To Ba. 0
	Fron Exp. P.r	C MANAGERS 0	10 Em. F
	FionEie.Qr	A 8.	Visite 0
	Fron Equ Sa	The second second	Un Esp. 5
	free free Tr	a na Ant and a	To Exp 1
	Even Even V/	S Contraction of the second se	To Day V
	From Kim, Wy		To Day. W
	From Ever Xr		Cofee a
	From Exe Zr		Volue 2
	Processinafor	+ CO - 2m fame then	Data Pass Processing TX
	Pressa Ar		DOUD Q CONTRACTOR
	Process Cr	O	CO4B C Provest C
	Process Dr		0.048 Q - Process D
	Fader RX	. E . Mate	Cain Pres Fader Di
	Faio Lr	(1)	BDdD d) Caleford 2
	Fair 1		E Delth () and ( store )
	Fale: 4/		BDath () - factor 4
		-	
		0	the second se
		0	
		<u> </u>	
Pode: Configuration Ste Data	i Good 📕 Litel Data: Good 📕 Connected	IIIIIIII Sterbord Auto	Unit: Converge#401-03 (Device ID 0)

可通过单击按钮栏上 🕑 🕑 的模式按钮在模式之间切换。有关处于配置模式的 Console 屏幕组件的说明,请参阅导航 Converge Console。

### 配置模式选项卡

Console 在选项卡栏上有十个选项卡, 在配置模式提供特定配置选项:

- ・设备
- ・频道
- ・矩阵
- AEC 参考/PA 适应参考选项卡
- 宏
- 选通
- 控制
- ・字符串
- 事件安排程序
- ・数据库

这些选项卡在以下章节中说明。

# 设备选项卡

**设备选项卡**为现场窗格中选中的设备显示详细的方框图。该图显示基于当前设备配置的音频信号路径,并提供音频 处理每个阶段的图形解释。

### 访问设备选项卡

Console 自动以配置模式启动。加载现场文件时,Console 在默认情况下显示"设备"选项卡。要从任何其他选项卡切换到"设备"选项卡,单击选项卡栏上的设备选项卡。



注: 上面显示的"设备"选项卡用于在"站点窗格"中选中"树状视图"的 840T。连接并属于站点的所有设备也显示在"树状视图"选项卡中。根据选中的型号的输入、输出、电信公司连接数量,为其他 Converge/Converge Pro 设备类型显示的"设备"选项卡将和显示的有所差异。

#### 设备选项卡功能

"设备"选项卡的方框图中显示的图形元素提供到每种频道类型的基本配置设置的快捷方式。对于频道的完整配置控 制,请使用"频道"选项卡。

对于"设备"选项卡显示中的所有频道,蓝色存在(音频存在)LED 亮起,以说明频道上存在音频。对于麦克风输入频道,绿色选通 LED 亮起,说明麦克风的选通打开。

下面的部分说明"设备"选项卡中可用的配置设置快捷方式。

### 输入频道设置





指向屏幕左侧上的输入频道以橙色突出显示,并在屏幕右侧上以白色显示频道的布线(如上所示)。单击频道选中 它并按照站点窗格中的频道类型显示到站点中其他设备的布线(如下所示)。



使用**增益显示的增益箭头**为输入频道设置所需的增益设置。打开和关闭 AEC (声学回音消除)、NC (噪音消除) 和**静音**,方法是单击相关的 LED 按钮。

要访问频道的全套配置设置,请单击频道旁边的放大镜图标。

### 输出频道设置



指向屏幕右侧上的输出频道以橙色突出显示,并在屏幕左侧上以白色显示频道的布线(如上所示)。单击频道选中 它并按照"站点窗格"中的频道类型显示到站点中其他设备的布线(如下所示)。



使用**增益显示的增益箭头**为输出频道设置所需的增益设置。打开和关闭 NOM(**打开麦克风数量/恒定音量**)和**静** 音,方法是单击相关的 LED 按钮。

### 要访问频道的全套配置设置,请单击频道旁边的**放大镜**图标。 处理频道设置



指向屏幕矩阵部分中的处理频道以橙色突出显示,并以白色显示该频道的布线(如上所示)。 单击频道选中它并按照"站点窗格"中的频道类型显示到站点中其他设备的布线(如下所示)。

Site View Tree View
(30) Converge840T-03
HOPFTR
IP Process A

使用**增益显示的增益箭头**为处理频道设置所需的增益设置。打开和关闭 Del(延迟)、Comp(压缩)和静音,方 法是单击相关的 LED 按钮。

要访问频道的全套配置设置,请单击频道旁边的放大镜图标。

# 音量控制器频道设置

MIC/Line Pres Gain AEC NC Mute Gate	NOM Mute Gain Pres Output
Input 1 - 📼 - 🤇 🚺 💭 🕥 🕥 🕥 - 📼 🛶	└────────────────────────────────────
Input 2	<sup>2</sup> → ( ) ( .0dB + ) - 10utput 2
Input 3	3 - → ( ) 9 ( 0.0dB - )- □ Output 3
Input 4	4
Line Pres Gain Mute AGC	5
Input5	6 O.OdB + - Output 6
Input 6	7
Input 7 _	
Input 8 - 💶 - 💭 🕢 🕘 🌒 – 🐣	
TelcoRX Pres Gain Mute NC	NOM Mute Gain Pres Telco TX
Telco RX 🗖 💭 🚺 💭 💭 🕀	
Expansion Audio RX	Expansion Audio TX
From Exp. O	MATRIX P To Exp. O
From Exp. P	To Exp. P
From Exp. Q	To Exp. Q
From Exp. R	To Exp. R
From Exp. S	CLEAFT To Exp. S
From Exp. T	To Exp. T
From Exp. U	To Exp. U
From Exp. V	To Exp. V
From Exp. W	
From Exp. X	
From Exp. Y	To Exp. Y
From Exp. Z	To Exp. Z
Processing RX	Del Comp Mute Gain Pres Processing TX
Process A	🔁 💭 🕒 🔮 💭 💭 🖉 💭 Process A
Process B	🖉 🔪 💭 💭 💭 💭 💭 🗩 🖉 🖉 🖉 🖉 🖉 🖉
Process C	🖳 🖳 🔁 🖉 🌒 💭 🛄 Process C
Process D	Process D
Fader RX	Mute Gain Pres Fader TX
Fader 1	
Eader 2	0.0dB - Fader 2
3	3 0 0.0dB ar Eader 3
Fader3 4	
Faue(4)	Fader4
	0
	$\overline{\mathbf{A}}$
	0

指向屏幕矩阵部分中的音量控制器频道以橙色突出显示,并以白色显示该频道的布线(如上所示)。单击频道选中 它并按照"站点窗格"中的频道类型显示到站点中其他设备的布线(如下所示)。

Site View Tree View
(30) Converge840T-03

使用**增益显示的增益箭头**为音量控制器频道设置所需的增益设置。通过单击相关的**静音 LED 按钮**打开和关闭静音。

要访问频道的全套配置设置,请单击频道旁边的放大镜图标。

# 扩展音频接收和传送

MIC/Line	Pres	Gain	AEC	NC	Mute	Gate ,			NOM	Mute	Gain	Pres		Output
为 Input 1 r	(	(9.0dB 👌	ି 🔘	0	)	- <u>e</u> - <u>è-</u>		¦-≁(	0	9	(	)-•ս	Output 1	
Input 2 j	(	9.0dB 👌	9	0	)	- <b></b>		<u>²</u> &-(	0	9	(0.0dB ♦	)-•ս	Output 2	
Input 3 (	(	0.0dB	0	9	9	- <b></b>		<u>³</u> ≁(	0	9	(0.0dB ⇒	)- <b>ո</b> ւ	Output 3	
Input 4 (	(	0.0dB 👌	0	9	•	- <b></b>		<u>⁴ २. (</u>	0	9	( 0.0dB ⇒	) <b>-</b> -1	Output 4	<u> </u>
Line	Pres	Gain	Mut	te A	GC	5		5 <b>Q</b>	0	0	(0.0dB ♦	) 🗗	Output 5	
Input 5	(	(-30.0dB 🖯			<u> </u>	-a		° &_(	0	9	(0.0dB 👌	)-	Output 6	
Input6j	(	(-30.0dB 🖓	•		•	<u> </u>		70.	0	9	(0.0dB ♦		Output 7	
Input 7	(	(0.0dB 👌	: (			⊢æ		-a-	ŏ	0	(	)	Output 8	
Input 8	(	🔵 0.0dB			•	<u>⊢&amp;</u>		2 and	ŏ	ŏ	(-21.0dB 👌	í.	Speaker	
Telco RX	Pres	Gain	Mut	te M	NC .				NOM	Mute	Gain	Pres	T	elco TX
Telco RX J	(	(0.0dB 🖓	9			$\vdash \approx \downarrow$		- <del>a</del> (	0	9	(0.0dB ⇒	)-••	Telco T	<
Expansion Audio	RX					0		0				Expa	insion A	XT oibu
To Exp. O j						p	MATRIX	P					From Ex	p. O
To Exp. Pr						0		0					From Ex	p. P
To Exp. Q p						R		D					From Ex	p. Q
To Exp. R r						0		0	_	_			From Ex	p. R
To Exp. S						т	CLEAR	о Т					From Ex	p. S
To Exp. T j							OLL PT	1					From Ex	p. T
To Exp. Up							L 801 553	0					From Ex	p. U
To Exp. V [						V	CLIENO	V 302					From Ex	p. V
To Exp. Wr				_		00	0	- 00 - V					From Ex	p. W
To Exp. X (						X	9	X					From Ex	p. X
To Exp. Yr						ř –	CP	ĭ -					From Ex	p. Y
To Exp. Zr						۷	N	2	_				From Ex	p. Z
Processing RX						Α.	(00)		Del Co	omp Mu	te Gain	Pres	Proces	sing TX
Process A							000	<u>+0.</u> (	9 (		0.0dB	) 🗖	Process /	4
Process B (						8	41	<u>₿</u> &(	9		0.0dB	)- <b>n</b> 1	Process I	Э
Process C r						U	Ð	<u>-</u> ~(	9	) 0	0.0dB	)- <b>-</b> -	Process I	-
Process D p						U		<u>–~(</u>	9	) 0	0.0dB	)-=-1	Process I	>
Fader RX							2		Mute		Gain	Pres	Fa	ider TX
Fader 1 p					_	1		<u>+</u> ~(	9		( 0.0dB ↓	)-•ո	Fader 1	
Fader 2 r				_	_	2	Ð	<u>– a-</u> (	9		(0.0dB	)-•-1	Fader 2	
Fader 3 r					_	3	5	- <del>-</del>	9		( 0.0dB ↓	)- <b>-</b> -	Fader3	
Fader 4 r					_	4		- <del>~</del> (	9		( 0.0dB ↓	)- <b>ո</b> ւ	Fader 4	_

指向屏幕**矩阵**部分中的**扩展接收**和**扩展传送**频道以橙色突出显示。单击频道选中它,并且为选中的频道显示 输入(仅限传送频道)、输出(仅限接收频道)、处理、扩展、和音量控制器频道布线(白色突出显示),如上 所示。

- AEC(音频回音消除)
- NC(噪音消除)
- ・配置模式
- 频道选项卡
- 矩阵选项卡
- ・处理设置
- 音量控制器设置

# 频道选项卡概述

从输入到处理再到输出, Console 的**频道**部分让全套配置控制可用于给定的频道。"当前设备"窗格"树状视图"选项 卡中选择的频道类性确定 Console 中间"频道"窗格的内容。

"树状视图"选项卡中的可用频道是:

- 麦克风输入频道
- 接线输入频道
- 电信公司接收频道
- 输出频道
- 电信公司传送频道
- 处理频道
- 音量控制器频道

### 访问频道选项卡

选择"树状视图"选项卡中的频道,显示该频道的"频道选项卡"。例如,麦克风频道的频道选项卡如下所示:



#### 频道配置控制

如上所示,频道的配置设置在"频道"窗格中显示为控制(按钮、滑块、复选框、选择列表、文本输入框)。使用文 本输入框指定自定义名称。使用下拉列表从配置值列表中选择。使用滑块为频道配置参数设置离散值。

PPWR

一些按钮,例如上面显示的 PPWR (模型电源)按钮打开和关闭功能。

						100	1
╘╸	AEC	NC	Mute	Filter	AGC	ALC	Gate

其他按钮,包括 AEC (声学回音消除)、NC (噪音消除)、过滤程序、AGC (自动增益控制)、ALC (自动音量控制)如上所示,显示"频道属性 配置"屏幕,如下所示。

### 频道属性配置屏幕



频道属性配置屏幕用于配置麦克风输入、接线输入和处理频道。此屏幕中可用的选项卡根据在 Console 的"树状视图"窗格中选中的频道类型更改。

### <u>8</u>

除了"频道"窗格中可用的配置控制,有一些图实时显示信号处理每个阶段的信号音量。图随着选中的频道类型显示 更改。例如,麦克风输入频道的图如下所示:



#### 注: Console 中的所有图都是峰值音量图。

#### 频道布线矩阵

"频道"窗格的频道布线矩阵为在"当前设备"窗格的"树状视图"选项卡中选中的频道显示相关的矩阵行和布线配置。 麦克风输入频道的频道窗格的频道布线矩阵如下所示。



使用布线图例确定选中输入频道的当前交叉点配置。如上面示例中所示,输入1是非选通并且在默认情况下是输出1的交叉点。在默认情况下,它还选通并作为输出5-7、电信公司传送和到期总线O的默认交叉点。

单击交叉点方框选中它,第二次单击它设置交叉输入,如彩色的方框所示。设置交叉点的 dB 音量以数字方式显示 在方框中。要调整交叉点增益/衰减,请右键单击交叉点方框,然后从快捷菜单选择**交叉点**,如下所示。



**交叉点衰减**滑块如下所示。移动滑块或使用选择框,设置以 dB 为单位的增益/衰减音量。范围介于 -60 到 +12dB 之间,增量为 .5dB。默认值是 0dB。



**注**:关闭滑块时自动保存更改。

1 2 3 4 5 6 7 8 9 T O P Q R S T U V W X Y Z A B C D 1 2 3 4

在"频道"窗格的频道布线矩阵部分,按输出、过程或音量控制器交叉点下面的频道按钮(如上所示),显示信号流 程图以及用于该频道的配置控制(如下所示)。



在树状视图窗格中选中频道时,此显示和"频道选项卡"上的显示相同。

**注:** 对频道布线矩阵中进行的频道配置设置更改全面适用于频道。例如,将标签(名称) 从"输出 1"更改为"悬吊式扬声器",将更改"树状视图"窗格中的输出频道名称,以及标签 出现在 Console 中的每个位置。

- 麦克风输入频道
- 接线输入频道
- 电信公司接收频道
- 输出频道
- 电信公司传送频道
- ・处理频道
- 音量控制器频道
- AEC (声学回音消除)
- NC (噪音消除), 过滤程序
- AGC(自动增益控制)
- ALC(自动音量控制)
- 麦克风选通
- ・过滤程序
- ・站点窗格
- ・对象窗格

# AEC(声学回音消除)

**AEC(声学回音消除)**减少或消除来自输入信号的声学回音,从而改善音频清晰度。Converge Pro 设备使用信号的完全带宽(20hz 到 22kHz)执行 AEC。

AEC 使用一个参考源,执行基于声学特征和特定房间动态学的 AEC。使用 AEC 参考/PA 适应参考选项卡设置这些 参考。

### 访问 AEC

在**选项卡栏**上选中**取消**选项卡后,在**站点窗格**中的**树状视图**选项卡上选择所需的**麦克风输入**频道,然后按 AEC 按钮(位于预增益图下面)。



频道属性配置屏幕显示,并选中 AEC 选项卡(请参阅下文)。



AEC 选项卡为 AEC 显示信号流量图,并具有以下功能: 启用 AEC、PA 适应和 AEC 参考、NLP(非线性处理)和 PTT(推送通话)模式。这些功能在以下章节中说明。

#### 启用 AEC 复选框

选择复选框启用 AEC。

### PA 适应和 AEC 参考按钮

此按钮显示当前用于选中频道的 AEC 参考的扩展总线输出 频道。单击按钮关闭"频道属性配置"窗口并打开 AEC 参考选项卡(在 Console 的中间窗格中)。

NLP(非线性处理)单选按钮

NLP 为不同的音响环境增加回音消除的能量。NLP 有四种设置:柔和 (6dB)、中等 (12dB)、强烈 (18dB)、关闭。 默认为柔和。

**注**: 请小心使用 NLP。和 NLP 有相关的对应折衷方法,包括抑制和半双工操作。

AEC 选项卡也包括用于回音返回损耗 (ERL)、回音返回损耗增强 (ERLE) 和总回音削减 (ERL + ERLE) 的图。

ERL(回音返回损耗)图

显示参考信号和输入到回音消除器之间的联结—两种音量的差异。这是一个平均图,在出现仅限接收信号时更新。

ERLE(回音返回损耗增强)图

显示通过回音消除和非线性处理链的损耗—两种音量的差异。这是一个平均图,在出现仅限接收信号时更新。

#### ERL + ERLE 图

显示总 ERL 和 ERLE 削减。这是一个平均图,只在出现接收信号时更新。

### PTT(推送通话)模式

选择**启用推送通话模式**复选框启用 PTT。PTT 在麦克风关闭时通知 AEC,并冻结 AEC 收敛直至再次打开麦克风。因此,PTT 有助于防止 AEC 分散,并借助推送通话麦克风改善整体 AEC 性能。

在麦克风关闭时,为频道将 PTT 阈值滑块设置为预增益图的音量。

- ・AEC 参考/PA 适应参考选项卡
- AGC/ALC(自动增益控制/自动音量控制)
- NC(噪音消除)
- 麦克风选通
- 过滤程序
- 接线输入设置
- 麦克风输入设置

# NC(噪音消除)

**NC(噪音消除)**是一种过程,是从输入信号中去除环境(背景)噪音,并且信号质量不会显著下降。 NC 可用在 麦克风输入(不包括 SR 1212)和电信公司接收频道上。

### 访问 NC

在**中间窗格**上选中**频道**选项卡后,在**站点窗格**中的**树状视图**选项卡上选择所需的麦克风输入频道,然后按 NC 按 钮 (位于**粗糙增益**滑块下面)。



频道属性配置屏幕显示,并选中 NC 选项卡,如下所示。

NC Telco Sette	Koningurations Telco EX gs   Telco tellers	<u>t</u>
	Fratie Nose Canceler Cancelation Desite	
		Close

### 配置噪音取消

选择**启用噪音消除器**复选框为频道启用 NC。将**消除深度**滑块调解为提供低噪音和最高谈话清晰度的最佳组合的 dB 设置。也可使用箭头按钮或直接在字段中输入一个值设置消除深度。 可采用 1dB 的增量从 6dB 到 15dB 设置 衰减深度。默认值为 6dB。默认 NC 为关。

- 频道选项卡概述
- AEC(声学回音消除)
- AGC/ALC(自动增益控制/自动音量控制)
- 麦克风选通
- 过滤程序
- 麦克风输入设置
- 电信公司接收设置
# 过滤程序

过滤程序允许为改善音频质量打造来自麦克风输入频道的音频信号。

提供四种可配置的过滤程序类型:

- ・全通
- 高通
- ・低通
- 程度
- PEQ(参数均衡器)

访问过滤程序

在**选项卡栏**上选中**取消**选项卡后,在**站点窗格**中的**树状视图**选项卡上选择所需的输入频道,然后按**过滤程序**按钮 (位于**后增益**图下面)。



频道属性配置屏幕显示,并选中**过滤程序**选项卡,如下所示。

18 14 12 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10				100 163 140 120 00 66 40 - 20 - 0.40 - 40 - 40 - 40 - 40 - 40 - 40 - 40 -	
10 20	50	200 500 Hz	2K 5K	-580 20 K	
Phase Phase	Add Filter B Renove Filt	Pitters Remaining Table 1	'ew		

下面的章节说明如何配置和激活输入频道过滤程序。

## 活动的过滤程序

使用**活动的过滤程序**下拉列表在活动的过滤程序中选择。选择过滤程序,突出显示它在图表上的节点并显示其当前 设置。每个输入频道最多可配置四个活动的过滤程序。



## **注:** 在默认情况下没有配置过滤程序。按**添加过滤程序**按钮为输入频道创建过滤程序。添加 过滤程序时,它显示在**活动的过滤程序**下拉列表中和活动的过滤程序图表上。

在图表视图中,可单击一个过滤程序节点并将其拖动到图表上的所需位置。设置字段立即反应通过拖动过滤程序节 点所作的更改。

## 过滤程序节点

在图表视图中,可单击一个过滤程序节点并将其拖动到图表上的所需位置。设置字段立即反应通过拖动过滤程序节 点所作的更改。

过滤程序节点颜色代表的含义如下:

- **绿色**: 过滤程序节点被选中并且活动。拖动绿色节点更改 PEQ 过滤程序的增益设置和所有过滤器类型 的频率。
- 灰色: 过滤程序节点被选中但没有活动。
- 白色: 过滤程序节点没有被选中并且没有活动。
- 黑色: 拖动黑色过滤程序节点更改等级和 PEQ 过滤程序类型的带宽设置。

#### 添加过滤程序

要添加其他过滤程序,请单击**添加过滤程序**按钮。频道的剩余可用过滤程序数量显示在**剩余过滤程序**下面。

#### 过滤程序类型

使用"类型"下拉列表从下面的输入过滤程序中选择:

- 全通。频率范围是 20.00Hz 至 20.00kHz。全通在设置频率更改音频信号的相位。
- 高通。可选频率切断是 20.00Hz 至 20.00kHz。滑离是 12dB/八度音。音量固定在 0dB。
- 低通。 可选频率切断是 20.00Hz 至 20.00kHz。滑离是 12dB/八度音。音量固定在 0dB。
- 程度。中间频率范围是 20.00Hz 至 20.00kHz。带宽是从 .05 至 5.00 八度音, 增量为 .01 八度音。 音量固定在 -80dB。
- PEQ(参数均衡器)。中间频率范围是 20Hz 至 20kHz,分辨率为 1Hz 或 4 位置(以更大者为准)。带宽 是 .05 至 5 八度音,增量为.01 八度音。音量范围是 -15 至 +15dB,增量为 0.5dB。

#### 频率(可用于所有过滤程序类型)

使用**频率**选择程序方框设置您配置的过滤程序的中间频率(以赫兹为单位)。范围是从 20Hz 至 20kHz,增量为 1Hz。默<mark>认值</mark>是 1kHz。

增益(只能用于 PEQ 过滤程序)

使用增益选择程序方框设置您配置的过滤程序的增益值。范围是从 -15 至 15dB。默认值是 0dB。

Q(只能用于等级和 PEQ 过滤程序)

使用 **Q**(质量系数)选择程序方框选择被带宽除以的中间频率的比率。Q 是带宽的反转,并且两个参数链接起来。因此更改 Q 值还会更改带宽值。范围是从.18 至 28.85。

#### 带宽(只能用于等级和 PEQ 过滤程序)

使用**带宽**选择程序方框设置过滤程序音频通频带上点和下点之间的差异。带宽是 Q 的反转,并且两个参数链接起 来。因此更改带宽值还会更改 Q 值。范围是.05 至 5.00 八度音。

#### 旁路(可用于所有过滤程序类型)

使用**旁路**复选框绕过当前选中的活动过滤程序。 此功能允许您配置不同的过滤程序,并保存它们供将来使用,无 须重新创建它们。

# 相位

按**相位**按钮显示图表化频率响应的相位关系(在活动过滤程序图表上显示为一条灰线)。相位比例显示在图表的右 垂直轴上。



# 全部旁路

按**全部旁路**按钮绕过选中输入频道的所有过滤程序。过滤程序在图表中变为灰色,并且旁路状态显示在表格 视图上。



## 添加过滤程序

按**添加过滤程序**按钮为输入频道创建过滤程序。添加过滤程序时,它显示在**活动的过滤程序**下拉列表中和活动的过 滤程序图表上。每个输入频道最多可配置四个活动的过滤程序。频道的剩余可用过滤程序数量显示在**剩余过滤程序** 下面。

## 删除过滤程序

按**删除过滤程序**按钮,删除当前在"活动的过滤程序"下拉列表中选中的过滤程序。删除一个过滤程序会将**剩余的过** 滤器数量增加一个。

# 表格视图

按**表格视图**按钮在图表视图和表格视图之间切换显示。表格视图采用表格形式为输入频道配置的所有过滤程序显示 过滤程序设置。单击表格视图中的一行选择过滤程序,显示过滤程序的当前设置,允许您编辑设置字段中的值。设 置字段中的更改立即反应在表格中。

12 1400		2007 04	. 12.42	. 30 00 .	0.05	-
production and another	TIPED	- [3901.05	2 6.40	± 10000 ±	10.00 -	Dypass
1 950	PEQ	199.00	2.29	18.03/0.0	8	Off
3 PEQ	PEQ	3997.85	2.43	28.85/0.0	5	Off
Disa		Filters				
1100		Remaining	Table	/inur		
Phot	le Add Fit	Filters Remaining	Table			

有关详细信息,请参阅这些相关主题的目录:

- •频道选项卡概述
- AEC (声学回音消除)
- AGC/ALC(自动增益控制/自动音量控制)
- NC(噪音消除)
- 麦克风选通
- 麦克风输入设置

# AGC/ALC(自动增益控制/自动音量控制)选项卡

AGC/ALC 启用 AGC 或 ALC,并允许为选中的输入频道配置 AGC 设置。可任意启用 AGC 或 ALC —不能同时使用它们。

AGC 在目标增益音量保留一个您可选择并通常用于"接线输入"频道的输入信号。

ALC 自动以恒定音量保留一个输入信号,并通常用于保持"麦克风输入"频道上的谈话音量恒定。

## 访问 AGC/ALC

在**选项卡栏**上选中**频道**选项卡后,在**站点窗格**中的**树状视图**选项卡上选择所需的**麦克风输入**频道,然后按 AGC 或 ALC 按钮(位于**后增益**图下面)。



## 频道属性配置屏幕显示,并选中 AGC/ALC 选项卡,如下所示。

S de
C AX
Tendra (Md) de

使用 AGC/ALC 单选按钮选择**关闭、ALC** 或 AGC。默认为关闭。ALC 自动执行;因此没有用于 ALC 的用户可 配置设置。

#### **注:** AGC 发生在增益和音频信号路径中过滤程序设置之后。

下面的章节说明 AGC 的配置控制。

## 最大增益滑块

首先设置**目标音量**,然后设置希望 AGC 应用到信号的**最大增益**。使用 RMS(均方根)音量设置最大增益,它是音频信号随着时间变化的平均量级。最大增益范围是 0 至 18dB,增幅为 1dB。默认值为 6dB。

## 目标音量滑块

目标音量 (RMS) 为 AGC 设置要保持的 dB 音量。目标音量范围是从 -30 至 20dB,增幅为 1dB。默认目标音量是 0dB。

## 活动增益图

活动增益图显示 AGC 应用到频道的增益调整。

#### 响应时间滑块

响应时间设置在激活或取消激活 AGC 之前对音量取平均值的时间量(以毫秒为单位)。

#### 阈值滑块

阈值设置 AGC 启动的 dB 音量。使用 RMS(均方根)音量设置阈值,它是音频信号随着时间变化的平均量级。

#### **注:** 设置超过背景噪音音量的阈值可防止 AGC 放大背景噪音。

有关详细信息,请参阅这些相关主题的目录:

- •频道选项卡概述
- AEC (声学回音消除)
- NC(噪音消除)
- 麦克风选通
- ・过滤程序
- 接线输入设置
- 麦克风输入设置

# 麦克风选通

**频道**选项卡上的**选通**按钮允许为个别**麦克风输入**频道配置选通控制,并将它们指定到**选通组**。"麦克风输入"频道有 两种选通类型**:自动选通**和**手动选通**。

有关选通组的详细信息,请参阅**选通选项卡**部分。

## 访问频道选通配置

在**选项卡栏**上选中**频道**选项卡后,在**站点窗格**中的**树状视图**选项卡上选择所需的**麦克风输入**频道,然后按**选通**按钮 (位于**处理后**图下面)。



"频道属性配置"屏幕显示,并选中"选通"选项卡。

Calle Saribige	Salaya	Animed Service	Processing Publications
	15-00 2 Carriero	· Alastis Paties	C Ostrie Crime
Astrony 1	Tant 2 Clarate		C PA Adaptive Hode M Adaptive Hode (Developments)
Bana Gang Anarth C		Family (*********	
Nervei CH ( ) ( )	Frank (		-
	Carsy On		M

使用单选按钮选择**自动选通、手动打开**或**手动关闭**,这些在下面的章节中说明。

# 选通设置: 自动选通

屏幕的选通设置部分的上部分包含用于自动选通的选通控制,如下所示。



自动洗通:设置

- 选通比率:在频道自动选通前,必须指定音频音量比环境音量大的级别。选通比例范围是从0至50dB。默认值为15dB。
- 保持时间:确定频道在音频低于"选通比例"阈值后保持选通的时间。保持时间范围从 .1 to 8.0 秒。默认 设置为 .3 秒。
- 关闭衰减: 设置在选通关闭时应用到频道的音量削减量。范围从 0 至 60dB。默认值为 12dB。
- 衰退速率:确定频道在保持时间到期后选通关闭的速度。默认值为中等。

**注**: 更改保持时间、关闭衰减和衰退速率也会更改手动选通下面的相同设置。

## 自动选通:环境跟踪

- 自适应环境:随着噪音和房间条件更改调整环境参考音量。在自适应环境打开时,麦克风频道监控输入上的环境噪音音量,并自动调整环境音量参考。这意味着选通阈值音量根据背景噪音自动增加或减少。默认值是打开。
- 手动: 自适应环境设置为手动, 输入将使用您在环境音量字段中指定的固定环境音量作为选通参考。

自动选通:处理功能

- **主席忽略**:在相同选通控制(混音器)组中,为此麦克风输入提供超过任何其他麦克风输入的选通优先权。 在启用"主席忽略"的麦克风选通打开时,所有没有启用"主席忽略"的麦克风都将关闭选通。默认为关闭。
- PA 自适应模式: 功率放大器中存在音频时,使用指定输出上的音频音量作为全新环境音量。这防止扬声器音频仍然允许房间中的人员在谈话时打开麦克风选通时打开麦克风选通(假设他们的声音比扬声器音频大)。例如,您在展示过程中可能决定从 CD 播放器播放背景音乐。PA 自适应模式允许您使用来自 CD 播放器的输出作为环境参考,以防止 CD 播放器的音频在麦克风上的选通打开。默认值是打开。
- PA 适应和 AEC 参考: 选中 PA 自适应模式时,必须定义将用于 PA 适应和升学回音消除 (AEC) 参考来源的输出。在 PA 适应和 AEC 参考下拉列表中选择一个来源。可使用输出、扩展总线参考、虚拟参考或扬声器输出频道中的任何一个作为参考。

#### 选通设置:手动选通

屏幕的**选通设置**部分的下部分包含用于**手动选通**的选通配置控制,如下所示。

	Settings	Ambient Tracking	Processing Functions
	15 dB 🔶 Gate Ratio	Adaptive Ambient	Chairman Override
Auto Gating 🙃	12.0 dB  Off Attenuation		PA Adaptive Mode
	Decay Rate	-30 dB 🔄 Anbient Level .	Output 8

#### 手动选通: 手动打开/手动关闭

选择**手动打开**单选按钮打开频道选通,或选择**手动关闭**关闭频道选通。关闭选通行为由下一节中说明的设置控制。

手动选通:设置

- 保持时间:确定频道在手动关闭频道选通后保持选通打开的时间。保持时间范围从 .1 to 8.0 秒。默认设置 为 .3 秒。
- 关闭衰减:设置在选通手动关闭时应用到频道的音量削减量。范围从0至50dB。默认值为12dB。
- 衰退速率:确定频道在保持时间到期后选通关闭的速度。默认值为中等。

**注:** 更改保持时间、关闭衰减和衰退速率也会更改自动选通下面的相同设置。

自动选通和手动选通均受下一节中说明的选通组成员身份的影响。

选通组

除了为每个**麦克风输入**频道指定选通特征,还可将频道指定到 **选通组**以实现更大的灵活性和控制。将输入指定到 选通组时,来自输入的选通信息用于控制整个混音器的行为。使用 Console 中**选项卡栏**上的**选通选项卡**创建和定 义选通组。

880、880T、840T、8i 和 SR 1212 拥有四个内部选通组(**内部 1-4**)和跨越扩展总线的四个全局选通组(**全局 A-D**)。麦克风输入一次只能用在一个选通组中。如果没有将输入指定到选通组,该麦克风的选通属性独立,并且 它们对任何选通组没有影响。在选通组可跨越两台或多台设备(全局选通组)时,连接到全局选通组的每台设备的 设置必须相同。

## **注**: 输入频道一次只能指定到一个并且只有一个选通组。

在默认情况下,麦克风输入连接到**全局组 A**。 要指定一个选通组,请选择屏幕**选通组**部分中的**内部**或**全局**单选按 钮,或选择**无**让麦克风输入选通独立于任何选通组。



选通后图



选通后图显示应用自动或手动选通设置后选中频道的音频音量。图范围从 -30 至 +20dB。

有关详细信息,请参阅这些相关主题的目录:

- 选通选项卡
- AEC(声学回音消除)
- AGC/ALC(自动增益控制/自动音量控制)
- NC (噪音消除)
- ・过滤程序
- 接线输入设置
- 麦克风输入设置

# 麦克风输入设置

麦克风输入设置允许使用频道屏幕定制麦克风输入频道设置。

## 访问麦克风输入设置

在**选项卡栏**上选中**频道**选项卡后,在站点窗格中的树状视图选项卡上选择所需的麦克风输入频道。



中间窗格为选中的麦克风输入频道显示信号处理图、图和配置控制,如上所示。请注意,图和配置控制显示在信号 路径中恰当的点。

麦克风输入频道的图和配置控制在下面的章节中解释。

# 频道标签



通过在**标签**输入字段(可选)中输入名称重命名频道。标签更改是全局的,并且在引用标签的位置显示在整个 Console 中。

## PPWR (模型电源)



**PPWR(模型电源)**按钮打开和关闭模型。模型电源是用于为某些类型的麦克风提供电源的辅助电源。模型电压为 24VDC。默认值是打开。

## 预增益图



预增益图显示增益调整之前的麦克风输入音量。图范围由屏幕增益部分中的粗糙增益滑块确定,如下所述。

注: Console 中的所有图都是峰值音量图。

## 增益部分



**粗糙**和**精细**增益滑块用于匹配麦克风输入之间的音量设置,并且为给定麦克风输入频道调整音量水平。**最小/最大** 精细增益滑块用于设置最小和最大增益设置,并通过串行命令报告最小/最大增益设置。

通常,应为麦克风输入将**粗糙**增益滑块设置为 56dB,为需要麦克风和线路音量之间输入的活动设备设置为 28dB,或者为线路音量输入设备设置为 0dB。

使用**精细**增益滑块调整输入音量水平。 也可使用上/下按钮以 .5dB 为增量设置精细增益,或直接在字段中输入一个值。

后增益图



**后增益图**显示增益调整后的音频音量。

后处理图



后处理图显示通过所有麦克风输入处理后的音频音量,例如处理频道、过滤程序、AEC、NC、AGC/ALC 和静音。

## 选通后图



**选通后图**显示选通后的音频音量。用于麦克风输入的频道选通在用于麦克风输入频道的**频道属性配置**窗口的**选通**选 项卡上配置,这在下一节说明。

频道配置按钮



**频道配置按钮**允许您为麦克风输入频道配置可用功能。除了切换静音的**静音**按钮,单击频道配置按钮显示**频道属性 配置**窗口。显示在窗口中选项卡上的每种功能对应**中间窗格**中的配置按钮。



例如,单击 AEC 按钮显示选中 AEC 选项卡的频道属性配置窗口,如下所示:

有关每种配置功能的详细信息,请参阅下面的主题:

- AEC (声学回音消除)
- AGC/ALC(自动增益控制/自动音量控制)
- ・NC(噪音消除)
- 麦克风选通
- 过滤程序

# 频道布线矩阵: 输入

**频道**屏幕的频道布线矩阵部分为选中的输入频道(这里是麦克风输入 1)显示矩阵行和音频布线配置。单击交叉点 方框选中它,第二次单击它设置交叉输入,如彩色的方框所示。设置交叉点的 dB 音量以数字方式显示在方框中。



要调整交叉点增益/衰减,请右键单击交叉点方框,然后从快捷菜单选择交叉点。



**交叉点衰减**滑块显示。移动滑块或使用选择框,设置以 dB 为单位的增益/衰减音量。范围介于 -60 到 12dB 之间, 增量为 .5dB。默认值是 0dB。请注意,最近 dB 的音量显示在针对矩阵上频道的交叉点中。



注: 关闭滑块时自动保存您的更改。

## 扩展频道布线矩阵

在频道布线矩阵中,按**输出、处理**或**音量控制器**交叉点方框下面的按钮显示信号流量图和该频道的配置控制。例如,单击**输出 5**显示输出频道 5 的布线配置,如下所示。



在**树状视图**窗格中选中输出频道时,此显示和**频道**上的显示相同。有关详细信息,请参阅**输出设置**。

可更改标签输入字段中输出频道的频道**标签**(名称);打开或关闭 NOM 恒定增益;打开或关闭**静音**;并使用**增** 益滑块为频道设置增益音量。输出音量图在您进行配置更改时实时显示频道的音量。

# 注: 对频道布线矩阵中进行的频道配置设置更改全面适用于该频道。例如,将标签从"输出 1"更改为"最吊式扬声器",将更改"树状视图"窗格中的输出频道名称,以及标签出现在 Console 中的每个位置。

## 创建频道对象

Console 最强大的功能之一是创建音频设备和频道对象的能力。创建对象时,频道对象包含频道的所有设置。按照 本主题中的描述使用频道选项卡配置输入后,可将其保存到数据库,然后使用拖放配置让配置任务更流畅。

要保存输入频道配置,请右键单击频道屏幕(频道布线矩阵上的任意位置)。从显示的快捷方式菜单选择**导出对 象**,如下所示。



**注:** 通过选择**全部应用**选项,可将用于当前频道的频道配置应用到相同类型的所有频道。请 小心使用此选项,因为没有撤消更改的方法。

Export Object		×
Export Mic 1 as Podium Mic		
	Export	Cancel

在**导出对象**对话框的输入字段中输入恰当的**标签**(名称),如下所示。

单击**导出**将配置保存到数据库,或单击取消**Cancel**返回频道屏幕。

Console 将对象保存到数据库,并在"对象树"窗格中显示它,如下所示。



有关使用音频设备和频道对象的详细信息,请参阅目录了解下面的主题:

- ・ AV 设备
- 创建 AV 设备
- •频道对象
- 数据库选项卡
- 拖放配置

# 最优化输入增益结构

为输入频道最优化增益结构可将频道的信噪比最大化,并确保最佳音频性能。配置输入频道前,ClearOne 建议您 查看最优化增益结构主题。

有关详细信息,请参阅这些相关主题的目录:

- •频道选项卡概述
- AGC/ALC(自动增益控制/自动音量控制)
- 麦克风选通
- 选通选项卡
- 矩阵选项卡
- 拖放配置
- 数据库选项卡
- 接线输入设置
- 输出设置

# 接线输入设置

接线输入设置允许定制接线输入频道设置。频道屏幕上提供给定接线输入的所有设置。

## 访问接线输入设置

在**选项卡栏**上选中**频道**选项卡后,在**站点窗格**中的**树状视图**选项卡上选择所需的接线输入频道。



**中间窗格**为选中的接线输入频道显示信号处理图、图和配置控制,如上所示。请注意,图和配置控制显示在信号路 径中恰当的点。

接线输入的图和配置控制在下面的章节中解释。

#### 频道标签

Line 5	
Input 5	

通过在标签输入字段(可选)中输入名称重命名频道。标签更改是全局的,并且在引用标签的位置显示在整个 Console 中。

# 预增益图



**预增益图**显示增益调整之前的接线输入音量。

注: Console 中的所有图都是峰值音量图。

増益滑块



**增益滑块**调整接线输入音量水平。**最小/最大**精细增益滑块用于设置最小和最大增益设置,并通过串行命令报告最小/最大增益设置。也可使用**上/下**按钮以.5dB为增量设置增益,或直接在字段中输入一个值。

后增益图



后增益图显示增益调整后的输入音量。

静音按钮



单击静音按钮切换静音。默认为关闭。

AGC(自动增益控制)按钮



单击 AGC (自动增益控制) 按钮为选中输入频道显示频道属性配置对话框,如下所示。



选择启用 AGC 复选框启用 AGC,或取消选择它以禁用 AGC。有关 AGC 配置详情,请参阅 AGC 配置设置。

# 频道布线矩阵: 接线输入

频道布线矩阵为选中的输入频道(这里是接线输入 5)显示相关的矩阵行和音频布线配置。单击交叉点方框选中 它,第二次单击它设置交叉输入,如绿色的方框所示。设置交叉点的 dB 音量以数字方式显示在方框中。



要调整交叉点增益/衰减,请右键单击交叉点方框,然后从快捷菜单选择交叉点。



**交叉点衰减**滑块显示。移动滑块或使用选择框,设置以 dB 为单位的增益/衰减音量。范围介于 -60 到 12dB 之间, 增量为 .5dB。默认值是 0dB。

## 注: 关闭滑块时自动保存您的更改。

## 频道布线矩阵: 输出、处理、音量控制器

在频道布线矩阵中,按**输出、处理**或**音量控制器**交叉点方框下面的按钮显示信号流量图和该频道的配置控制。例 如,单击**输出 5**显示输出频道 5 的布线配置,如下所示。



在树状视图窗格中选中输出频道时,此显示和频道上的显示相同。有关详细信息,请参阅**输出设置**。

可更改标签输入字段中输出频道的频道**标签**(名称);打开或关闭 NOM 恒定增益;打开或关闭**静音**;并使用**增益 滑块**为频道设置增益音量。输出音量图在您进行配置更改时实时显示频道的音量。

## 注: 对频道布线矩阵中进行的配置设置更改全面适用于该频道。例如,将标签从"输出 1"更改为"悬吊式扬声器",将更改"树状视图"窗格中的输出频道名称,以及标签出现 在 Console 中的每个位置。

#### 创建频道对象

Console 最强大的功能之一是创建频道对象的能力。创建对象时,频道对象捕获频道的所有设置。按照本主题中的 描述使用频道选项卡配置输入后,可将其保存到数据库,然后使用拖放配置让配置任务更流畅。 要保存输入频道配置,请右键单击**频道**屏幕(频道布线矩阵上的任意位置)。从显示的快捷方式菜单选择**导出对 象**,如下所示。



**注:** 通过选择**全部应用**选项,可将用于当前频道的频道配置应用到相同类型的所有频道。请 小心使用此选项,因为没有撤消更改的方法。

在导出对象对话框的输入字段中输入恰当的标签(名称),如下所示。

Export Object			×
Export Line 5 as			_
Podium DVD Playe	h		
	Export	Cancel	

单击**导出**将配置保存到数据库,或单击取消**Cancel**返回频道屏幕。

Console 将对象保存到数据库,并在对象树中显示它,如下所示。



# 最优化输入增益结构

为输入频道最优化增益结构可将频道的信噪比最大化,并确保最佳音频性能。配置输入频道前,ClearOne 建议您 查看最优化增益结构主题。

有关详细信息,请参阅这些相关主题的目录:

- •频道选项卡概述
- AGC/ALC(自动增益控制/自动音量控制)
- 麦克风选通
- 选通选项卡
- 矩阵选项卡
- 拖放配置
- 数据库选项卡
- · 麦克风输入设置
- 输出设置

# 电信公司接收设置

**电信公司接收设置**允许使用**频道**屏幕定制电话接收频道设置。

## 访问电信公司接收设置

在**选项卡栏**上选中频道选项卡后,在站点窗格中的树状视图选项卡上选择电信公司接收频道。



如上所示,中间窗格为电信公司接收频道显示一个信号流量图、实时峰值音量图以及为频道显示音频布线配置的频 道布线矩阵。 用于电信接收频道的配置设置显示为控制(按钮、滑块、复选框、选择列表),位于信号流中的恰 当阶段。

下面的章节说明如何使用这些控制(它们按照从左到右和从上到下的顺序显示在信号流中)为您的安装配置电信公司接收频道设置。

频道标签

Telco Rx 1 Telco RX

通过在标签输入字段(可选)中输入名称重命名频道。标签显示在引用频道的 Console 的所有位置。

## 频道配置按钮

Ring Ind	
Auto Ans	
Auto Denet	Mute

频道配置按钮允许为电信公司接收频道配置设置。除了静音、ClearEffect 和 ALC 按钮,它们切换各自的功能并且

没有用户可配置的设置,单击频道配置按钮显示频道属性配置窗口,如下所示。

这些窗口包含三个选项卡:NC(噪音消除)、电信公司设置和电信公司图,这在下面的章节中说明。

## NC(噪音消除)选项卡

选择**启用噪音消除器**复选框为频道启用 NC。将**消除深度**滑块调解为提供低噪音和最高谈话清晰度的最佳组合的 dB 设置。可采用 1dB 的增量从 6dB 到 15dB 设置衰减深度。默认值为 6dB。默认 NC 为关。

可在所有类型的输入频道上使用噪音消除。有关详细信息,请参阅 NC (噪音消除)。

## 电信公司设置选项卡



**电信公司设置选项卡**上的可用设置包括:

**自动应答**: 设置设备连接到来电(或禁用功能)时的响铃数。默认值是禁用。

自动断线:在设备断开连接的通话时选择要控制的自动断线模式。模式包括**循环放置 + 通话进行、通话进行**和循 环放置以及关闭。默认设置是循环放置 + 通话 进行。

**响铃类型**:从三种不同的响铃铃声(**类型 1、类型 2、类型 3**)选择。要测试特定铃声,请在选择铃声后单击 测试。

**电信公司适应**:一些应用程序需要设备使用白色突发噪音(**噪音**)而并非自动(自动)适应线路条件。默认值为 自动。

**挂机闪烁:**在占线时发送暂时中断,允许激活3向通话、通话等待和通话保持等功能。此功能取决于您的电话公司提供的服务。可使用滑块或选择器方框设置挂机闪烁的时间。范围是 50ms 至 2 秒,增幅为 10ms。默认值是 250ms。

**DTMF 音量**:此功能允许调整关于房间中参与者音频音量的 DTMF 铃声音量。可采用 1dB 增量从额定音量 0dB 调整音量,以 1dB 为增量加或减 12dB。 默认值是 0dB。

**听觉响铃指示**: 启用此功能时,来电可听到响铃。音量调整允许您定制有关房间中参与者音频级的音量。可采用 1dB 增量从额定音量 0(默认)调整音量,以 1dB 为增量加或减 12dB。默认值是 0dB。

**听觉挂机指示**:设备开启(连接)时,将一声蜂鸣插入设备的接收频道和传送频道。设备关闭(断开)时,将两声 蜂鸣插入接收频道以说明通话已中断。可使用**听觉** 

**挂机指示**复选框打开或关闭此指示器。默认值是打开。音量调整允许您定制有关房间中参与者音频级的音量。可使用滑块或选择器方框从额定音量 0 加或减 12dB(增量为 1dB)调整音量。默认值是 0dB。

## 电信公司图选项卡

"电信公司图"选项卡为选中的电信公司接收显示一个往返信号流程图,并且为每个处理阶段的信号显示实时音量 图。不能修改此选项卡上的设置。



## **注**: 单击关闭按钮(屏幕右下角)时,或手动关闭窗口时,您在**频道属性配置: 电信公司接** 收屏幕的选项卡中所作的任何更改被自动保存。

电信公司图包括:

- 电话回音返回损耗 (TERL): 此图显示从电话线到设备的回音损耗的量。
- 电话回音返回损耗增强 (TERLE): 此图显示电话混合添加的增强以减少听觉音量下的回音。
- 总电话回音消除 (TTER): 此图显示 TERL 与 TERLE 的和。
- 传送输入: 此图显示从矩阵到电话线的音频音量输入。
- 传送输出: 此图显示输出到电话线的传送音频音量输出。
- 接收输入: 此图显示从电话线接收的音频音量输入。
- 接收输出:此图显示输出到矩阵的接收音频音量输出。

# 拨号程序按钮

Dialer

**拨号程序**按钮打开电话拨号程序,允许您安排会议通话。



有关使用拨号程序及其功能的详细信息,请参阅拨号程序主题。

# 拨号音音量滑块



拨号音音量滑块允许使用滑块或选择器方框设置拨号音增益。默认值是零。范围是 -12dB 至 12dB,增量为 1dB。

# 接收放大滑块



**接收放大**滑块允许为收到的电信公司接收信号设置增益。这通常用于低音量电话线,允许信号增加到可接受的性能 音量。要使用**接收放大**,请选中**接收放大**复选框,然后将滑块移动到所需的增益设置。

接收放大最多向信号添加 12dB 增益(可使用增量 3dB 从 0dB 到 12dB 进行调节)。 默认为关闭。

接收输入图



接收输入图显示在任何信号处理之前收到电信公司信号的 dB 音量。

**注**: Console 中的所有图都是峰值音量图。

NC 按钮



单击**噪音消除**按钮打开频道属性配置: 电信公司接收窗口并选中 NC 选项卡,允许配置噪音消除设置。

要使用噪音消除,请单击**启用噪音消除器**,然后将**消除深度**调整到为您的安装提供最佳低噪音和最大谈话清晰度组合的设置。可采用 1dB 的增量从 6dB 到 15dB 设置衰减深度。默认值为 6dB。噪音消除器默认为关闭。

Clear Effect 按钮

SlearEffect

要减少带宽要求,电话线将音频带宽限制到 300Hz--3.3kHz 的范围。ClearEffect 增强来自电话线的接收信号,已通 过向音频信号添加高频和低频模拟宽带音频。

单击 ClearEffect 按钮打开和关闭此功能。默认值是打开。

## ALC 按钮



单击**自动音量控制**按钮打开和关闭 ALC。ALC 为电信公司接收线路上的所有会议通话参与者提供自动音量调整, 保持低声和高声的参与者的音量一致。默认为关闭。有关详细信息,请参阅 AGC/ALC。

#### 静音按钮



单击静音按钮为电信公司接收频道切换静音。默认为关闭。

增益滑块



增益滑块为电信公司接收频道从 0 更改增益。要更改值,请使用滑块或选择器方框。范围介于 -65 到 +20dB 之间,增量为 .5dB。默认值是 0dB。

# 最小/最大限制

使用屏幕的**增益**部分中**增益比例**上的黄色和绿色上限和下限箭头,设置最小和最大增益音量限制。 这些限制仅在 使用相对增益命令时适用:绝对增益命令会超过最小和最大限制。最小/最大限制适用于所有串行连接的控制设 备,并防止用户调整超过指定音量的音量。

## 后增益图



后增益音量图显示以 dB 为单位的后增益信号音量。

## 频道布线矩阵

**频道**屏幕的频道布线矩阵部分为选中的输入频道(这里是电信公司接收)显示相关的矩阵行和音频布线配置。 单 击交叉点方框选中它,第二次单击它设置交叉输入,如绿色的方框所示。设置交叉点的 dB 音量以数字方式显示在 方框中。

Telco RX 0			0	0	0	0	0						0															
1	2 3	3 4	5	6	7	8	9	Т	0	P	Q	R	s	т	U	۷	W	х	Ŷ	Ζ	Α	Б	С	D	1	2	3	4
Output 1	Output 2	Output 4	Output 5	Output 6	Output 7	Output 8	Speaker	Telco TX	To Exp. 0	To Exp. P	To Exp. Q	To Exp. R	To Exp. S	To Exp. T	To Exp. U	To Exp. V	To Exp. W	To Exp. X	To Exp. Y	To Exp. Z	Process A	Process B	Process C	Process D	Fader 1	Fader 2	Fader 3	Fader 4

对于电信公司接收频道,选择**输出 5-8、扬声器**和**至到期 总线 S** 在默认情况下作为交叉点。可直接单击上行中的 任何交叉点方框以访问交叉点(布线路径),或根据您安装的需要保留为空白。

要调整交叉点增益/衰减,请右键单击交叉点方框,然后从快捷菜单选择交叉点。



**交叉点衰减**滑块显示。移动滑块或使用选择框,设置以 dB 为单位的增益/衰减音量。范围介于 -60 到 12dB 之间, 增量为 .5dB。默认值是 0dB。

X	
<u> </u>	
-6	
╤╴╴	
6	
12	
18	
<del>-</del> -24	
<del>]</del> -30	
<del>-</del> -36	
42	
48	
54	
60	
0.0 🔶	

#### 注: 关闭滑块时自动保存您的更改。

在频道布线矩阵中,按**输出、处理**或**音量控制器**交叉点方框下面的按钮显示信号流量图和该输出频道的配置控制, 如下所示。



在**树状视图**窗格中选中输出频道时,此显示和**频道**上的显示相同。有关详细信息,请参阅**输出设置**。

可更改**输出**输入框中的输出频道的标签(名称),切换 NOM 按钮以打开或关闭恒定增益模式,切换**静音**按钮以 静音或取消静音频道,并使用**增益**滑块为频道设置增益音量。**输出音量**图实时显示频道的音量。

# 注: 对频道布线矩阵中进行的配置设置更改全面适用于输出、处理或音量控制器频道。 例如,将标签(名称)从"输出 1"更改为"悬吊式扬声器",将更改"树状视图"窗格中的频道名称,以及标签出现在 Console 中的每个位置。

# 创建频道对象

Console 最强大的功能之一是创建频道对象的能力。创建对象时,频道对象捕获频道的所有设置。按照本主题中的 描述使用频道选项卡配置输入后,可将其保存到数据库,然后使用拖放配置让配置任务更流畅。

要保存电信公司接收频道配置,请右键单击**频道**屏幕(频道布线矩阵上的任意位置)。从显示的快捷方式菜单选择 **导出对象**,如下所示。



# 在导出对象对话框的输入字段中输入恰当的标签(名称),如下所示。

Export Object		
Export Telco Rx 1 : Telco Line In	as	
	Export	Cancel

### 单击**导出**将配置保存到数据库,或单击取消Cancel返回频道屏幕

Console 将对象保存到数据库,并在对象树中显示它,如下所示。

Objects												
🖃 🚫 Mi	c											
R R	Podium Mic											
- A	N PTT Microphone											
🗄 💽 Lir	🗄 💽 Line											
📄 🤮 Te	lco Rx											
	telco Line In											
📄 🗄 🔞 Ol	tput											
🛛 🕀 🤮 Te	lco Tx											
📄 🕀 间 Pri	ocessing											
📄 🕀 📶 Fa	der											

有关使用音频设备和频道对象的详细信息,请参阅目录了解这些主题:

- ・ AV 设备
- 创建 AV 设备
- •频道对象
- 数据库选项卡
- ・拖放配置

# 最优化输入增益结构

为输入频道最优化增益结构可将频道的信噪比最大化,并确保最佳音频性能。配置电信公司接收频道时, ClearOne 建议您遵循最优化增益结构主题中概述的程序。

有关详细信息,请参阅这些相关主题的*目录*:

- 频道选项卡概述
- NC (噪音消除)
- 麦克风选通
- 选通选项卡
- AGC/ALC(自动增益控制/自动音量控制)
- ・标签编辑器
- 输出设置
- 电信公司传送设置

# 输出设置

输出设置允许定制输出频道设置。频道屏幕上提供给定输出的所有设置。

# 访问输出设置

在**选项卡栏**上选中频道选项卡后,在站点窗格中的树状视图选项卡上选择所需的输出频道。



屏幕的中间窗格显示信号流程图、实时**输出音量增益**图以及频道布线矩阵,它为选中的输出频道显示音频布线 配置。

下面的章节说明如何使用输出频道配置控制。

# 频道标签

Line 5	
Input 5	

通过在**标签**输入字段(可选)中输入名称重命名频道。标签更改是全局的,并且在引用标签的位置显示在整个 Console 中。

# NOM (打开麦克风数量/恒定音量)



通过基于选通打开和连接到选中输出频道的麦克风数量自动调整增益音量,保持恒定的输出音量。 NOM 在打开麦克风的数量每次翻倍时按比例降低输出音量 3dB。在扩展总线上使用 NOM 时,只有前四个音频频道(O、P、Q 和 R)支持传送 NOM 信息。默认值是打开。

静音按钮



单击静音按钮切换静音。 默认为关闭。

增益滑块



**增益**滑块调整输出增益音量。要更改值,请使用滑块或选择器方框。范围介于 -65 到 +20dB 之间,增量为 .5dB。 默认值是 0dB。

# 最小/最大限制

使用屏幕的**增益**部分中**增益比例**上的黄色和绿色上限和下限箭头,设置最小和最大增益音量限制。 这些限制仅在 使用相对增益命令时适用:绝对增益命令会超过最小和最大限制。最小/最大限制适用于所有串行连接的控制设 备,并防止用户调整超过指定音量的音量。

## 输出音量图



存在信号时显示以 dB 为单位的信号音量。

## 频道布线矩阵: 输出

频道布线矩阵为选中的频道(这里是输入 1)显示矩阵行和音频布线配置。 单击交叉点方框选中它,第二次单击 它设置交叉输入,如绿色的方框所示。设置交叉点的 dB 音量以数字方式显示在方框中。

Gated Non Gated Pre AEC Crosspoint	Input 1	Input 2	Input 3	Input 4	Input 5	Input 6	Input 7	Input 8	Telco RX	From Exp. O	From Exp. P	From Exp. Q	From Exp. R	From Exp. S	From Exp. T	From Exp. U	From Exp. V	From Exp. (1)	From Exp. X	From Exp. Y	From Exp. Z	Process A	Process B	Process C	Process D	Fader 1	Fader 2	Fader 3	Fader 4
	1	2	3	4	5	6	7	8	R	0	Р	Q	R.	s	Т	U	٧	W	х	Y	z	А	Б	С	D	1	2	3	4
Output	10																												_

可直接单击上行中的任何交叉点方框以设置作为交叉点的参数,或根据您安装的需要保留为空白。要调整交叉点增益/衰减,请右键单击交叉点方框,然后从快捷菜单选择交叉点。

-2		
	Cross Point	Enter
-	0.0001.0000	Encor
	Сору	Ctrl+C
	Paste	Ctrl+¥

**交叉点衰减**滑块显示。移动滑块或使用选择框,设置以 dB 为单位的增益/衰减音量。范围介于 -60 到 12dB 之间, 增量为 .5dB。默认值是 0dB。



注: 关闭滑块时自动保存您的更改。

频道布线矩阵: 输入、处理、音量控制器

在频道布线矩阵中,按**输入、处理**或**音量控制器**交叉点方框上面的按钮显示信号流量图和该频道的配置控制。



在"树状视图"窗格中选中频道时,此显示和频道上的显示相同。 有关详细信息,请参阅麦克风输入设置、接线输 入设置、处理设置和音量控制器设置。

可更改"输出"输入框中的频道的标签(名称),切换 NOM 按钮以打开或关闭恒定增益模式,切换"静音"按钮以静 音或取消静音频道,并使用"增益"滑块为频道设置增益音量。输出音量图实时显示频道的音量。

# 注: 对频道布线矩阵中进行的配置设置更改全面适用于该频道。 例如,将标签(名称) 从"输入1"更改为"悬吊式麦克风",将更改"树状视图"窗格中的频道名称,以及标签出 现在 Console 中的每个位置。

## 创建频道对象

Console 最强大的功能之一是创建频道对象的能力。 创建对象时,频道对象捕获频道的所有设置。 按照本主题中的描述使用频道选项卡配置输入后,可将其保存到数据库,然后使用拖放配置让配置任务更流畅。

要保存输入频道配置,请右键单击频道屏幕(频道布线矩阵上的任意位置)。 从显示的快捷方式菜单选择导出对 象,如下所示。



**注:** 通过选择**全部应用**选项,可将用于当前频道的频道配置应用到相同类型的所有频道。 请小心使用此选项,因为没有撤消更改的方法。

在导出对象对话框的输入字段中输入恰当的标签(名称),如下所示。

Export Object		X
Export Mic 1 as		
Podium Mid		
	Export	Cancel

单击导出将配置保存到数据库,或单击取消Cancel返回频道屏幕。

Console 将对象保存到数据库,并在对象树中显示它,如下所示。



有关使用音频设备和频道对象的详细信息,请参阅目录了解下面的主题:

- AV 设备
- 创建 AV 设备
- 频道对象
- 数据库选项卡
- 拖放配置

# 最优化输出增益结构

为输出频道最优化增益结构可确保最佳音频性能。最初配置输出频道时,ClearOne 建议您遵循最优化增益结构主题中概述的程序。

有关详细信息,请参阅这些相关主题的目录:

- 频道选项卡概述
- 麦克风选通
- 选通选项卡
- 接线输入设置
- 麦克风输入设置
- 处理设置
- 音量控制器设置
- 电信公司接收设置
- 最优化增益结构
# 电信公司传送设置

**电信公司传送设置**允许使用**频道**屏幕定制电话传送频道设置。

# 访问电信公司传送设置

在**选项卡栏**上选中频道选项卡后,在**站点窗格**中的树状视图选项卡上选择电信公司传送频道。



如上所示,**中间窗格**为电信公司传送频道显示一个信号流量图、实时峰值音量图以及为频道显示音频布线配置的频 道布线矩阵。用于电信传送频道的配置设置显示为控制(按钮、滑块等),位于信号流中的恰当阶段。

下面的章节说明如何使用这些控件为您的安装配置电信公司传送设置。

# 频道标签

Telco Tx 1	
Telco TX	

通过在**标签**输入字段(可选)中输入名称重命名频道。标签更改是全局的,并且在引用标签的位置显示在整个 Console 中。

# 拨号程序按钮

Dialer

**拨号程序**按钮打开电话拨号程序(如下所示),允许您安排通话以便和远程位置建立会议通话。



有关使用拨号程序及其功能的详细信息,请参阅**拨号程序**。

# NOM(打开麦克风数量/恒定音量)

# NOM

通过基于选通打开和连接到选中输出频道的麦克风数量自动调整增益音量,保持恒定的输出音量。 NOM 在打开麦克风的数量每次翻倍时按比例降低输出音量 3dB。在扩展总线上使用 NOM 时,只有前四个音频频道(O、P、Q 和 R)支持传送 NOM 信息。默认值是打开。

#### 静音按钮



单击**静音**按钮切换静音。默认为关闭。

增益滑块



**增益**滑块调整输出增益音量。要更改值,请使用滑块或选择器方框。范围介于 -65 到 +20dB 之间,增量为 .5dB。 默认值是 0dB。

# 最小/最大限制

使用屏幕的**增益**部分中**增益比例**上的黄色和绿色上限和下限箭头,设置最小和最大增益音量限制。这些限制仅在使 用相对增益命令时适用,绝对增益命令会超过最小和最大限制。最小/最大限制适用于所有串行连接的控制设备, 并防止用户调整超过最小/最大音量的音量。

# 后增益图



后增益音量图显示以 dB 为单位的后增益信号音量。

限制器



**限制器**将输出音量限制到电信公司侧以符合电信公司系统要求。注意图只是图形形式;它不显示限制器活动。

输出音量图



存在信号时显示以 dB 为单位的信号音量。

频道布线矩阵: 电信公司传送

下面的图形显示电信公司传送频道布线矩阵。

Gated Non Gated Pre AEC Crotripoint	1 percent	Imput 2	[ put ]	input 4	Input 5	ique 6	Input 7	input 1	Teks FX	Free Eq. O	True Lap. P	Free Eq. Q	Frontage R	Free Lip. 5	FreeDa. 1	Trantap.U	FrankEq. V	From Exp. W	Fram Exp. X	FrentSp.7	From Exp. 2	Process A	Process 8	Process C	Process D	Fader 1	Faller 2	Faler1	Paler &	
	1.1	=	3	Ŧ	1		1	1	FF.	10	1	4	1.	12	T	1	N)	m	1	11	E	A		12			4		4	
Telco T	× T										-		1				_			1	-		-		-	-		-		

选中来自**到期 O** 和来自**到期 S** 的所有输入作为交叉点,并且在默认情况下前四个输入选通。单击交叉点方框选中 它,第二次单击它设置交叉输入,如彩色的方框所示。设置交叉点的 dB 音量以数字方式显示在方框中。

要调整交叉点增益/衰减,请右键单击交叉点方框,然后从快捷菜单选择交叉点。



**交叉点衰减**滑块显示。移动滑块或使用选择框,设置以 dB 为单位的增益/衰减音量。范围介于 -60 到 12dB 之间, 增量为 .5dB。默认值是 0dB。



注: 关闭滑块时自动保存您的更改。

# 频道布线矩阵: 输入、处理、音量控制器

在频道布线矩阵中,按**输入、处理**或**音量控制器**交叉点方框上面的按钮显示信号流量图和该频道的配置控制,如下 所示。



在**树状视图**窗格中选中频道时,此显示和**频道**上的显示相同。 有关详细信息,请参阅**麦克风输入设置、接线输入 设置、处理设置和音量控制器设置**。

可更改**电信公司传送**输入框中的频道的标签(名称),切换 NOM 按钮以打开或关闭恒定增益模式,切换**静音**按 钮以静音或取消静音频道,并使用**增益**滑块为频道设置增益音量。**输出音量**图实时显示频道的音量。

 注: 对频道布线矩阵中进行的频道配置设置更改全面适用于该频道。
 例如,将标签(名称)从"输入1"更改为"麦克风1"输入框中的"讲台式麦克风",将更改"树状视图"窗格中的频道名称,以及标签出现在 Console 中的每个位置。

### 创建频道对象

Console 最强大的功能之一是创建频道对象的能力。创建对象时,频道对象捕获频道的所有设置。按照本主题中的 描述使用频道选项卡配置输入后,可将其保存到数据库,然后使用拖放配置让配置任务更流畅。

要保存输入频道配置,请右键单击**频道**屏幕(频道布线矩阵上的任意位置)。从显示的菜单选择**导出对象**,如下 所示。



**注:** 通过选择**全部应用**选项,可将用于当前频道的频道配置应用到相同类型的所有频道。请 小心使用此选项,因为没有撤消更改的方法。

在**导出对象**对话框的输入字段中输入恰当的**标签**(名称),如下所示。

Export Object		×
Export Telco Tx 1 Telco Line Out	85	
	Export	Cancel

单击**导出**将配置保存到数据库,或单击取消**Cancel**返回频道屏幕。

Console 将对象保存到数据库,并在**对象树**中显示它,如下所示。



有关使用音频设备和频道对象的详细信息,请参阅下面的主题。

- AV 设备
- 创建 AV 设备
- 频道对象
- 数据库选项卡
- 拖放配置

# 最优化输出增益结构

为输出频道最优化增益结构可确保最佳音频性能。最初配置输出频道时,ClearOne 建议您遵循最优化增益结构主题中概述的程序。

有关详细信息,请参阅这些相关主题的*目录*:

- •频道选项卡概述
- 麦克风选通
- 选通选项卡
- 接线输入设置
- 麦克风输入设置
- 处理设置
- 音量控制器设置
- 电信公司接收设置
- 最优化增益结构

# 处理设置

**处理设置**允许配置过滤程序、延迟、压缩和增益,以便为任何会场创建精确的音频配置。有四个处理块可用于 840T (A-D),还有八个用于 880、880T、8i 和 SR 1212 (A-H)。

# 访问处理设置

在**选项卡栏**上选中**频道**选项卡后,在**站点窗格**中的**树状视图**选项卡上选择所需的处理块。



中间窗格为选中的处理块显示信号处理图、图和配置控制,如上所示。

处理块的图和配置控制在下面的章节中解释。

# 频道标签



通过在标签输入字段(可选)中输入名称重命名频道。标签更改是全局的,并且在引用标签的位置显示在整个 Console 中。

# 过滤程序按钮

Filter

按**过滤程序**按钮显示选中**过滤程序选项卡**的**频道属性配置**窗口,如下所示。

Channel Property	Configuration: P	rocess A				×
Filter Delay Co	mpressor					
	1					
Active Filter	Туре	-				
	PEQ 🗾					
18						180
14						140
12						120
8						80
4						40
dB 0						20 - 0 deg.
-2						-20 -40
-6						-60
-10						-100
-12 -14						-120
-16						-160
20	50 100	300 H:	700 z	2K 4K	9K 2	DK
Phase	Add Filter	Filters		Processing Cha		
Bypass All	Remove Filter	15	Table View	Active C C		
						Close

有关过滤程序和它们配置的详细信息,请使用*目录*查找*过滤程序*主题。

# 延迟按钮



按**延迟**按钮显示选中**延迟选项卡**的**频道属性配置**窗口,如下所示。

Channel Property Configura	tion: Process A			
Filter Delay Compressor	Enable Delay	Calculated Delay		
	Units • Feet • Inches • Metres • Milliseconds	Courties Temperature Celsius Temperature 70.00 F €		
			[	Close

向前进安装的驱动程序引入一个恰当的延迟量,重新建立房间中恰当声音成像所需的声学校准。相同的引用延迟原则适用于位于距离收听区域不同距离的单独扬声器机壳。

建立延迟参数时其他要考虑的延迟类型是作为设备中的处理结果自然发生的延迟。传播延迟就是一个示例。此延迟 由诸如模拟和数字格式之间信号的转化等操作造成。

选择**启用延迟**复选框启用它。使用**长度**和温度配置控制校准延迟量。**长度**定义为声源和观众之间的距离。校准的延迟。 迟读数反应您在距离和温度字段中所作的任何更改。

单击**关闭**保存更改并返回处理/频道窗口。

Cmprs(压缩)按钮

按 Cmprs 按钮显示选中压缩程序选项卡的频道属性配置窗口,如下所示。



选择**启用压缩程序**复选框激活压缩程序。使用压缩程序,可更改信号路径的增益传送特征并控制信号的动态学。压 缩程序设置如下所述。

#### 组

使用组单选按钮将此压缩程序指定到压缩程序组。 默认值是无。将一个压缩程序指定到压缩程序组时—例如为左 和右立体声频道配置的两个压缩程序组—压缩程序将彼此监控。一个频道压缩时,组中的所有压缩程序一起压缩。

必须为单独设备配置压缩程序组;一个组无法从多台设备控制压缩程序。

#### 后压缩程序增益

使用滑块或使用**上/下**箭头按钮调整压缩程序增益。图形反应以您选择的增益、比率和阈值设置的输入/输出分贝 音量。

#### 阈值

确定压缩程序开始工作的 RMS 音量。范围从 -30 至 +20dBu。默认值是 0dBu。

#### 比率

在信号超过阈值音量时,压缩比率的更改应用到输入信号。范围是 1:1 至 1:20dB。 默认值为 1:1。

#### 攻击

在超过阈值时,设置用于减少来自输入音量到规定输出音量的信号时间增量。范围是 0 至 100ms,增量为 .5ms。 默认值是 10ms。

#### 释放

设置在信号低于阈值时用于将信号恢复到输入音量的时间增量。范围是 100ms 至 2 秒,增量为 5ms。默认值是 500ms。

输入图

在信号进入压缩程序时显示其音量。

压缩图

显示在给定时间的瞬态压缩值。

增益滑块和处理图



使用增益滑块为此处理频道建立增益音量。范围是 -65 至 20dB。处理图在存在信号时显示信号音量。

#### 最小/最大限制

使用**增益比例**上的黄色和绿色上限和下限箭头,设置最小和最大增益音量限制。这些限制仅在使用相对增益命令时 适用;绝对增益命令会超过最小和最大限制。最小/最大限制适用于所有串行连接的控制设备,并防止用户调整超 过最小/最大音量的音量,前提是使用相对增益命令。

# 频道布线矩阵

频道布线矩阵为选中的频道(这里是处理 A)显示矩阵行和音频布线配置。 单击交叉点方框选中它,第二次单击 它设置交叉输入,如彩色的方框所示。设置交叉点的 dB 音量以数字方式显示在方框中。



可直接单击任何交叉点方框以设置交叉点,或根据您安装的需要保留为空白。 要调整交叉点增益/衰减,请右键单击交叉点方框,然后从快捷菜单选择**交叉点**。



**交叉点衰减**滑块如下所示。移动滑块或使用选择框,设置以 dB 为单位的增益/衰减音量。范围介于 -60 到 12dB 之间,增量为 .5dB。默认值是 0dB。



**注:** 关闭滑块时自动保存您的更改。

# 扩展频道布线矩阵

在频道布线矩阵中,按交叉点上面或下面用于频道的按钮显示信号流程图用于该频道的配置控制,如下所示。



在"树状视图"窗格中选中频道时,此显示和频道上的显示相同。

可以在标签输入框中更改频道的标签(名称)。也可更改频道配置设置。例如,对于输出频道可切换 NOM 按钮以 打开或关闭恒定增益模式、切换"静音"按钮并使用"增益"滑块为频道设置增益音量。

 
 注: 对频道布线矩阵中进行的配置设置更改全面适用于该频道。例如,将标签(名称) 从"输入 1"更改为"讲台式麦克风",将更改"树状视图"窗格中的频道名称,以及标签出 现在 Console 中的每个位置。

#### 创建频道对象

Console 最强大的功能之一是创建频道对象的能力。创建对象时,频道对象捕获频道的所有设置。按照本主题中的 描述使用"频道"选项卡配置处理频道后,可将其保存到数据库,然后使用拖放配置让配置任务更流畅。

要保存处理频道配置,请右键单击屏幕的处理部分(被一个橙色的矩形围绕)。从显示的菜单选择**导出对象**,如下 所示。



# **注:** 通过选择**全部应用**选项,可将用于当前频道的频道配置应用到相同类型的所有频道。 请小心使用此选项,因为没有撤消更改的方法。

在导出对象对话框的输入字段中输入恰当的标签(名称),如下所示。



单击**导出**将配置保存到数据库,或单击取消**Cancel**返回频道屏幕。

Console 将对象保存到数据库,并在对象树中显示它,如下所示。



有关使用 AV 设备和频道对象的详细信息,请参阅下面的主题。

- ・ AV 设备
- 创建 AV 设备
- •频道对象
- 数据库选项卡
- 拖放配置

有关详细信息,请参阅这些相关主题的目录:

- 频道选项卡概述
- 过滤程序
- 接线输入设置
- 麦克风输入设置
- 輸出设置
- 处理设置
- 音量控制器设置
- 电信公司接收设置
- 电信公司传送设置
- 拖放配置

# 音量控制器设置

**音量控制器设置**允许您使用"频道"选项卡为音量控制器频道设置配置参数。音量控制器频道是类似于处理频道的内 部子总线频道,提供附加子总线混合以控制站点中的音量设置。

# 访问音量控制器设置

在**选项卡栏**上选中**频道**选项卡后,在**站点窗格**中的**树状视图**选项卡上选择所需的音量控制器频道。



如上所示,中间窗格显示配置控制以及用于选中音量控制器频道的选通。音量控制器配置控置在以下章节中说明。

#### 频道标签

Fader 1 Fader 1

通过在**标签**输入字段(可选)中输入名称重命名频道。标签更改是全局的,并且在引用标签的位置显示在整个 Console 中。

静音按钮



单击静音按钮切换静音。 默认为关闭。

#### 增益滑块和后增益图



调整输出增益音量。使用**增益**滑块调整输出音量水平。也可直接在选择器方框中输入音量。 后增益图反应以 dB 为单位的后增益音量。

# 最小/最大限制

使用**增益**比例上的黄色和绿色上限和下限箭头,以创建最小和最大增益音量限制。这些限制仅在使用相对增益命令 时适用:绝对增益命令会超过最小和最大限制。**最小/最大**限制适用于所有串行连接的控制设备,并防止用户调整 超过最小/最大音量的音量。

# 频道布线矩阵: 音量控制器

频道布线矩阵为选中的频道(这里是输入 1)显示**矩阵**行和音频布线配置。单击交叉点方框选中它,第二次单击它 设置交叉输入,如绿色的方框所示。设置交叉点的 dB 音量以数字方式显示在方框中。

Fader 1																							0							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Т	0	Ρ	Q	R.	s	Т	U	۷	W	х	Ŷ	Ζ	Α	В	С	D	1	2	3	4
	Outpu	Speak	Telco	From	Proce	Proce	Proce	Proce	Fader	Fader	Fader	Fader																		
	Ξ	t2	τω	t 4	5	t 6	7	÷	ēř	X	Exp. O	Exp. P	Exp. Q	Exp. R	Exp. S	Exp. T	Exp. U	Exp. V	Exp. W	Exp. X	Exp. Y	Exp. Z	A SS	SS B	SS C	ss D	-	2	ω	4

可直接单击任何交叉点方框以设置交叉点,或根据您安装的需要保留为空白。

Cross Point Enter Сору Ctrl+C Paste

要调整交叉点增益/衰减,请右键单击交叉点方框,然后从快捷菜单选择交叉点。



**交叉点衰减**滑块显示。移动滑块或使用选择框,设置以 dB 为单位的增益/衰减音量。范围介于 -60 到 12dB 之间, 增量为 .5dB。默认值是 0dB。

#### 注: 关闭滑块时自动保存您的更改。

# 扩展频道布线矩阵



在树状视图窗格中选中频道时,此显示和"频道选项卡"上的显示相同。

可以在标签输入框中更改频道的标签(名称)。也可更改频道配置设置。例如,对于输出频道可切换 NOM 按钮 以打开或关闭恒定增益模式、切换**静音**按钮并使用**增益**滑块为频道设置增益音量。

# 注: 对频道布线矩阵中进行的频道配置设置更改全面适用于该频道。例如,将标签(名称) 从"输出 1"更改为"悬吊式扬声器",将更改"树状视图"窗格中的频道名称,以及标签出 现在 Console 中的每个位置。

# 创建频道对象

Console 最强大的功能之一是创建频道对象的能力。创建对象时,频道对象捕获频道的所有设置。按照本主题中的描述使用"频道"选项卡配置音量控制器频道后,可将其保存到数据库,然后使用拖放配置让配置任务更流畅。

要保存音量控制器频道配置,请右键单击屏幕的音量控制器部分(被一个橙色的矩形围绕)。从显示的菜单选择**导 出对象**,如下所示。



**注:** 通过选择**全部应用**选项,可将用于当前频道的频道配置应用到相同类型的所有频道。 请小心使用此选项,因为没有撤消更改的方法。

在**导出对象**对话框的输入字段中输入恰当的**标签**(名称),如下所示。

Export Object		8
Export Fader 1 as		
	Export	Cancel

单击**导出**将配置保存到数据库,或单击取消**Cancel**返回频道屏幕。

Console 将对象保存到数据库,并在对象树中显示它,如下所示。

Objects
🕀 🔨 Mic
📔 🔤 Line
- 🔠 Telco Rx
🗌 🔤 🚳 Output
Telco Tx
庄 🛅 Processing
🗄 🛗 🖬 Fader
Fader Channel
1

有关使用 AV 设备和频道对象的详细信息,请参阅下面的主题。

- ・ AV 设备
- 创建 AV 设备
- ・频道对象
- 数据库选项卡
- ・拖放配置

有关详细信息,请参阅这些相关主题的*目录*:

- •频道选项卡概述
- 过滤程序
- 接线输入设置
- 麦克风输入设置
- 输出设置
- ・处理设置
- 音量控制器设置
- 电信公司接收设置
- 电信公司传送设置
- 拖放配置

# 矩阵选项卡

**矩阵选项卡**用于将音频连接到一个或多个目的地(输出、扩展总线、处理或音量控制器),并且在频道之间创建交 叉点。

可在矩阵中以每个交叉点的音量控制进行任何数量的输入至输出连接。任何输入或输入组合均可连接到任何输出或 输出组合。在布线矩阵中按型号提供频道,如下面概述的那样:

- Converge Pro 880: 36 输入 x 36 输出
- Converge Pro 880T: 37 输入 × 38 输出
- Converge Pro 840T: 29 输入 × 30 输出
- Converge Pro 8i: 36 输入 x 24 输出
- Converge Pro TH20: 15 输入 x 15 输出
- Converge SR 1212: 36 输入 x 36 输出

有关连接输入和输出设备的详细信息,请参阅控制和连接。

# 访问矩阵

要访问矩阵,请从 Console 中的选项卡栏选择矩阵选项卡。



矩阵随着为所有频道显示的当前布线配置显示。矩阵屏幕的功能在下面的章节中描述。

#### 布线图例



布线图例显示交叉点的状态,使用彩色单元标记从输入到输出的布线的相交或交叉点。交叉点单元的颜色识别输入 类型:

- 黄色 = 选通麦克风输入
- 蓝色 = 非选通麦克风输入
- 棕色 = 预 AEC
- **绿色** = 交叉点
- **注**: 当前最近的 dB 音频音量显示在交叉点单元中。

黑色单元是限制的布线路径,防止电信公司、E总线、处理和音量控制器频道连接回自身。

# 清除矩阵按钮

Clear Matrix

按**清除矩阵**按钮清除所有当前的矩阵设置。**确认**对话框显示,要求您确认清除矩阵操作。使用此功能时请小心,因 为操作无法撤消。

音频布线矩阵



矩阵上面和左侧的数字和字母显示交叉点坐标。还显示每个频道的标签以便让它们轻松识别。在矩阵上移动光标 时,以白色为每个交叉点突出显示频道的标签。

# **注**: 单击频道标签打开该频道的"频道"屏幕,允许您修改频道标签并根据需要更改频道配置设置。

# 输入布线

要将输入连接到输出,请单击输入和输出之间的交叉处的布线矩阵。通过反复单击交叉点,可指定麦克风输入为选通(黄色)、非选通(蓝色)或预 AEC (棕色)。所有其他输入交叉点将被标记为绿色。

#### 扩展总线 O-Z 布线

可将来自E总线网络上任何设备的音频放置到总线上,或从总线上取下并连接到设备中的任何目的地。

所有型号都有 12 位混合负总线:

- O-R 总线默认为麦克风混合总线并且可传达 NOM 计数。在默认情况下,选通麦克风连接到 O 总线。
- S-Z 总线在默认情况下作为辅助混合总线。它们用于携带辅助音频,例如来自音频译码器和 Converge Pro TH20 的音频。这些总线在不需要 NOM 计数时用作麦克风混音器总线。

过程 A-D (840T) 和过程 A-H (880、880T、8i、SR 1212) 布线

Converge Pro 840T 上有四个处理频道,880、880T、8i 上有八个,Converge SR 1212 上也有八个。处理频道允许 您将过滤程序、压缩、延迟和其他处理设置应用到输入或一组输入,然后可连接到单独输出或一组输出。

交叉点快捷方式菜单

除了设置音量,**交叉点快捷方式菜单**(如下所示)允许您将当前交叉点的配置复制并粘贴到其他交叉点。要访问快 捷方式菜单,请右键单击**矩阵**屏幕的**中间窗格**中的任意位置。

Cross Point	Enter
Copy Cell	Ctrl+C
Paste Cell	Ctrl+V
Copy Matrix	Ctrl+G
Paste Matrix	Ctrl+P
Clear Matrix	
Export as objec	t

#### 交叉点音量控置

要调整交叉点的音量,请右键单击交叉点,然后从快捷菜单选择**交叉点。交叉点衰减**滑块显示。移动滑块或使用选 择框,设置以 dB 为单位的增益/衰减音量。范围介于 -60 到 12dB 之间,增量为 .5dB。默认值是 0dB。



# **注:** 关闭滑块时自动保存您的更改。

您选择的音量现在以数字方式显示在矩阵的交叉点方框中。

#### 复制和粘贴单元

可使用快捷方式菜单选项复制单独单元格或整个矩阵。

要将交叉点复制到多个交叉点,请按 <Ctrl+C> 复制,然后按 <Ctrl+V> 的同时按住鼠标左键并单击希望复制 设置的交叉点。

#### 复制和粘贴矩阵

要复制整个矩阵,请使用快捷方式菜单命令;或按 <**Ctrl+G>** 复制矩阵,在**站点视图选项卡**中选择希望复制矩阵 的设备,然后按 <**Ctrl+P>** 将矩阵复制到选中设备的矩阵屏幕中。

# 清除矩阵

按**清除矩阵**按钮清除所有当前的矩阵设置。**确认**对话框显示,要求您确认操作。 使用此选项时请小心,因为操作 无法撤消。

# 导出矩阵对象

矩阵对象允许您将定制矩阵配置保存到数据库中并重新使用它们。这允许您及时重新配置整个矩阵以满足会议中的 更改或会场配置要求,然后使用拖放配置快速配置其他设备。

要捕获当前矩阵配置并将其另存为矩阵对象,请右键单击矩阵屏幕中间窗格中的任意位置,然后从快捷方式菜单中选择导出为对象。

要应用矩阵对象,请从"对象窗格"中拖动它,然后将其放到"矩阵选项卡"屏幕中的矩阵上。

有关使用 AV 设备和对象的详细信息,请参阅 目录了解这些相关的主题:

- 控制和连接
- 频道选项卡概述
- 扩展总线概述
- NOM
- 麦克风选通
- 过滤程序
- **处**理
- 数据库选项卡
- ・ 拖放配置
- 接线输入设置
- 麦克风输入设置
- 信公司接收设置
- 输出设置
- 电信公司传送设置
- 音量控制器设置

# AEC 参考/PA 适应参考选项卡

**AEC 参考(880、880T、840T、8i、TH20)/PA 适应参考 (SR 1212) 选项卡**允许为声学回音消除 (AEC) 和 PA 适应建立参考源。AEC 使用参考信号作为声学回音消除的基础。AEC 参考是接收音频信号的数字示例,AEC 过滤程序型号使用它进行适应和收敛。PA 适应参考允许将输出指定为环境参考以防止音频信号打开麦克风的选通(不会干扰会议参与者的谈话)。

可使用设备和扩展总线音频源作为连接到设备的麦克风输入的 AEC 和 PA 适应参考。此外,您可定义将多个音频 信号结合到单独 AEC/PA 适应参考源的虚拟参考源。虚拟参考改进 AEC 在立体声扬声器中的性能,并结合音频/视 频会议应用程序。

# 访问 AEC 参考/PA 适应参考

要访问 AEC 参考/PA 适应参考,请选择希望为**站点窗格的树状视图**中定义参考的设备,然后从 Console 中的**选项** 卡栏选择 AEC 参考/PA 适应参考选项卡。



AEC/PA 适应参考屏幕出现在 Console 的中间窗格中。在下面的章节中解释 AEC/PA 适应参考配置。

# AEC/PA 适应参考源

AEC References - nput 1		
Ebus Ref. 1	-	
nput 2		
Output 1	•	
nput 3		
Virtual Ref. 1	-	
nput 4		
Speaker	-	

− PA Adapt Referen Input 1	ce
Output 12	-
Input 2	
Output 12	•
Input 3	
Output 12	•
Input 4	
Output 12	-

根据应用程序的需要,使用下拉列表为每个输入频道选择 AEC/PA 适应参考。如上所示,可选择任意一项作为屏幕 AEC/PA 适应参考部分中的参考源:

- 输出频道
- 扩展总线频道
- 扬声器输出
- 虚拟参考

#### 虚拟 AEC/PA 适应参考

虚拟 AEC/PA 适应参考允许为应用程序结合多个音频源,该应用程序有两个扬声器(左和右),提供音频、结合的 音频/视频会议和音频/视频远程会议。在这种和其他多输入应用程序中,请使用 AEC/PA 适应参考改进 AEC 性能。



AEC 需要一个物理输出参考以跟踪输出增益更改。因此使用虚拟 AEC/PA 适应参考时,必须使用输出增益跟踪以 便为 AEC 过程提供音量信息。 使用屏幕(如上所示)的**输出增益跟踪**部分为您定义的每个虚拟参考指定音量 来源。

虚拟 AEC/PA 适应参考源在矩阵(如下所示,以白色突出显示)的特殊部分中定义:



使用白色交叉点区域为您希望定义的每个虚拟参考源选择输出。在上面的示例中,**输出 7** 连接到房间放大器。此 音频包括 AEC 参考中无法包括的麦克风,因此输出 7 不应直接用作 AEC 参考源。相反,请使用虚拟参考并将希望 取消的任何输入连接到该参考。这通常包括**电信公司接收**音频和来自音频译码器(上面的**输入 5**)的音频,在此示 例中结合起来以创建**虚拟参考 1**。

#### **注:** 如果为虚拟参考使用处理或音量控制器选择频道,应选择处理或音量处理其频道作为虚 拟参考源。这为信号提供带有最精确参考的 AEC 过程,因此提供更快的收敛和更准确 的 AEC 性能。

### 扩展总线参考源

— Expansio Unit	n Ref 1	
(30) Con	verge840T-03	-
Output		
Output 1		•
	Clear	

使用屏幕的**扩展参考 (1-4)** 部分,以使用来自扩展总线频道的音频作为 AEC/PA 适应参考源。对于每个扩展参考, 请选择**设备**并使用下拉列表选择希望用作参考的**输出**。

下面的源类型可用作扩展 AEC/PA 适应参考源:

- 输出频道
- ・扩音器
- 虚拟参考

有关详细信息,请参阅这些相关主题的目录:

- AEC(声学回音消除)
- ・麦克风输入设置
- ・处理设置
- 音量控制器设置

# 宏选项卡

宏定义一系列可使用前面板 LCD、串行命令、控制端口、预设置、Web 入口网站、SNMP 和其他宏运行的命令。

宏允许您进行快速配置更改并同时执行多个预设值。宏也可包含在E总线上其他设备执行的命令。

所有型号最多支持 255 个宏(每个平均有 150 个命令行)。在您超过 Console 的内存容量的不太常见情况,显示一个警告,说明超过内存的命令行。

#### 访问宏

要访问宏,请按 Console 中的选项卡栏上的宏选项卡。

0 = 730	) [27] 프 프 田 의 의 속 빈 🖉 😳 🐨 💎 👘 👘 👘 👘 👘 👘 👘 👘 👘 👘 👘 👘 👘
Selection	Link Charteri Mehris AFC References Marco Galace Control Street Print Scheduler Database
Board Room -	And a second sec
ent Unit	matrix   value
Converge#407-03	Macro Selection 1
Same Trees Library	Macro Macro Description 2
THE VEW	
(30) Converge0401.0	5
Am	Over Overs News 0
20 mput 1	
A rot 1	9
S rout 4	Cemmand Editor
E Line	Command Description Argument Description
TOM 5	No contrand specified. 12
input 6	13
input 7	14
B tugit A	15
Telco For	Type DD Cotesiand 17
CO TRECO POR	* * 40000 * 18
Ch Odna 1	19
Output 2	«NONE» 20
E tuquó (D	27
- Cutput 4	Macro Command List (in bistor 22
Output 5	24
Output 6	Line Type ID Command Arg1 Arg2 Arg3 Arg4 Arg5 Arg6 Arg7 25
Groupst 7	26
Copiers	27
Terro Tr	20
dia Teko TX	30
- Processing	31
Process A	32
Trocess B	33
Process C	34
Process D	20
= TS Fader	37
The Factor 1	l martine l

在 Console 中创建宏有两种方法:宏记录器记录屏幕选择,以及宏编辑器,允许您创建命令行。宏编辑器还用于修改使用宏记录器创建的宏。

# 宏记录器

使用下面的程序以宏记录器记录宏:

1. 单击"宏"屏幕底部的记录按钮。宏对话框显示。

lacro	
Macro to record	
9	•
Start	Cancel

- 2 从**要记录的宏**下拉列表选择宏编号,然后单击**开始**。
- 3 宏记录对话框显示 (如下所示)。

- 4 在 Console 中进行您希望包括在宏中的布线和输入/输出配置更改(例如增益调整、静音等)。
- 5 单击"宏记录"对话框中的停止结束宏记录。
- 6 宏**命令编辑器**和捕获命令的列表一起显示。

Comme	mand   and Desc	Edito	n n		Argume	nt Descripti	on			
This command selects which output or expansion bus reference is used for a Mic input as a reference for power amp						et 1-8 for a roup: E, O, I annet base	n Converge B ed on Ref G	880, 81 and	i 1-4 for an wice type: E	840T. 2 O-Z,*, O:
ype 1 _	REFS	Cor RE	rmand FSEL	Channel Re	ef Group	Ref Chril	- +	Insert	Delete	Replace
Macr	o Com	mai	nd List						Line M	lumber: 1
Line	Type	ID	Command	Arg 1	Arg 2	Arg 3	Arg 4	Arg 5	Arg 6	Arg 7
6	3	0	NOM	1	0	0				
2	3	0	MUTE	2	м	0				
			Record				Rint		RIVE AS	Save

7. 单击保存以保存宏。

可使用宏编辑器,根据下节中的说明修改记录的宏。

# 宏编辑器

创建宏

使用下面的程序以宏编辑器创建宏:

1. 从宏下拉列表选择要创建的宏编号。

Macro Selection Macro		Macro Description	
2	•	million	~
Clear	Change Name		4

**注**: 使用的宏在宏下拉列表中以一个星号指示。

- 2. 按**更改名称**将名称指定给宏(可选)。将名称输入显示的**更改名称**对话框。
  - **注**: 宏名称显示在 Console 宏列表中和 LCD 宏菜单上。使用简短描述名称让其更轻松识别 一个宏的功能。
- 3. 在宏描述输入字段(可选)中输入宏的功能的说明。
- 4 从下拉列表选择设备**类型、DID**(设备 ID 编号)和命令。
- 5 选择命令时,它的说明显示在**命令描述**框中。在**变量描述**中还会显示关于命令的参数,以及有效值或每个 参数的范围(如下所示)。
- 6 根据需要为命令设置参数值(可选)。

Sets the gain for an input, Output, Processor, Telco Rx, or Telco Tx. Channel/Group: F - Faders, I - Inputs; L - Line inputs; M - Microphone inputs; O - Outputs; P - Processing; R - Telco Ro; T Telco Tx	1
	5
ype 000 Command ChannelGroup Rate Target 1 ▼ 0 ▼ RAMP ▼ 1 ▼ 7 ▼ -50 € 2000 €	

7. 单击**添加**将命令添加到宏的末尾,或单击"插入"在当前选中的宏行之前插入命令。命令显示在宏命令列表中。

lacr	o Com	mar	nd List						Line	Number:
Line	Туре	ID	Command	Arg 1	Arg 2	Arg 3	Arg 4	Arg 5	Arg 6	Arg 7
1	1	0	RAMP	1	F	-3	-20			
			1.1					- 1100		
		02	Record				Print		Save As	Save

# **注**: 如果红命令列表中有多个命令,可拖放它们以更改它们的执行顺序。

现在可添加另一个命令(重复步骤4至6),或单击保存或另存为保存完成的宏。

# 修改宏

使用下面的程序编辑宏:

- 1. 从宏下拉列表选择要修改的宏编号。
- 2 单击更改名称更改宏名称(可选)。
- 3 双击希望编辑的宏命令列表中的命令行。
- 4 通过从下拉列表中选择选项修改命令或其参数。
- 5 单击替换使用新更改覆盖原命令行。
- 6 单击**插入**插入新命令,或单击**删除**删除当前突出显示的命令。
- 7. 结束更改后,单击**保存**或另存为保存宏。

# 删除宏

使用下面的程序删除宏:

- 1. 单击**清除宏**删除整个宏。
- 2 单击删除删除选中的命令行。

# 添加和插入命令行

使用下面的程序添加或将命令行插入当前选中的宏:

- 1. 单击**添加**将当前的命令行放入命令行表中下一个可用行中。
- 2 单击插入将当前的命令行插入表中当前选中的命令行的正上方行中。
- 3 结束更改后,单击保存或另存为保存宏。

# 运行宏

#### 使用 Console 运行宏

使用下面的程序从 Console 运行宏:

- 1. 从 Console 主屏幕选择宏选项卡,或按按钮栏(只能在 Console 处于配置模式中时使用)上的运行宏按钮。
- 2 从"选择宏"列表选择宏。
- 3 单击运行运行宏并关闭窗口。

# 使用前面板运行宏

使用下面的程序从前面板运行宏:

- 1. 使用**菜单拨号**选择**宏菜单**。
- 2 选择希望从列表运行的宏,然后按**选择**按钮。
- 3 在提示运行宏时回答是,或回答否取消。

# 使用控制设备运行宏

请参阅控制选项卡主题了解使用控制设备运行宏的信息。

## 导出宏对象

**矩阵对象**允许您将宏保存到**数据库**中并重新使用它们。要捕获一个宏并将其另存为对象,请右键单击宏屏幕中间窗 格中的任意位置,然后从快捷方式菜单中选择**导出为对象**。

有关对象的详细信息,请参阅**创建频道对象、矩阵对象、控制对象**和拖放配置。

有关详细信息,请参阅这些相关主题的目录:

- 控制和连接
- 扩展总线概述
- ・ 设备 ID
- ・ LCD 编程概述
- ・ LCD 宏菜单
- ・预设
- ・配置模式
- 控制选项卡
- 数据库
- •频道对象
- 矩阵对象
- 控制对象
- 拖放配置

# 选通选项卡

选通选项卡允许您创建选通组并将麦克风输入指定到选通组。

#### 选通组指定结合使用频道

**属性配置**屏幕创建的单个频道选通配置。将输入指定到选通组时,来自指定输入的选通信息用于控制整个混音器 的行为。

Converge/Converge Pro 产品系列(TH20 除外)拥有四个内部选通组(**内部 1-4**)和跨越扩展总线(**全局 A-D**)的四个全局选通组。在默认情况下,麦克风输入指定到**全局组 A**。如果没有将输入指定到选通组,该麦克风的选通属性独立,并且它们对任何选通组没有影响。在选通组可跨越两台或多台设备(全局选通组)时,连接到全局选通组的每台设备的设置必须相同。

注: 麦克风输入一次只能指定到一个并且只有一个选通组。

# 访问选通组

要访问选通组,请按 Console 中的选项卡栏上的选通选项卡。

Selection Board Room	Unit Channel	Mabrix AEC R	eferenc	e Macro	Gating	Control Stre	ng I	Event Scheduler	Database	
ent Unit	Onling Controllers					- Internal		Oldesi		
Converge#407-03					None	1 2 3	4 14	ABCD		
COLOR WEW	Ppvd 1		5	orligura	1		C 6	erer		
A. MC	input 2		0	onfigure		C.C.C.	0.8			
Strut 2	Ppud 3		6	onligure	-	c c c	c a			
A input 3	mpd 4		1 0	onfigure	r	ere	C 7	rece		
Line	Internal Gating Gro	a00	-							
Pout 5	5000									
kput 7	Oroup Name	Group 1		Group 2	1	Group 3		Group 4	1	
Telco For	First Mc Priority	9	_	P	-	2	_	2	9	
Telco RX	Max # Mcs	4	•	4	-	4	-	4	-	
Cutout 1	Last Mc Mode	low	-	lon	-	low	-	104	•	
Cutput 2	Olobal Gating Group	PR ::								
Cupie 4		1	_4							
Cutput 5	Group Name	A guoro		Group B		Oroup C		Oroup D		
Cutput 7	First Mc Poorty	*	-	*	-		-			
Cutput II	Last Mr. Mode	Orr		Off		Off.	-	Off	-	
teco Tx	Contract Proven	10m	-	Post.		Iou	-	Pour .	-	
Telco TX     Processing										
Process A										
Process B Process C										
Process D										
Process D										

选通配置显示在中间窗格中。下面的章节说明如何配置选通组。

# 选通控制器

Gating Controllers		None	Internal	4 A	Global	
input 1	Configure	Г	• • • •		000	
input 2	Configure	Г	0000	•	000	
input 3	Configure	E	0000	•	с с с	
input 4	Configure	Г	0000	•	000	

使用屏幕的**选通控制器将麦克风输入**指定到一个选通组。使用**内部**选通组(单选按钮 1-4)控制连接到当前在**站点 窗格**中选中的设备的麦克风输入。使用**全局**选通组(单选按钮 A-D)控制连接到当前设备以及连接到 E 总线的所 有设备。

按**配置**按钮显示和修改个别频道**选通**配置,使用频道属性配置屏幕。

内部选通组

Gating Controllers		None	Internal Global Global
input 1	Configure		
Input 2	Configure	JF	
input 3	Configure		
input 4	Configure		0000 0000

内部选通组控制连接到特定设备的麦克风输入。 配置内部选通组设置如下:

- 在组名称字段中输入名称(可选)。
- •选择第一麦克风优先权复选框启用此功能(默认),或取消选择它以关闭第一优先权。
- 注: ClearOne 建议通过仅允许一个麦克风对参与者的语音打开选通,使用第一麦克风优先 权以保持最高音频可理解性。第一麦克风优先权允许多个麦克风同时打开选通,但限制 多个麦克风对相同的音频源打开选通。它通过在第一麦克风选通打开时确定所有麦克风 接收的音频音量,然后使用此音频音量作为选通组的环境音量。如果禁用第一麦克风优 先权,在只有一个人讲话时通常有两个或多个麦克风打开选通。
- 从下拉列表选择麦克风最大数量(默认值为4)。这设置在选通组中可随时打开选通的麦克风的最大数量。
   麦克风的最大数量限制为选通组中包括的麦克风数量。对于内部选通组, Converge Pro 880、880T、8i和
   Converge SR 1212 设备的最大麦克风数量为 8, Converge Pro 840T 设备为 4。
- 从下拉列表选择上次麦克风模式(默认值为关)。上次打开保留上次激活的麦克风打开选通,直到另一个麦克风选通打开。输入选项允许您选择在所有其他麦克风选通都关闭时哪个麦克风保持打开。关闭在不存在音频时将所有麦克风的选通关闭。全部都允许所有麦克风同时打开选通。

全局选通组

	1		÷		-		0	
Group Name	Roup Name Group A st Mic Priority 🔽		Group B		Group C		Group D	
First Mic Priority			V		V		V	
Max # Mics	4		4		4	-	4	-
Last Mic Mode	Off	-	Off	-	Off	-	011	-

全局选通组控制连接到通过扩展总线链接在一起的所有设备的麦克风输入。配置全局选通组设置如下:

- 在组名称字段中输入名称(可选)。
- •选择**第一麦克风优先权**复选框启用此功能(默认),或取消选择它以关闭第一优先权。
- 注: ClearOne 建议通过仅允许一个麦克风对参与者的语音打开选通,使用第一麦克风优先 权以保持最高音频可理解性。第一麦克风优先权允许多个麦克风同时打开选通,但限制 多个麦克风对相同的音频源打开选通。它通过在第一麦克风选通打开时确定所有麦克风 接收的音频音量,然后使用此音频音量作为选通组的环境音量。如果禁用第一麦克风优 先权,在只有一个人讲话时通常有两个或多个麦克风打开选通。

- 从下拉列表选择麦克风最大数量(默认值为4)。这设置在选通组中可随时打开选通的麦克风的最大数量。
   再次,麦克风的最大数量限制为选通组中包括的麦克风数量。对于全局选通组,麦克风的最大数量为八,在
   E总线链接的系统中最多麦克风数量为64。
- 从下拉列表选择上次麦克风模式(默认值为关)。上次打开保留上次激活的麦克风打开选通,直到另一个麦克风选通打开。输入选项允许您选择在所有其他麦克风选通都关闭时哪个麦克风保持打开。关闭在不存在音频时将所有麦克风的选通关闭。

有关详细信息,请参阅这些相关主题的*目录*:

- ・麦克风输入设置
- 频道选项卡概述
- 麦克风选通
- 扩展总线概述

# 控制选项卡

控制选项卡允许您为控制/状态端口 A 和控制/状态端口 B 上为用户可定义的针配置针指定。

所有型号使用后面板上的 DB-25 针端口执行控制/状态,以及带有活动低/拉出到接地输入的 GPIO (普通目的输入输出)并打开收集器输出。有关详细信息,请参阅附录 B: 默认针指定和附录 C: 规范的控制/状态端口一节。

控制端口允许外部设备访问 Converge/Converge Pro 串行命令集,包括音量控制、静音、房间组合和预设更改等普通功能。通过 E 总线连接的所有设备可以从任何设备上的单独控制/状态端口控制。

#### 访问控制选项卡

要访问命令控制,请按 Console 中的选项卡栏上的控制选项卡。

0 770	▷⊘ = = ■□₽₴ॆॆ∎⊈₽ ◊ • ?	ClearO
Board Room	Unit Onervel Meter AEC Parterence Macro Oxforg Control String Event Scredular Debibase	Oracte
Text that           1 Concernpe8407-03           View           The View           10 (30) Converge1407-0           M mod 1           M mod 2           M mod 2           M mod 3           M mod 3           M mod 3           M mod 3	Ceentrel / Status Pin Select Control / Status A	Canthui Port Oljecta
Crew Front S     Front S     Front S     Front S     Front P     Front S     Front P      Front P     Fro	Control Pin State Active (Low) Cotmant CNONE> Inactive (High) Constant CNONE>	
Copur2 Co	Command Editor Command Description Recommand specified. Ref value	
Telos Tr. Telos Tr. Processing Processing Process A Process D Process D Process D Process D Process D Process D	Type DD Colonand 3 ¥ 0 ¥ achter ¥ Apphy Dear	

Console 主屏幕的**控制**选项卡显示**控制/状态端口 A**的图形表示。用蓝色编号的针是用户可定义的命令针;用绿色 编号的针是状态针。 在下面的章节中解释控制界面功能和针编程。

# 用户可定义的针

用户可定义的针通过接点闭合提供控制,并且状态通过设备中的打开控制器功能。每台设备的 B 端口上有两个用 户可定义的针。A 端口上用户可定义的针数根据型号有所不同,如下表中汇总的那样:

型号	用户可定义的针 控制/状态端口 A	用户可定 <b>义</b> 的针 控制/状态端口 B
880	16	2
880T	16	2
840T	20	2
8i	16	2

型号	用户可定义的针 控制/状态端口 A	用户可定义的针 控制/状态端口 B
TH20	24	2
SR 1212	16	2

# 默认针指定

有关按型号的"控制/状态"端口的默认针指定,请参阅*附录 B: 默认针指定*。

# 控制/状态端口

控制/状态 A 和 B 端口是用于 Converge/Converge Pro 设备和外部控制设置(例如壁装开关和推送谈话麦克风) 之间交互的普通目的输入/输出 (GPIO) 交互的阴 DB25 连接器。 控制编程允许外部控制设备和控制器软件访问 Converge/Converge Pro 串行命令集,包括音量控制、静音、房间组合和运行预设等普通功能。

有关控制/状态 A 和 B 和其他物理连接的详细信息,请参阅控制和连接。

# 控制/状态针编程

使用下面的程序编程用户可定义的针:

1. 在屏幕的控制/状态针选择部分,从控制端口下拉列表选择端口 A 或 B。

2. 从选中的针下拉列表选择希望配置的针。(针 1 在默认情况下为控制端口 A 选中,并且针 21 在默认情况下为控制端口 B选中)。

Control Pin State		
	Active (Low) Command	<none></none>
	Inactive (High) Command	<none></none>

3. 在屏幕的控制针状态部分,按活动(低)命令或非活动(高)命令按钮选择希望和命令相关的针状态。

Command Description	Argument Description	
Sets the Mute for an Input, Output, Processor, Telco Rx, or Telco Tx.	Channel/Group: F - Feders; I - Inguts; L - Line Inguts; M - Microphone Inguts; O - Outputs; P - Processing; R - Telco R;; T - Telco T; Mute mode: 0 - Off; I - On; 2 - Toggle	2 3
ype DID Command Channel G	noup Mode	

4. 在屏幕的命令编辑器部分,从下拉列表选择设备类型、DID 和命令。选择命令时,它的说明显示在命令描述框中。与命令相关的参数显示在命令下拉列表旁边,并且有效值或每个参数范围显示在参数描述方框中。

Control	ntrol Pin State		
	Active (Low) Command	# MUTE 1 R 1	
	Inactive (High) Command	# MUTE 1 R 0	

- 5 根据需要为命令设置参数值,然后按**应用**按钮。命令显示在选中的**活动/非活动命令**文本框中。
- 6 要为选中针完成编程,请重复步骤3至6以便为相对针状态设置活动命令。
- 7. 重复步骤1至6为其他针编程。

# 清除针编程

要为针清除编程,请使用下拉列表选择**控制端口**和**选中的针**,使用**活动命令**按钮选择针状态,然后按**清除**按钮。 要清除所有针,请右键单击并从快捷方式菜单选择**全部清除**。

# 导出控制对象

可将控制端口对象保存到 Converge/Converge Pro 数据库中。要捕获当前显示的控制针编程,请右键单击控制选项 卡屏幕的控制/状态针选择部分,然后从快捷方式菜单选择导出为对象。保存控制端口对象后,它出现在 Console 右侧的对象窗格中。

有关对象的详细信息,请参阅**创建频道对象、矩阵对象、宏对象**和**拖放配置。** 

有关详细信息,请参阅这些相关主题的目录:

- 扩展总线
- 控制和连接
- ・设备 ID (DID)
- 字符串选项卡

# 字符串选项卡

字符串选项卡允许最多创建八个命令字符串,允许 Converge/Converge Pro 设备控制外部设备,例如照明、投影仪和房间屏风。命令字符串使用控制的外部设备的语法编写。Converge/Converge Pro 设备通过 RS-232 端口将命令 字符串传送到外部设备。

访问字符串选项卡

要创建命令字符串,请按 Console 中的选项卡栏上的字符串选项卡。

E 750	중 월 후 후 🖩 🏛 유 국 🖥 😤 🖬 🔇 = 💡 👘 💶 💶 🚺 🖬 🖉 👘 🖓
stion	Link Charvel Metry AFCReterrore Merry Dation Control Stock Prest Scheduler Database
and Room -	the classe men accounter more class class and classes classes
that	Contrand 0
mverge8407-81	
Tree View	
No. Concernance of the	Contents of a second se
Mr.	
S rout	Contrarid 2
A rout 2	
A input 3	1
St input 4	Contrand 3
Line	
S inot 6	
S kout 7	Connand 4.
S hout 8	
Telco for	19
Telco RX	Contrand S
Output	
ONDA 1	
Colput 2	Connand 6
Consta -	
Catat 5	
d Output 6	Contracto /
Cutput 7	
Output I	100
C Speaker	
Telco Tx	
D Telco TA	
Processing	
D Docess B	
Process C	
Process D	
Fader	
The Faster 1	
👬 Fader 2. 💌	

在字符串屏幕上最多可创建八个串行命令字符串(每个限制为 80 个字符)。下面的章节解释如何创建和运行命令字符串。

# 命令字符串特殊字符

下面的字符组合提供"命令字符串"语法的基本功能:

- \**a** = 提示
- \b = 背光
- \f = 换页
- \**n** = 新建行
- \**r** = 回车
- \t = 水平制表位
- \v = 垂直制表位
- \\ = 反斜线

创建命令字符串

在**控制选项卡**中间窗格的命令 0 至**命令 7** 文本框中键入命令字符串。也可以从任何源复制现有字符串,然后右键 单击**命令**输入框并且从现实的快捷方式菜单选择**粘贴**。
## 运行命令字符串

Console 通过 **STRING** 串行命令为后续执行存储"控制"选项卡中创建的命令字符串。 可使用时间安排程序中的控制针编程并且从"网页编制器"选项卡的 **Control Console 页面执行宏中的 STRING** 命令。 使用宏还允许您从外部控制设备执行命令字符串。 有关详细信息,请参阅控制选项卡主题。

- 控制和连接
- 前面板
- 控制/状态端口
- 选通选项卡
- ・宏选项卡
- 事件安排程序
- 控制选项卡

# 事件安排程序选项卡

**事件安排程序**允许您为特定时间(事件)的执行安排命令。使用事件安排程序,可以安排单独事件或在预定义时间 间隔执行的复发事件。

### 访问事件安排程序

要安排事件,请按 Console 中的选项卡栏上的事件安排程序选项卡。

e Selection	Unt Charries Matrix AECH	eterence Macro Gating	Control String Event Schedule	v Database	ClearOn
Board Room - a rent Welt 0) Converge#407-03	Command Editor Connerd Description		Argument Description	n	
e View Tree View	Vo command specified.	645	Not valid.		×
A rout 3 A rout 4	I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	<u>.</u>			
Piput 5     Piput 5     Piput 6     Piput 7     Piput 8     Di Telco Rtc     Di Telco Rtc     Di Telco Rtc     Di Output 1     Di Output 1	Time Scheduler Shirt Date / Time.	Single Deert     Deert Recurrence     There Exercise	e e e forma e	2 1000	
Cutput 4	Scheduled Events			t	Svent ID: 1
Output 6     Output 7     Output 7	ID         Command           1         2           3         4           5         6           7         8           9         10	Startfine	End Oc., End Time	Minutes Hours Cays	Chee 20 Ferry

## 安排事件

必须安排事件并在本地设备上运行。但是,可使用宏将命令从事件发送到其他设备。

使用下面的程序安排事件:

1. 在屏幕的**命令编辑器**部分,从**命令**下拉列表选择命令。命令说明显示在**命令描述**方框中,参数显示在**命令**下 拉列表旁边,并且每个参数的有效值显示在**参数描述**方框中。

			-
ins command selects reports the state of the safety india		Value: U to set the state to off, 1 to set the state to on and 2 to toggle the state	
	×.		

可用于事件安排的命令包括:

- MACRO -执行一个宏
- PRESET --执行预设值
- RESET 复位指定的设备
- SFTYMUTE --静音指定设备上的所有频道

- STRING -运行命令字符串
- SYSCHECKS -运行系统诊断
- 2. 要安排单独事件,请选择**单独事件**并且在屏幕时间安排程序部分中设置开始日期/时间。

Start Date / Time:			
05/01/2007	Single Event     Event Recurrence	Maximum of     End Date / Time:	
8.00.00 PM	Recur Every	04/30/2008 R 8/0/00 PM	Apply
1 0.00.00 PM	1. Toole 7		Clear

3. 要安排一个复发事件,请选择**事件复发**;使用**每次复发**字段设置复发间隔;然后选择**最大次数**或**结束日期/时** 间为时间执行分别指定重复次数或时间长度。

注: 单击屏幕时间安排程序部分中日期输入字段旁边的箭头按钮,为日期选择显示一个日历。

4. 单击应用按钮安排事件。时间显示在"安排的事件"列表中。

D	Command	StartTime	End Oc	End Time	Minutes	Hours	Days	Weeks
	# SFTYMUTE 0	05/01/2007 07:58:00 PM						
)								

- 5. 根据需要重复步骤1至4添加其他事件。
- 6. 要清除单独事件,请突出显示事件,然后按**清除**。要清除所有安排的事件,请按**清除所有事件**按钮。在显示的 **警告**对话框中回答**是**。
  - **注**: 也可通过 Web 入口网站的"管理"页面查看和安排事件。

- 宏选项卡
- 预设模式概述
- 安全静音
- 字符串选项卡
- 系统检测
- 网页编制器

## 数据库选项卡

**数据库选项卡**允许创建、修改和保存 AV 设备、频道对象和高级对象。AV 设备允许您为特定设备类型保存预定义 的配置,例如悬吊式麦克风。频道对象允许您为频道保存预先定义的配置。高级对象允许您为高级配置和自动化任 务保存矩阵、宏、控制和预设对象。

使用 AV 设备和频道对象,您可为特定房间类型和设备创建标准化的配置,并快速配置会场。有关详细信息,请参 阅拖放配置。

### 访问数据库

要访问数据库,请从 Console 中的选项卡栏选择数据库选项卡。

		-	-	1000			111110000000000000000000000000000000000
0 739		田智希		• 9			ClearOr
e Selection	Unit Charnel Ma	AFC Refe	rence Macro Gebra	Control String	Event Schedure D	dubace	
Board Room -	all for the Lowinson						
rent that	WARANCES   Addres	6					
I) Converge#407-83	ReadOnly						AV Devices
a Linear Trans Linear 1	Lines Friday	TATINT	The second second second second		Carlos Contra-		- S. Mcrophone
e view. Tree view			Contraction and and and and and and and and and an		and the second second		H S Celling
100) Converge0401-0 🙈	CARACTERIZATION AND	Teitrisce	Itual ATON	A	FTTT 238.00 (		Auto T ATIOS
8 A. M.							Crown CM-30
Steve 1	E Carto Parks						S Crown CM-31
Pa Pput 2							H S Tebetop
Sk input 3	Gan						H S Push to Tak
Shinput 4							H S Lectern
8 N Line							IN HIS DVD/CD
Pput 5		100		1752 14			H JL Video Codec
input 6		31	(A)				H - VCR
kput 7	<b>T F</b>	1411	18			180	+ M Sound Card
B track		201	-16			160	and Ameridan
E Telco Re	<b>7 1</b>	410				140	- require
di Telco RX		211				120	
- Cutput	F 5	ALL	- A1				
Cutout 1	and the second	20.0				10	
Context 2	Course Gan	Fine Own				40	
Chattan (						20	
Contrast 4	10 C	-20	di 0			0 deg	
di Ottat 5	-50	+ 1	- 2			-20	
di Outrat 6	12	1-				-40	
di Ostrut 7		T-				63	
di Ostat I	-38		8			40	
(D) Scienter	12	1.23				100	
Tetro Tr	-28	+3				17.17	
Zib Tetro TX	-31	11	15			160	
Destauring		1.23				190	
Discourt A	-14	-	20 50	200 500	2K 5K	2010	
Contraction of		1.2		Hz			
Process B	776	129		C. Catalitan	Designation of the		
Appcares C	2-0	65	11.001				
Process D						1.0	
= 10 FROM							
The Pactor 1							
STA Factor 2	Concerning and Concerning	1	1.4	a 1. L.	in the second se	1	

如上所示,中间窗格有两个可用的选项卡**: AV 设备**和**对象**。相应的选项卡显示在屏幕右侧的**对象窗格**中。数据库 按钮栏位于中间面板底部。这些组件在以下章节中说明。

### **注:** 高级对象类型不会显示在带有频道对象的对象窗格中。要为高级对象类型(矩阵、宏、 控制和预设对象)访问对象窗格,请选择选项卡栏上的相应选项卡。对象窗格然后显示 在屏幕右侧。

### 数据库按钮栏

数据库按钮栏(如下所示)允许您创建、保存、删除、导出、导入、上传和下载 AV 设备和对象。更改可用的按钮 基于选中的设备/对象和中间窗格中显示的配置屏幕的状态。

单击报告按钮查看并打印所有 AV 设备的报告。

### AV 设备

AV 设备允许您为特定设备类型保存预定义的配置,例如悬吊式麦克风。要访问 AV 设备,请展开 Console 右侧**对** 象窗格的 AV 设备选项卡中的 AV 设备树。单击树中的设备在中间窗格中显示其配置。例如,ClearOne 桌面麦 克风的默认设置如下所示。



# 注: ClearOne 预先定义的 AV 设备为**只读**,如中间窗格中所示。无法修改或删除它们。

## 新建 AV 设备

要新建 AV 设备,请在 AV 设备树中选择希望创建的设备类型,然后单击数据库按钮栏上的新建按钮。该设备类型的配置选项出现在中间窗格的 AV 设备选项卡上。例如,全新视频译码器的配置选项如下所示。



使用**名称**字段命名新设备。根据需要输入其他信息,调整配置控制以最优化设备性能,然后单击**保存**按钮保存更改。 新设备现在显示在 AV 设备树中,如下所示。



**注:** 选中设备选项卡、为会场的拖放配置进行所有预定义和自定义 AV 设备时,也可使用 AV 设备树。

### 频道对象

频道对象允许您为频道保存预先定义的配置,例如一个输出频道。要访问对象,请选择**中间窗格**中的**对象选项卡**。 **对象数**显示在屏幕右侧的**对象窗格**中,如下所示。

			Objects
me	Channel Type Mic		Mc Mc
			Cine     Cine
			🕀 🌆 Output
			Telco Tx
			Fader
	L L L L L	1	

可用频道对象类型包括:

- ・麦克风输入
- ・接线输入
- 电信公司接收
- ・輸出
- 电信公司发送
- ・处理

#### • 音量控制器频道

要新建频道对象,请选择**对象树**中的对象类型,然后单击**新建**按钮。在**名称**字段中为对象输入名称,调整频道配置 控制以最优化应用程序的频道性能,然后按**保存**按钮。新频道对象显示在**对象树**中,以及您创建的所有其他自定义 频道对象,如下所示。



### **注:** 在选中设备选项卡或频道选项卡、为会场拖放配置进行定义的所有自定义频道对象时, 也可使用对象树。

## 导入/导出 AV 设备和对象

所有 AV 设备和频道对象分别在主机或网络上存储为 **.XPT 文件**和 **.XMO** 文件。要导入或导出这些文件,请使 用**数据库栏**上的**导入**和**导出按钮。**这些功能允许您在整个站点、应用程序和会场共享设备和对象文件定义。

### 上传/下载 AV 设备和对象

要上传或下载数据库中的所有 AV 设备或频道对象,请使用数据库按钮栏上的**上传**和**下载**按钮。这些功能允许您在 站点、应用程序和会场之间共享数据库。

## 修改 AV 设备和对象

要修改 AV 设备和频道对象,请选择**对象窗格**中的设备或对象,为**中间窗格**中的设备或对象修改配置设置,然后单 击**数据库按钮栏**上的**保存**按钮。对设备或对象进行更改时,编辑出现在中间窗格顶部。

注: ClearOne 预先定义的 AV 设备为只读,如中间窗格中所示。无法修改或删除它们。

### 高级对象类型

除了 AV 设备和频道对象, Console 还提供高级对象类型以理顺站点配置。要访问高级对象, 必须为选项卡栏上的 对象类型选择相应的选项卡。有关详细信息,请参阅*拖放配置*下的这些主题:

- 矩阵对象
- 宏対象
- 控制对象
- 预设对象

- 站点属性
- 设备属性
- 设备选项卡
- 频道选项卡概述
- 接线输入设置
- 麦克风输入设置
- 电信公司接收设置
- 輸出设置
- 电信公司传送设置
- ・ 处理设置
- 音量控制器设置
- 矩阵选项卡
- 预设模式概述

# 最优化增益结构

**最优化增益结构**将每个频道的信噪比最大化,最优化处理功能的性能,并确保最优化的音频质量。

为会场最优化初始增益结构时,请使用这些指导原则:

- 将所有输入源和输出设备连接到 Converge/Converge Pro 设备。
- 关闭所有处理功能,包括 AGC/ALC(自动增益控制/自动音量控制)、NC(噪音消除)和过滤程序。
- 最优化输出前,最优化连接到输出的所有麦克风和接线输入。
- 最优化输出频道时,对象匹配连接到输出频道的到设备输入的额定增益的输出。
- 通常在输出频道连接放大器时关闭 NOM。最优化电信公司传送频道、在声音增强应用程序中以及最优化视频译码器配置时打开 NOM。
- 使用下面的程序最优化增益后,根据需要重新启用处理功能和 NOM。

# 为麦克风输入频道最优化增益

1. 打开频道选项卡并在树状视图选项卡上选择您希望最优化的麦克风输入,如下所示。



- 2. 让他人在距麦克风的普通距离重复测试计数(通常这应位于会议桌处或者为视频远程会议定位)。
- 3. 调整粗糙增益滑块,直到后增益图上的峰值接近+6dB(只是出现黄色),然后平均音量接近 0dB。
- 4. 调整精细增益滑块,直到后增益图上的峰值接近+6dB,然后平均音量尽可能接近 0dB。
- 5. 为会场中的每个麦克风输入重复上面的步骤。
  - **注:** 后增益图是一个峰值图。如果图保持为绿色,音量可能太低。如果峰值变成红色,会时 断时续。

为接线输入频道最优化增益

使用和麦克风输入相同的程序最优化接线输入,以下情况除外。 在**树状视图选项卡**上选择希望最优化的**接线输** 入。 连接接线源时,监控**后增益图**并调节增益音量。

**注:** 接线源,包括视频译码器、消费级 CD 播放器、DVD 播放器和 VCR,通常需要 10-12 dB 增益以便让它们的音量转变为 0 dBu。

### 为电信公司接收频道最优化增益

使用和麦克风输入相同的程序最优化电信公司接收输入,以下情况除外。在**树状视图选项卡**上选择**电信公司接收**。 某人通过电话讲话时,监控**后增益图**并调节增益音量。

### 为电信公司传送频道最优化增益

使用和输出频道相同的程序最优化电信公司传送输出,以下情况除外。在**树状视图选项卡**上选择**电信公司传送**。当 某人对连接到电信公司传送的麦克风讲话时,监控**后增益图**并调节增益音量。

**注**: 在远端使用标准手机,因为通过扬声器电话和放大头戴耳机可能无法预测音量。

### 为输出频道最优化增益

1. 打开频道选项卡并在树状视图选项卡上选择您希望最优化的输出频道,如下所示。



- 2. 为所有麦克风、线路和连接到选中输出频道的电信公司接收输入最优化增益音量。
- 3. 调节**增益滑块**,直到**增益图**上的平均音量匹配链条中下一台设备的额定音量。
- 4. 为系统中的每个输入频道重复上面的步骤。

- 配置模式概述
- 麦克风输入设置
- ・ 接线输入设置
- 电信公司接收设置
- 电信公司传送设置
- ・輸出设置
- AEC(声学回音消除)
- AGC/ALC(自动增益控制/自动音量控制)
- NC(噪音消除)
- ・过滤程序

# 拖放配置

Console 提供强大的**拖放配置**功能,允许您快速配置 Converge/Converge Pro 设备并执行高级系统配置任务。

Console 中可用于拖放配置的对象类型包括:

- ・ AV 设备
- •频道对象
- 矩阵对象
- 控制对象
- ・宏对象
- 预设对象

## 访问拖放配置

要为拖放配置选择对象,请使用 Console 右侧的**对象窗格**。对象窗格中可用的对象根据在 Console 选项卡栏上选 择的选项卡存在差异。 例如在选中设备选项卡时,AV 设备和频道对象均可使用,如下所示。



## 使用拖放配置

拖放配置对于所有对象类型都是一个三个步骤的过程:

- 1. 创建对象
- 2. 在数据库中存储它
- 3. 将对象从"对象"窗格拖放到频道上或屏幕区域(适合对象类型)。

下面的章节说明在 Console 中创建和应用对象。

创建对象

除了自定义 AV 设备,它只能使用**数据库选项卡**创建,所有对象都可通过右键单击屏幕并使用显示的快捷方式菜单 创建。

例如,要捕获当前显示的控制针编程作为控制端口对象,请右键单击控制选项卡**屏幕的**控制/状态针选择**部分,然** 后从快捷方式菜单选择导出为对象(如下所示)。

O 25 24	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 23 22 21 20 19 10 17 16 15 14
Control Pin State Active (Low) Command	#30 MUTE 1 R 1
Inactive (High) Command	#30 MUTE 1 R 0
Command Editor	Argument Description
Sets the Mute for an Input, Output, Proces Telco Rx, or Telco Tx.	ror, Channeliöroug: F - Faders; I - Inputs; L - Line Inputs; M - Microphone Inputs; O - Outputs; P - Processing; R - Teloo Ro; T - Teloo Tx Mute mode: 0 - Oft; 1 - Or; 2 - Toggle
Type DID Command Ch 3 10 MUTE 1	annel Group Mode
	[]

**导出对象**对话框显示,如下所示。为对象指定名称并按**导出**。

Export Object		
Export GPIO as Mute Pin 1, Port A		
[	Export	Cancel

控制对象现在显示在对象窗格中,如下所示。



现在对象可用于拖放配置。

## AV 设备

ClearOne 提供许多预先配置的 AV 设备,以及为典型(基础)房间最优化设备性能的设置。这些设备可用于**对象** 窗格的 AV 设备选项卡中,如下所示。 单击 AV 设备树中的设备类型显示该类型的可用设备。



要将 AV 设备应用到频道,请将对象拖动到**设备**或频道选项卡中。例如,要将 Crown PCC130 桌面麦克风应用 到**麦克风/接线输入 1**,请从 AV 设备树中选择对象,然后将其拖动到频道上。

Unit Channel View Matrix AEC Reference Macr	ro Gating	Control	String	Event Scheduler	Database	
MIC/Line Pres Gain AEC NC Mate Gate Input 1 0 0.008 0 0 0 0 Input 2 0 0 0.008 0 0 0 Input 3 0 0.008 0 0 0 Input 4 0 0.008 0 0 0 Input 4 0 0.008 0 0 0 Input 4 0 0.008 0 0 0 0 Input 4 0 0.008 0 0 0 0 0 Input 4 0 0.008 0 0 0 0 0 0 Input 4 0 0.008 0 0 0 0 0 0 0 Input 4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0				Gain         Pres           0.0dB ‡         1           0.0dB ‡         1	Output Output 1 Output 2 Output 3 Output 4 Output 5	AV Devices Objects
Input 6 (-30.0dB ¢ ) 0				0.0dB \$	Output 6 Output 7 Output 8 Speaker Telco TX Telco TX	Audio T ATISTIA Audio T EP961P Audio T ES947 BeyerD MPC22 BeyerD MPC65V S BeyerD MPC66V S ClearOne Mc
From Exp. 0         P           From Exp. P.r         P           From Exp. P.r         P           From Exp. R.r         P           From Exp. Sr         T           From Exp. T         T	CLEA	0 P Q R S T			To Exp. O To Exp. P To Exp. Q To Exp. R To Exp. S To Exp. T	Clock Audio CS1 Clock Audio CS2 Clock Audio CS3 Clock Audio CS3 Crown PCC130 Shure MX392C

对话框提示您麦克风和讲话人之间的距离。选择一个值,然后按确定将对象应用到频道。



麦克风图标显示在频道旁边,指示频道正在使用一个 AV 设备对象配置。

Unit Channel View Matrix AEC Reference	Macro Gating	Control	String	Event Scheduler	Database	
MIC/Line Pres Gain AEC NC Mute Gate		11	IOM Mite	Gain Pres	Output	AV Devices Objects
Input 2	02	Fac	5 5	(0.0dB \$)-	Output 1 Output 2	E S Microphone
	0 <del>2</del>	40			Output 3 Output 4	- Celling B Tabletop
Line Pres Gain Mate ACC		1-a-C	3 9	(0.0dB 2)-	Output 5	Audio T AT847R
	al-	Eat-	3 3	0.0dB \$	Output 6 Output 7	Audio T EP961P
	<u>a 1</u> 300	to C		(0.0dB	Output 8	- Audio T ES947 BeyerD MPC22
Telco RX Pres Gain Mate NC		I.C	IOM Mate	Gain Pres	Speaker Telco TX	- BeyerD MPC65V
Expansion Audio RX	0	1 and		Expl	Telco TX Insion Audio TX	ClearOne Mic
From Exp. Or From Exp. Pr	P MATRIX	P			To Exp. O To Exp. P	Clock Audio CS1
From Exp. Q/ From Exp. R/	R	R	-		To Exp. Q To Exp. R	- Clock Audio CS3
From Exp. Sr	T CLEA	T			To Exp. S	Shure MX392C

单击麦克风图标查看对象属性,然后在 AV 设备属性对话框中输入一个序列号。

evice Name: Crown PCC130	Device Type Microphone
Manufacturer Crown	Model PCC 130
-	
Serial Number	
Serial Number	

要查看有关 AV 设备配置设置的详细信息,或创建一个自定义 AV 设备,请使用数据库选项卡的 AV 设备窗格。

## 频道对象

除了使用 AV 设备,还可拖放**设备选项卡**和**频道选项卡**中的**频道对象**,以便即时将保存的配置应用到频道。可以为 所有 Converge 频道类型保存频道对象,包括**麦克风输入、接线输入、电信公司接收、电信公司传送、输出、处理** 和**音量控制器**频道。

例如,可配置 NOM、静音并且为频道选项卡上的输出 1 配置增益设置,如下所示。



要保存对象,请右键单击信号流程图中的任意位置,然后从快捷方式菜单选择**导出为对象**。在**导出对象**对话框中输 入描述对象名称,然后单击**导出**将对象保存到数据库。

Export Object		
Export Output 1 as High Gain Output	12	
	Export	Cancel

现在对象出现在对象窗格中。

• 🔊 I	Vic
. 🛐	Line
e 🙆 1	Telco Rx
i 🚳 (	Output
-	Ceiling Speakers
-	1 High Gain Output
• 🚇 i	Telco Tx
• 🔞	Processing
	Fader

现在可将对象拖放到任何类型相同的频道,以便将对象的配置设置即时应用到频道。

**注**: 要将当前频道设置应用到类型相同的所有频道而不在数据库中保存一个对象,请在右键 单击信号流程图时从快捷方式菜单选择**全部应用**。(菜单选项不能用于电信公司接收或 电信公司传送频道)。



要查看有关 AV 设备配置设置的详细信息,或创建一个自定义 AV 设备,请使用数据库选项卡的 AV 设备窗格。

#### 高级配置对象

对于高级配置任务,Console 允许您创建和应用矩阵对象、控制对象、宏对象和预设对象,如下面的章节中所述。

#### 矩阵对象

**矩阵对象**允许您将定制矩阵配置保存到**数据库**中并重新使用它们。这允许您及时重新配置整个矩阵以满足会议中的 更改或会场配置要求,然后使用拖放配置快速配置其他设备。

要捕获当前矩阵配置并将其另存为矩阵对象,请右键单击矩阵屏幕中间窗格中的任意位置,然后从快捷方式菜单中 选择**导出为对象**。

要应用矩阵对象,请从**对象窗格**中拖动它,然后将其放到**矩阵选项卡**屏幕中的矩阵上。

#### 控制对象

控制对象允许您将控制端口对象保存到数据库中。要捕获当前显示的控制针编程,请右键单击控制选项卡屏幕的控制/状态针选择部分,然后从快捷方式菜单选择导出为对象。保存控制端口对象后,它出现在 Console 右侧的对象 窗格中。

要在将其保存到数据库后应用控制对象,请从**对象窗格**中拖动它,然行将其放到**控制选项卡**屏幕的**控制/状态镇选** 择部分。

#### 宏对象

**矩阵对象**允许您将宏保存到**数据库**中并重新使用它们。要捕获一个宏并将其另存为对象,请右键单击宏屏幕中间窗 格中的任意位置,然后从快捷方式菜单中选择**导出为对象**。保存宏作为对象后,它出现在 Console 右侧的**对象**窗 格中。

要使用宏对象,请从**对象窗格**拖动它,然后将其放到宏选项卡屏幕的宏命令列表部分。

#### 预设对象

**预设对象**允许您将预设配置保存到**数据库**中并重新使用它们。这允许您即时应用预设更改,并使用拖放配置快速配 置其他设备。

要捕获当前预设并将其另存为一个对象,请右键单击预设屏幕中间窗格中的任意位置,然后从快捷方式菜单中选择 **导出为对象**。

要应用预设对象,请从对象窗格拖动它,然后将其放到 Console 的站点窗格上(Console 处于预设模式)。

- 数据库选项卡
- 麦克风输入设置
- 接线输入设置
- 电信公司接收设置
- 电信公司传送设置
- 输出设置
- ・ 处理设置
- 音量控制器设置
- 矩阵选项卡
- 控制选项卡
- 宏选项卡
- 预设模式概述

# 预设模式

预设模式允许创建和修改预设值。要执行预设, Console 必须采用配置模式。Console 中有 32 种预设。

预设提供满足不断变化的会议室要求挑战所需的配置灵活性。 这些更改包括音频布线、选通、静音、音量、AEC 参考和信号处理,以及房间组合和房间配置。 预设允许您同时进行配置更改—不会干扰或影响进行中的任何 会议。

此主题包括:

- 预设配置选项卡
- 创建预设
- 执行预设
- 预设执行旗标
- 预设控制掩码
- 预设存储空间考虑事项
- 导出预设对象

### 访问预设模式

要访问预设模式,请按 Console 按钮栏 🕑 上的预设按钮,或者从模式菜单选择预设。



如上所示,Console 在默认情况下以预设模式显示"矩阵"选项卡(并非在配置模式默认的"设备"选项卡)。**现场窗** 格也更改以显示**当前站点、当前设备、预设选择**列表和**预设名称、说明**和**预设掩码**输入字段。

**注:** 单击矩阵中的频道标签显示频道的"频道"选项卡。右键单击矩阵中的任意位置显示一个快捷方式菜单,允许您设置交叉点、复制单元格、复制矩阵、粘贴矩阵并清除矩阵。

#### 预设配置选项卡

在预设模式,下面的选项卡在 Console 选项卡栏上可用以定义预设配置。

- 设备选项卡
- •频道选项卡
- 矩阵选项卡
- AEC 参考/PA 适应参考选项卡
- 选通选项卡
- 控制选项卡

可用于预设中配置的频道由矩阵选项卡上的**预设中使用**行中选中的频道确定。 矩阵中没有选中的行显示为灰色, 让它们不能用于预设配置更改。此外,只有在矩阵选项卡中设置交叉点的输出频道可用在预设中。

单击**预设中使用**行中的复选框,行变得活动并且您可更改其布线、选通、AEC/PA 适应参考和其他设置。所有更改 都将保存在预设中并在预设运行时执行。执行预设后没有选中的频道保持不变。



在上面的示例中,输入1和输入3被选中用于预设,并连接到启用选通的输出1和为零的交叉点音量调整。还为 过程 A 和音量控制器1频道上的输出设置交叉点。

对于预设中的 AEC/PA 适应参考更改,还可选择**预设中使用**行中的频道,如下所示。(请注意,只有选中的频道和 矩阵中的交叉点可用,并且在默认情况下选中它们)。



## 创建预设

使用下面的程序创建预设:

1. 按按钮栏上的"预设模式"按钮让 Console 进入预设模式。

2. 在预设选择列表中选择希望配置的预设数量。



3. 在输入字段(可选)中输入一个预设名称和说明。

Preset Name	
Description	
	0
	~

4. 使用矩阵中的**预设中使用**复选框选择希望包括在预设中的频道。

5. 使用矩阵设置希望包括在预设中的输出频道交叉点。

Gated Non Gated Pre AEC Crosspoint	Jse in preset	- Output 1	· Output 2	c indino	- Output 4	<ul> <li>Output 5</li> </ul>	<ul> <li>Output 6</li> </ul>	- Output 7	Output 8	<ul> <li>Speaker</li> </ul>	Telco TX	From Exp. O	From Exp. P	o From Exp. Q	From Exp. R	o From Exp. S	From Exp. T	From Exp. U	< From Exp. V	E From Exp.W	From Exp. X	From Exp. Y	H From Exp. Z	Process A	<ul> <li>Process B</li> </ul>	Process C	a Process D	- Fader 1	Fader 2	Fader 3	- Fader 4
Input 1	ī	0	-			20	m		-	-						-	-	-	-		-	-	-		-		-	-	-	-	
Input 2	2					-														in i	=					'n		'n			
Input 3	3 1	0				-														-		-		-		1		1		-	
Input 4	T			×.														111													
Input S	5																														
Input 6	6 [																														
Input 7	7																														
Input 8	8																														
Telco RX	R																														
From Exp. O	0 [																														
From Exp. P	PF																														
From Exp. Q	¢Г																														
From Exp. R	R																														
From Exp. S	0																														
From Exp. T	T																														
From Exp. U	UL																														
From Exp. V	V																														
From Exp. W	W																														
From Exp. X	XI																														
From Exp. Y	ΥΓ																														
From Exp. Z	2																														
Process A	A 🗸	0																													
Process B	1																							Π							
Process C	сГ																														
Process D	0																														
Fader 1	11	0																													
Fader 2	2	8																										1			
Fader 3	3																														
Ender d																															

6. 为预设配置所需的设置更改,包括:

麦克风输入、接线输出、电信公司接收、电信公司传送、处理和音量控制器频道设置

- 选通设置
- 控制设置
- AEC/PA 适应参考设置
- 7. 单击"预设掩码控制/状态 B"方框设置出发预设执行(可选)所需的针状态(H = 高,L = 低)。有关详细信息,请参阅预设控制掩码。



8. 按"宏选择"按钮在预设执行时执行一个或多个宏(可选)。



- 注: 在大部分情况,不应在预设中使用宏,除非希望运行一个串行命令。一些需要宏的示例 包括在执行预设时查询设备状态,并且向外部控制设备发送命令字符串以指示预设/房 间配置状态。此外,完成在所有其他布线、音量和配置更改之后预设结束执行的宏包括 在预设中。
- 9. 按"保存"按钮保存预设。
- 10. 单击退出按钮退出预设模式并返回配置模式。

预设现在可用于下面说明的执行。

# 执行预设

有五种执行预设的方式:

- 1. 使用处于配置模式的 Console
- 2 使用前面板上的"LCD 预设"菜单
- 3 使用控制编程和外部控制设备(例如房间屏风上的闭合接点)
- 4 使用宏
- 5 通过 Telnet 会话或通过 RS-232 使用串行命令
  - **注:** 预设仅在站点窗格中显示的当前设备上运行。不过,可在使用一个宏连接到扩展总线的 设备上执行预设。

## 使用 Console 执行预设



**注:** 在 Console 中执行预设时, Console 假设预设执行旗标值为 2, 表示预设执行并且其执行状态设置为关。

#### 使用 LCD 预设菜单执行预设

按前面板上的**选择**按钮,使用**菜单拨号**选择**预设**,然后按**选择**按钮。

预设菜单显示,如下所示:



**注**: 从"LCD 预设菜单"执行预设时, Console 假设预设执行旗标值为 2, 表示预设执行并且 其执行状态设置为关。

使用下面的程序从前面板 LCD 显示屏执行预设:

- 1. 使用菜单拨号突出显示希望执行的预设
- 2 按**选择**按钮
- 3 在显示提示时回答是运行选中的预设,或回答**否**取消。

### 使用控制编程执行预设

使用"控制"选项卡**控制针状态**部分中的**活动(低)命令**或活动(高)命令字段中的 PRESET 串行命令。要在满足 控制条件时执行多个预设,请使用 MACRO 命令调用嵌入多个 PRESET 命令的宏,如下节中解释的那样。

有关 PRESET 和完整 Converge/Converge Pro 串行命令集的详细信息,请参阅附录 A: 串行命令。

### 使用宏执行预设

使用 **PRESET** 串行命令执行宏中的预设。要同时运行多个预设,请使用宏中的多个 **PRESET** 命令。可从 Console 中或使用任何外部控制设备执行宏。通常,您将为同时希望执行的每个房间配置创建宏(预设组)。

### 预设执行旗标

Console 使用用户可选择的预设旗标确定预设的当前执行状态。这为您提供对预设执行的完整配置,并允许您将多 个预设结合在宏(或多个宏)中,同时确保在需要时仅执行给定房间配置所需的预设。

三个用户可选择的执行旗标是:

- 0 = 不执行预设并将执行状态设置为关
- 1 = 执行预设并将执行状态设置为开
- 2 = 执行预设并将执行状态设置为关

如果执行旗标设置为**开**,无法执行相关预设。相反,如果设置为**关**,可执行预设。要为预设查询当前执行旗标状态,请使用带有预设编号但没有其他变量的 **PRESET** 命令。

#### 预设控制掩码

在传统房间组合应用中,创建一个预设并且为每个房间配置执行。在执行预设时,这会造成音量水平、静音状态和 其他频道配置设置为所有房间部分复位。此外,在未受影响房间部分中进行的会议丢失任何自定义设置,并且参与 者听到不需要的爆裂声和咔哒声。

Console 通过预设控制掩码消除这些缺点,提供下面的优势:

- 在房间屏风连接到控制端口 B 针时提供自动预设掩码控制
- 通过串行命令的手动预设掩码控制
- 音量水平和静音状态仅在该部分中更改时复位
- 未受影响的房间部分不会丢失自定义设置
- 未受影响房间部分中的参与者不会听到爆裂声和咔哒声

要使用预设控制掩码,请单击**预设掩码控制/状态 B**方框(在 Console 处于预设模式时位于**站点窗格**中)以设置触 发预设执行所需的针状态(H = 高,L = 低)。可使用针状态或针状态组合定义何时执行预设。



预设掩码的典型使用是一种房间组合应用程序,使用带传感器的自动评分在分区打开时将针设置为高,在分区关闭 时设置为低。例如,如果**针 1** 连接到第一个分区并且**针 3** 连接到第二个分区,则上面显示的预设掩码控制/状态 B 设置将在第一个分区打开并且第二个分区关闭时激活预设。

### 预设存储空间考虑事项

在最近的预设配置情况,不太可能达到 Converge/Converge Pro 设备的存储容量。如果超过预设存储空间, Console 将在您尝试保存预设时提示您。会要求您将**矩阵**中的交叉点更改数量减少,或减少预设中的宏数量。作为 一般规则,您将交叉点更改为在给定预设中最多带有两个宏的矩阵的四分之三;或者最多可为给定预设使用 255 个嵌套宏。

### 导出预设对象

预设对象允许您将预设配置保存到**数据库**中并重新使用它们。这允许您即时应用预设更改,并使用拖放配置快速配 置其他设备。

要捕获当前预设并将其另存为一个对象,请右键单击预设屏幕中间窗格中的任意位置,然后从快捷方式菜单中选择 **导出为对象**。

要应用预设对象,请从**对象窗格**拖动它,然后将其放到 Console 的**站点窗格**上(Console 处于 **预设模式**。

- ・配置模式
- LCD 预设菜单
- 控制和连接
- 扩展总线概述
- 设备选项卡
- 频道选项卡
- 矩阵选项卡
- AEC 参考/PA 适应参考选项卡
- 选通选项卡
- 控制选项卡
- 宏选项卡
- 字符串选项卡
- 数据库选项卡
- 拖放配置

# 文件菜单概述

**文件菜单**允许您使用**站点文件**和**打印报告**。

# 访问文件菜单

在 Console 中从菜单栏选择文件。 文件菜单显示,如下所示:



**文件**菜单显示,如下所示:



文件菜单选项在下面的章节中解释。

# 打印报告

**文件**菜单上的**打印报告**选项允许您为站点或设备打印配置属性报告。

# 访问打印报告

要打印站点或设备报告,请单击**文件**菜单,选择**打印**,然后选择**打印站点报告**或**打印设备** 报告,如下所示。

Wew Add Conner	
New Site	
Open Ske	
Close Site	
Save	
Save As	
Site Properties	
Prizt P	Print Site Report
1 Board Room.cvg	Fred Unit Report
2 Stel.ovg	
3 Stel.cvg	
Ext	

**报告**窗口显示,如下所示。

## 报告窗口

	Save as POF	E	E			Page	t or 2	Page Vilden	FATH	an 31	20 %	Value		Out	
-	1000000000	THE	Permit	THEO	e Lei		0000000		PACKS		5830	(Tapes		1 88	
														_	_
					Co	nvera	e Uni	Repo	rt						
	Ind Dramation							1.18							
	CHR Properties		1.00	145 (246	1.1.1.1.1.1.1	1 22	022	100000	111/21		19993		122	152.515	
	Unit Rame	-	And	is Mariar	10 ADI 74 I		HCP.	Talas C	surde Cod		April Hafe		Flag	Coebel	
	Margariana Cha	-					*								
	and operate the	and the state of t	a AC	0 Cettings	Noise	1	utorivetic	Čain.	1			0 ethng		2220	_
	Leo .	Coatte Fin			Cannelat	tel Mar		minute Three			++ 0	. Deam	Chair	Adapt Ambiant	Adapt
	O KRANNA Mama	Gain the	1000	Reference	NC Des	#119+040	Tarpet	Time hold	Туре	Ratio 1	ine as	n Rafa	Man	Mede	Level
	2 insut2	55 0	D BSoft	Cutout 6	0.64	9 04			Auto	10.0	30 1	2 Madium	8	Adaptive	-30
	4 heat4	56 0	0 M Set	Overvit 6	0 64	9 04			Auto	3	10 1	2 Medium	ŭ,	Adaptive	-30
	Input Chaenels														
	10				1		ALD	strailic Qain							
	C Channel Name		0 ain	Mate	ACC	Taget		n Gain	Thereid	. Fee	ana Tim				
	S insets		0.0	3	10	e c		:	-28		2000				
	7 Input7		0.0		10	ě		0	-25		2000				
	Telco Rx Channel	dis :							-						
	3		CL S MAR	-		Mirtine	21	1011 N		Take Se	tingi				0.00
	- AND	Post	Re Clear			A	di	halo Ra	g. fubii	House DT	MF Aud	ite Reg	Audble	Hank 20	d Tane
	1 Teles RC	Esabled B	0 #	8	0 00 0	2 8 26	abled L	D/CP	Avb	250	5 8	0 Leve	6	- 0	0
	Output Channels														
	E channel Name	ė		ON NO.	(										
	1 Oxtpet 1		0.8	0 0	_						-		-		-
	3 Oxford 3		0.0	8 11											
	5 Output 5		0.0	8 8											
	7 Octoet		0.0												
	@ Stemer	3	0.0	8 D											
	5/20/2007 2:22	3 19 PM												Page	1 07 2

报告按钮栏为查看和打印文档以及将报告保存到 PDF 文件提供按钮。查看完报告后,请单击**关闭**关闭报告窗口并返回 Console。

- 站点属性
- ・设备属性

# 视图菜单概述

视图菜单为查看通过单击 Console 选项卡显示的屏幕提供备用导航方法。

### 访问视图菜单



在 Console 中单击菜单栏上的视图。视图菜单显示,如下所示:



一个项标指示 Console 中当前显示的视图。

## 视图菜单选项

"视图"菜单上的可用选项包括:

- ・设备视图
- •频道视图
- 矩阵视图
- ・ AEC 参考编制器
- 宏编制器
- 选通编制器
- 控制编制器
- ・ 命令字符串
- 事件安排程序
- 数据库编制器

# 添加菜单

添加菜单允许您将设备添加到使用默认配置设置的站点。

## 访问添加菜单



在 Console 中单击菜单栏上的添加。添加菜单显示,如下所示:



### 添加设备

在**添加**菜单上选择希望添加到站点的型号。**设备属性**对话框显示,如下所示:

werge ##0 Unit Properties - «New L	Init+
ieneral Comm	
Erte Lara D 00000000 MAC Adams Fr-Fr-Fr-Fr-Fr- Device Name Converting Converting Converting Device D 0 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	-
(00) Output Post Gran      [12     Front Panel Mode     [0000     [0000     Versions     Proveme Version	21
Dictionary Version	
FPGA Version	
Host DSP Date	
SAT DSP Date	

使用**常规**选项卡配置新设备的属性。 使用**通信**选项卡配置新设备的 IP 和串行端口设置。有关配置设备属性的详细 信息,请参阅**设备属性**。

Were Add Connect Mo	Set Services Helt	Long Tes
BH TTA		Class
to findention		Glearo
Baard Drom	Unit Orannel Matro ADCReference Macro Ceting Control Dring Event Schedular Database	00
- Down a Potenti	MCLine Pres Can ARC NC Mule Cale NCM Mule Cam Pres	Outrial AV Devices Objects
B CONVERGENTING		Moophore
the Imperation of		N - DVD/CD
IS ANY [ THE ARM ]	1 104 1	Codec A Video Cooec
Converge6401-01	test 1	Datast 6
- HUGPPITE	10411	Odput 6 Amplifier
P	1047 - 65db 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	O.Apul 7
CONVERGENDE-8		Dutrat.1
		Cutruit 8
an checker	Tent 1(1	1Cutout 10
		Codand 11
	Hould 12	Output 12
	Expansion Aude RX D	renetion Audio TX
	Fron Lip, Cr	Takip P
	From Exp. Gr	To Erm. Q
	tion by Hr	To Exp. R
	Posta I	To Even. T
	From Day Ur	Te Erp.U
	From Los Vr	Ta Erg. V
	Frontin Vi	To Firm X
	From Line Y	To Exp. Y
	FromExe Li	To Exp. I
	Processing RX Del Camp Multi Date Pres	Processing 1x
		Process D
	- Process Cr	Process C
		Process D
		Process E
		Process 0
	Freeda Hir	Process H
	Fader EX	Faster TX
	Fader 1 / O O O O O	Exite 1
	() () ()	Pader 2
		C Mart J

按**确定**将设备添加到站点或按**取消**返回 Console。添加的设备显示在**站点窗格**的**站点视图**选项卡上,以橙色突出显示,如下所示:

**注**: Console 窗口底部的状态栏显示设备和站点的当前状态。如上所示,站点数据错误和 设备数据错误分别通过洋红和红色的 LED 表示。使用正确设置完成设备配置以清除错 误。 完成正确配置后,状态 LED 将变成绿色。

- ・设备属性
- 新建站点
- 连接站点
- 站点属性
- ・设备选项卡
- 配置模式概述

## 连接菜单概述

**连接菜单**允许您连接到站点、从站点断开并刷新站点的当前显示。连接到站点允许您控制和配置该站点中的设备。 有关详细信息,请参阅**站点设置概述**。

### 访问连接菜单



在 Console 中从菜单栏选择连接。"连接"菜单显示,如下所示:

Connect	Modes 5
Conne	ct
Discon	nect
Refres	h Site

连接菜单选项

- 连接: 通过 USB 或 IP 连接到站点。
- 断开: 从当前连接的站点断开 Console。(如果没有连接站点,此选项不可用。)
- 刷新站点: 刷新当前 Console 视图中显示的站点信息。(如果没有连接站点,此选项不可用。)

- 站点设置概述
- ・连接站点
- 新建站点

#### 模式菜单概述

模式菜单允许将 Console 在**配置模式**和预设模式之间切换。配置模式允许为所有型号配置各种高级设置。预设模 式允许为特定会场创建预设值,并将它们直接应用到设备。

### 访问模式菜单



在 Console 中从菜单栏选择模式。"模式"菜单显示,如下所示:

Modes	Services	Help
• Conf	iguration	F5
Prese	et	F6

一个项标指示当前模式。要切换模式,请选择配置或预设。Console 立即反映模式更改。

- 配置模式
- 预设模式
- Console 按钮栏

# 服务菜单概述

服务菜单为使用和管理 Converge/Converge Pro 设备提供各种实用程序。

# 访问服务菜单



在 Console 中单击菜单栏上的服务。"服务"菜单显示,如下所示:



## 服务菜单选项

"服务"菜单上的可用选项包括:

- 拨号程序
- 电话簿
- 标签编辑器
- 设备日志
- 事件日志
- 固件加载程序
- 调试 Console
- 系统检测
- ・执行预设
- 网页编制器

# 拨号程序

**拨号程序**为电话会议应用程序提供软件电话界面。

## 注: 拨号程序只能在 Console 连接到站点时使用。

# 访问拨号程序

Ne View Add Connect Mod D bil 7770 Site Selection Board Room	es Services Help	Cating Control String Event Sche	Saler Database Gased AV Devices Object	arOn
Carren Wild (30) Converge8407-03 Site View   Tree View   (36) Converge8407-03 (36) Converge8407-03 (37) Converge84	root 1/************************************		3048 3     3 → r_0.0m.41     3048 3     3 → r_0.0m.42     3048 3     4 → r_0.0m.42     3048 3     4 → r_0.0m.42     3048 3     4 → r_0.0m.44     3     3048 3     4 → r_0.0m.44     3     3048 3     4 → r_0.0m.54     3048 3     4 → r_0.0m.54     3048 3     4 → r_0.0m.54     3     3048 3     4 → r_0.0m.54     3048     3 → r_0.0m.54     3     3048 3     4 → r_0.0m.54     304     3     3048 3     4 → r_0.0m.54     3     3048 3     4 → r_0.0m.54     3     3048 3     4 → r_0.0m.54     3     304     3 → r_0.0m.54     3     304     3 → r_0.0m.54     3     304     4 → r_0.0m.54     3     304     3 → r_0.0m.54     3     304     3 → r_0.0m.54     3     304     3 → r_0.0m.54     3     304     4 → r_0.0m.54     3     304     3 → r_0.0m.5	

## 使用拨号程序

C Dialer X 2/12/2007 1:47:17 PM PhoneBook [idle] MILTE MUTE RE\_NULL Rx -5 Tx 1 3 2 CLEAR ABC DEF **ClearOne** 4 5 6 GHI JKL MNO 7 (2) 8 9 6 PHONEBOOK POBS TUV WXYZ **ON/OFF** REDIAL \* 0 # × FLASH Close

使用拨号程序时,日期和时间、拨打的号码和通话状态显示在拨号程序窗口的 LCD 部分。

#### 安排和结束通话

要安排通话,请从拨号程序窗口的**电话簿**部分选择一个号码,或手动输入一个号码,然后按**开/关**挂机按钮。

也可通过按电话簿按钮访问电话簿。

要结束通话,请按**开/关**挂机按钮。

要重拨一个号码,请按重拨按钮。

### 使用线路功能

使用闪烁按钮访问电信公司和 PBX 线路功能。

#### 静音

使用静音传送和静音接收按钮在进行通话时分别静音传送和接收信号。

#### 将线路重新清零

在会议通话期间,线路条件和其他因素可能造成**电话回音消除 (TEC)**适应过程的分散。如果在会议通话期间发生侧面音频,请按 **RE NULL** 按钮在线路上发送短暂的突发白色噪音并启动 TEC 重新适应。

**注:** 将线路重新清零发送一个将在电话线远端能够听到的突发白色噪音。

- 连接站点
- 服务菜单概述
- 电信公司接收设置
- 电信公司传送设置
- 电话簿
- 电话回音消除
# 电话簿

**电话簿**允许您存储电话号码并且为远程会议应用程序进行快速拨号指定。

# 访问电话簿

要访问电话簿,请从"服务"菜单选择**电话簿**:按 Console 按钮栏 上的电话簿按钮:或按拨号程序屏幕中的电话 簿按钮。



# 使用电话簿

要将一个条目添加到电话簿,请按新建条目按钮;输入名称和号码;然后选择一个速拨码(可选)。

Speed Dial	Name	Number
1	Bob Evens	8005551212
Name:		Speed Dial
Name: Number:	New Entry	Speed Dial 1 Change

**注:** "号码"字段仅允许数字、#和\*。不允许其他字符(例如括号和长划线)。

按**添加**按钮将条目添加到电话簿。 现在号码显示在电话簿列表中,以及**拨号程序**屏幕的**电话簿**部分。

	Name	Number
2	Bob Evans John Andersen	8005551212 8005551213
Nerne	tah Fuana	
Name: E	lob Evans	Speed Dial N
Name: E Number: 8	lob Evans 0005551212	Speed Dial N
Name: E	lob E vans 005551212 New Entry	Speed Dial N 1 Change Remove

要编辑条目,请选择它并按更改按钮。 要删除条目,请选择它并按删除按钮。

- ・拨号程序
- ・按钮栏
- ・服务菜单概述

#### 标签编辑器

标签编辑器允许您快速更改指定给设备和频道的名称(标签)。 使用描述名称可更轻松地识别设备和频道,以实现配置和管理目的。 标签更改是全局的,并且在引用标签的位置显示在整个 Console 中。

除了使用标签编辑器重命名对象,还可使用整个 Console 提供的标签条目字段。

#### 访问标签编辑器

要访问标签编辑器,请从服务菜单选择标签编辑器,或单击 Converge 按钮栏 上的标签编辑器按钮。

) Converge640T-03 (10)	Converge880-E9			
	840T			
Site Name Microphones	Stel	Unit Name Line Outputs	Converge840T-F1	
Mic 1	Input 1	Output 1	Output 1	
Mic 2	Input 2	Output 2	Output 2	
Mic 3	Input 3	Output 3	Output 3	
Mic 4	Input 4	Output 4	Output 4	
Line Inputs		Output 5	Output 5	
Input 5	Input 5	Output 6	Output 6	
Input 6	Input 6	- Output 7	Output 7	
Input 7	Input 7	- Output 8	Output 8	
Input 8	Input 8	Output 9	Speaker	
Telco RX		Telco Tx		
Telco RX 1	Telco RX	Telco Tx 1	Telco TX	
EBus Input		EBus Output		
From EBus O	To Exp. O	To EBus O	From Exp. O	
From EBus P	To Exp. P	To EBus P	From Exp. P	
From EBus Q	To Exp. Q	To EBus Q	From Exp. Q	
From EBus R	To Exp. R	To EBus R	From Exp. R	
From EBus S	To Exp. S	To EBus S	From Exp. S	
From EBue T	F	To FRIE T	F *	

### 使用标签编辑器

如上所示,标签编辑器包含一个用于当前连接的站点中每台设备的选项卡。要修改标签,请选择设备选项卡并单击 希望更改的对象名称的条目字段。完成时单击**确定**按钮保存更改并关闭标签编辑器窗口。

- 服务菜单概述
- 麦克风输入设置
- 接线输入设置
- 电信公司接收设置
- 输出设置
- 电信公司传送设置
- ・ 处理设置
- 音量控制器设置

# 设备日志

**设备日志**为管理、配置和故障诊断目的捕获设备事件。

**注:** 设备日志可存储 256K 字节数据。 一旦达到此限制,前 128K 数据被截断并且恢复 记录。

# 访问设备日志

要访问设备日志,请从**服务**菜单选择**设备日志**,或单击**设备日 运志**按钮 (在 Console 按钮栏上)。

i 🏷 🖬 💎 📅 🗇 🛛		Marriel Galace   Control States   Faurt Sci	nation   Depleting	ClearOr
e Seicolon	Unit         Mathix         AEC Reference           MGLURE         Pres         200         AEC RC           Pres         200         AEC RC         BERGER         200           Pres         200         AEC RC         BERGER         200         BERGER         200           Pres         200         BERGER         BERGER         0.000         200         DEC RC         DEC RC         200         DEC RC         DEC RC <th></th> <th>Outstane         Outstane           0446         0-04044         AV Device           0446         0-04044        </th> <th>Otencts /</th>		Outstane         Outstane           0446         0-04044         AV Device           0446         0-04044	Otencts /

### 使用设备日志

在**设备日志**窗口中,使用**事件选择**复选框选择要记录的事件。

	01-09				
OS/02/2007 16:25:47	Glink IN Cabl	a Lipplurged			
05/02/2007 16:25:10	Access Gra	nted to LISB POI	ITE		-
05/02/2007 16:26:11	Converge Cr	insole Detected	OD LISE POR	т	
05/02/2007 16:26:37	Teinet Remo	te Disconnecter	1		
05/02/2007 16:45:40	Glink IN Cabl	e Unplugged			
05/02/2007 16:48:58	Glink IN Cabl	e Unplugged			
05/02/2007 16:50:27	Glink IN Cabl	e Unplugged			
05/03/2007 08:20:01	Audio clippe	d during the last	minute		
	Input Clipped	on Channel(s)	0000000000	000001	
	Output Clippe	ed on Channel(s	) 000000000	1110001	
	Telco Clipper	d on Channel(s)	00000010		
05/03/2007 08:53:01	Audio clippe	d during the last	minute		
	Input Clipped	on Channel(s)	0000000000	000001	
	Output Clippe	ed on Channel(s	) 000000000	1110001	
	Telco Clipper	d on Channel(s)	00000010		
05/03/2007 09:00:01	Audio clippe	d during the last	minute		
1	Input Clipped	on Channel(s)	0000000000	000001	
	Output Clippe	ad on Channel(s	) 000000000	1110001	~
Patrach		Class	Cause	1	Driet
neireari I		Ciear	2946		POIL
				_	
Event Selection				-	
Event Selection		Default		Tel	co On/Off
Event Selection	<u>र</u>	Default Safety Mute		I⊽ Tel	co On/Off
Event Selection	র র	Default Safety Mute Macro		I Tel I Tel I Dia I Cal	co On/Off I I Duration
Event Selection   Reset   Perrors  Password  System Checks	दा दा दा	Default Safety Mute Macro Preset		IV Tel IV Dia IV Cal	co On/Off I I Duration
Event Selection   Reset   Frors  Password  System Checks	। दा दा दा	Default Safety Mute Macro Preset		I⊽ Tel I⊽ Dia I⊽ Cal	co On/Off I I Duration

可用于记录的事件包括:

- 复位: 报告设备复位事件
- •错误: 报告内部设备错误
- 访问: 报告所有网络、Telnet、前面板和 USB 访问事件
- 系统检测: 报告系统检测的通过/失败状态
- 固件下载: 报告固件下载
- •默认: 报告设备默认事件
- 安全静音: 报告安全静音事件
- 宏: 报告宏执行事件
- 预设: 报告运行预设的时间
- 音频剪辑: 报告音频剪辑事件
- 电信公司开/关: 报告电信公司线路开启和挂断的时间
- 拨号: 报告拨号命令事件,包括 DTMF、电话簿、快速拨号和重拨
- 通话时间: 报告所有通话开始和结束事件之间的时间

**注**: 自动记录所有设备事件和时间安排程序事件。

使用刷新、清除、保存和打印按钮刷新日志显示、清除日志、将日志另存为文本文件并打印日志。

- 站点属性
- 系统检测
- 固件加载程序
- Console 概述
- ・ LCD 设置菜单
- 宏选项卡
- 预设模式概述
- 执行预设
- 拨号程序
- 电话簿

# 事件记录

**事件日志**为管理和故障诊断目的捕获 Console 事件。捕获的事件类型包括失败的日志尝试、站点断开、设备重 启、插槽时间超出、内部系统错误和串行命令执行错误。

### 访问事件日志

要访问事件日志,请从服务菜单选择事件日志,或单击 Console 按钮栏 📃 上的事件日志按钮。



捕获的事件显示在"事件日志"窗口的左部分。**事件代码**和**消息**显示在窗口的右部分。

Time	Message	~	Event Code	
2/3/2007 11:16:26 AM 3/9/2007 11:20:53 AM 3/14/2007 3:21:00 PM 3/20/2007 5:00:19 PM 3/20/2007 5:00:19 PM 3/22/2007 5:26:47 PM 3/22/2007 12:33:40 PM 4/2/2007 12:33:39 PM 4/2/2007 1:33:39 PM 4/2/2007 3:23:21 PM	Unit? Invalid Unit Values User Inhibited Disconnect Remote socket timed out. Remote Connection Closed Remote Socket timed out. Remote Connection Closed User Inhibited Disconnect User Inhibited Disconnect Login attempt failed Login attempt failed [H30 PHONEBODKADD 1 Test	41) 41)	Invite a second	
	Print Cle	ar		

要打印事件日志,请按**打印**按钮。要清除事件日志,请按**清除**按钮并对显示的确认对话框回答**是**。

- 服务菜单
- 事件安排程序

# 网页编制器

网页编制器包括用户 Console 和控制 Console。 这些控制台允许您为通过集成到固件的 web 入口网站访问配置通 话管理的子集和混合功能。web 入口网站可通过 IP 使用 Microsoft 的 Internet Explorer 访问(需要 IE 版本 5.5 或 更高版本和 Sun Microsystems Java Runtime Environment 版本 6.0 或更高版本)。

用户 Console 允许您配置基本通话功能,包括最多针对两台设备的开/关挂机、重拨、音量和静音。控制 Console 允许您为所有设备执行基本频道和混合配置任务。

#### 访问网页编制器

要访问网页编制器,请从**服务**菜单选择**网页编制器**,或按 Console 按钮栏<sup>222</sup>上的网页编制器按钮。



### 配置用户 Console

"用户 Console"选项卡允许您配置拨号程序的网络版本,一个模拟 Clearone 桌面控制器功能的软件界面。用户 Console 提供如下面的章节中描述的六个用户可编程的键。

er Console Control	Console				in the second					
ine 1	•								PhoneBook	T
ine Name					1	2 ABC	3 DEF	CLEAR		
					0	0	0			
ommand Description			rearone		4	5	6			
No command specifie	d.	4			CHI	JIKL	MNO	_		_
		~ 1	aa		0	0	0	DOWN	UP M	ITE
rgument Description					0	-	-		) 🕢 🤇	
Not valid.		< N	FLASH			0	<b>B</b>		OLUME	
ommand Associated	with Function 'Telco Lir	ie 1'								-
	Туре	DID	Command							
Press	3 - Converge 840T	- 0	<none></none>	-						
Command:	Type	DO	Command							
Release	3 - Converge 8401	0	<none></none>	1						
	Турт									
Active State	3 - Converge 840T	· 0	- NONE»	1						
Status:	Туре	DD	Commend						-	_
Inactive State	3 - Converge 8407	<b>T</b> 0	<none></none>	*					Qea	E.
										-

从屏幕左上角中的下拉列表选择希望编程的键。可编程的键包括:

- 线路1
- · 线路 2
- 用户
- 降低音量
- 提高音量
- 静音

如果配置线路或用户按钮,请在线路(或用户)名称字段(可选)中输入一个名称。

选中的键确定屏幕的命令部分命令下拉列表中可用的命令。

	Type		DID		Command		Chan	nel Gro	qu	Rate		Target		
Press	3 - Converge 840T		0	*	RAMP	*	1	• F		5	-	0.0		
ommand:														
Release	3 - Converge 840T	*	0	*	RAMP	*	1	F		0	1	0.0	*	
	Туре		DD .		Command		Ghan	nel Gro	лрі					
Active State	3 - Converge 840T	*	0	4	GAN	Y	1	Y F	1					Anch
Status:														China
Inactive State	3 - Converge 840T	*	0	1	«NONE»									Clear

例如,可用于音量按钮的命令包括 GAIN、MACRO 和 RAMP。选择命令时,该命令的可配置参数如上所示。 (有关命令编辑器的详细信息,请参阅"控制选项卡"主题中的命令编辑器)。

从下拉列表选择**类型、DID**(设备 ID)和**命令**。选择命令并配置其参数后,按**应用**按钮保存按钮编程。要清除命 令,请按**清除**按钮。 对于一些命令,例如 **MACRO**,命令编辑器的**状态**部分被激活。**状态**为基于在**状态**部分的**活动状态**(LED 开)和 **非活动状态**(LED 关)行相关的按钮控制 LED 状态指示灯。

	Type	DID	Command	Macro	Name	
Press	3 - Converge 840T	• 0	<ul> <li>MACRO</li> </ul>	• 1 3	•	
Command:	Туре	DID	Command	Macro	Name	
Release	3 - Converge 840T	• 0	MACRO	• 2	•	
	Туре	DID	Command	Macro	Name	
Active State	3 - Converge 840T	• 0	MACRO	• 3	•	Annhi
Status:	Туре	DID	Command	Macro	Name	
Inactive State	3 - Converge 840T	- 0	▼ MACRO	- 3		Clear

按 Web 入口网站中的编程按钮执行在命令部分"按下"行中选择的命令。 释放按钮执行在"释放"行中选择的命令(如果适用于编程命令)。

#### 配置控制 Console

**控制 Console** 提供带有增益滑块、静音按钮和音量图的八个音量控制器组(混音器)。还提供四个用户可编程的 按钮。 音量控制器组可控制站点中的多台设备。



从屏幕左上角中的下拉列表选择希望编程的音量控制器组或用户键。对于音量控制器组,还需要从第二个下拉列表 选择**增益、静音**或**图**。

**注**: 也可选择一个要编程的元素,例如增益滑块或用户按钮,方法是在"控制 Console"窗口 中选择其图形表示。 例如在上面的屏幕抓图中,为音量控制器组1选择图元素。 和图 相关的 LVLREPORT 命令将显示 Converge Pro 840T 设备 (DID 0) 上音量控制器组的实 时音量。 选中的元素确定屏幕的命令部分命令下拉列表中可用的命令。

Command Associated	with Function 'Mute'					
	Туре	DD	Command	Macro	Name	
Press	3 - Converge 840T	- 0	MACRO	- 1 <u>-</u>	Own 12dB	
Command:			Connotat			
Release	3 - Converge 8407	7.0	-3404E-	8		
	Туре	DID		Channel G	roup Mass	
Active State	3 - Converge B40T	• 0	MJTE.	- 1 • F	• 1 •	- amar 1
Status:						
inactive State	3 + Converge 0401	+ 0	▼ MUTE	+ 1 + 1	7 0 7	Qew

例如,可用于静音按钮的命令包括 MACRO 和 MUTE。选择命令时,该命令的可配置参数如上所示。(有关命 令编辑器的详细信息,请参阅*控制选项卡*主题中的**命令编辑器**。)

从下拉列表选择**类型、DID**(设备 ID)和**命令**。选择命令并配置其参数后,按**应用**按钮保存按钮编程。要清除命 令,请按**清除**按钮。

对于一些命令,例如 **MACRO**, 命令编辑器的**状态**部分被激活。状态为基于在**状态**部分的**活动状态**(LED 开)和 **非活动状态**(LED 关)行相关的按钮控制 LED 状态指示灯。

Command Associated	with Function 'User Def	ined Button'					
	Туре	DID	Command	Macro		Name	
Press	3 - Converge 840T	• 0	MACRO	• 1	\$		
Command:	Туре	DID	Command	Macro	- 23	Name	
Release	3 - Converge 840T	• 0	MACRO	• 2			
	Туре	DID	Command	Macro		Name	
Active State	3 - Converge 840T	• 0	MACRO	• 3	-		Annly
Status:	Туре	DID	Command	Macro		Name	
Inactive State	3 - Converge 840T	• 0	MACRO	- 3	\$		Çlear

更改音量控制器组元素的设置,或者按 Web 入口网站中的编程按钮执行在命令部分"按下"行中选择的命令。释放 按钮执行在"释放"行中选择的命令(如果适用)。

#### 访问 Web 入口网站

为用户 Console 和控制 Console 编程后,可使用 Web 入口网站访问它们以监控和管理音频会议。

用户对这些基于网络的管理工具的访问权限如下:

- 管理员: 完全网络访问。
- 管理者: Web 访问拨号程序、维护、注册、关于和帮助页面。
- 用户: Web 访问拨号程序、注册、关于和帮助页面。

要打开 web 入口网站,请输入您希望连接的设备的 IP 地址。web 入口网站显示,如下所示。

Claar One	CONVERGESSOT 41 DEVICE 30
<i>Gearone</i> .	DIALER MAINTENANCE MANAGEMENT REGISTRATION LOG OUT HELP ABOUT DEVICE
CONVERSE - WEB PORTAL	Control Console
Control Console	
Gain	
Mic Processing	
Dialer	
Signal Generator	
	(55) (0 12 (55) (12 (55) (12 (55) (12 (55) (12 (55) (12 (55) (12 (55) (12 (55
	•

要访问编程的通话管理功能,请单击**拨号程序**。要访问编程的控制 console 混合功能,请单击**管理**(如上 所示)。

- 拨号程序
- 电话簿
- 宏选项卡
- 麦克风选通
- 麦克风输入设置
- 接线输入设置
- 电信公司接收设置
- 电信公司传送设置
- 输出设置
- 矩阵选项卡

#### 固件加载程序

**固件加载程序**允许您在 ClearOne 发布增强功能时升级固件。所有型号都使用相同的固件文件 (converge.mdo)。 升级固件时,站点中的所有设备同时自动升级。

**注:** 升级固件前,请使用"文件"菜单上的"保存"或"另存为"选项保存站点文件的副本。

#### 访问固件加载程序

要加载固件,请单击**服务**菜单选择**固件加载程序。 Converge 固件加载程序**窗口显示,如下所示。

irmware File:								
C:\Program Files\ClearUne\Converge Console\Firmware\Converge.mdo Firmware File: "Version 0.0.61" "Date 07/06/2007"								
Name	Туре	Device ID	Version	Upload				
हुन्हु Converge840T-03	840T		0.0.62					
			Lipload Fin	mware	Close			

加载固件

固件\_\_\_\_\_\_加载程序自动在默认 Converge Console 目录中寻找固件文件。

按下按钮寻找存储在不同目录中的固件文件,或在**固件文件**输入字段中输入明确的文件路径。选中目录中所有可用 的固件文件都显示在固件文件表中。

一旦找到希望加载的固件文件,请从固件文件表中选择它并单击**上传固件**。显示一个警告对话框(如下所示)。单 击**是**继续固件上传。

Warning	
1	Uploading the firmware will cause all of the units to be upgraded and then rebooted. Do you want to continue?
	<u>Yes</u> <u>N</u> o

上传开始,并且固件加载程序在固件文件表的**上传**栏以及窗口底部的状态栏中显示进度,如下所示:

Select Firmware	File				_
C:\Program Files\ClearUne\Con	verge Consolev Date 08/02/2007	Hirmware\Lon	verge.mdo		
Name	Туре	Device ID	Version	Upload	
849 Converge840T-03	840T	0	0.0.63	65%	
				1	

此外,Console 中状态栏上的 LED 指示灯变成黄色,以指示正在进行固件加载,如下所示:



固件加载完成时,设备会重新引导。现在已加载选中的固件文件。

如果在加载固件时遇到问题,请联系 ClearOne 技术支持。

- 配置设备属性
- 配置模式概述
- 客户服务与支持

# 调试 Console

"调试 Console"提供五个选项卡以监控系统性能、测试和故障诊断音频性能并运行系统诊断:

- 图视图
- 选通视图
- 信号生成器
- 系统检测
- 系统检测配置

#### 访问调试 Console

要访问调试 console,请从服务菜单选择调试 console,或按 Console 按钮栏 Mail L的调试 console按钮。



调试 console 选项卡在以下章节中说明。

#### 图视图选项卡

图视图选项卡为监控站点中任何频道上的信号音量提供八个用户可配置的音量图。

Meter 1 Unit (30) TAHOE Meter Type (0) Input Pre Gain Channel 1		Meter 2 Unit (30) TAHOE Meter Type (0) Input Pre Gein Channel 1	<ul> <li>-21</li> <li>.</li> <li>.<th>Meter 3 Unit (30) TAHOE Meter Type (i) Input Pre Gain Channel 1</th><th><ul> <li>-21</li> <li>-21</li> <li>-21</li> <li>-46</li> <li>-46</li> </ul></th><th>Meter 4 Unt (30) TAHOE Meter Type (1) Input Pre Gain Channel 1</th><th></th></li></ul>	Meter 3 Unit (30) TAHOE Meter Type (i) Input Pre Gain Channel 1	<ul> <li>-21</li> <li>-21</li> <li>-21</li> <li>-46</li> <li>-46</li> </ul>	Meter 4 Unt (30) TAHOE Meter Type (1) Input Pre Gain Channel 1	
Meter 5 Unit (30) TAHOE (0) TAHOE (0) Input Pre Gain Channel	-21 -71 dB	Meter 6 Unit (30) TAHOE (0) Input Pre Gain Channel	-71 dB	Meter 7 Unit (30) TAHOE (0) Iput Pre Gain Channel	71 71 71 dB	Meter 8 Unit [30] TAHOE Meter Type [0] Input Pre Gain Channel	71 dB
1 _	46 71	1		11 _		1	4 4 7

要配置一个图,请使用下拉列表选择**设备、图类型**和**频道**。图视图提供有用的诊断工具,用于系统范围的故障诊断和配置。

#### 选通视图选项卡

**选通视图**选项卡显示实时选通状态,允许您监控麦克风的选通活动和当前连接设备的选通组。



每个输入的选通指示灯在选通关闭条件为深绿色,如果输入的选通打开则为浅绿色。

#### 信号生成器

**信号生成器**选项卡允许您生成测试信号以便对信号路径、增益设置、布线和频道配置设置进行有声测试。信号生成 器也可用于法庭、教士和企业应用的噪音掩码。

ster view Gate View Signal Generate	r System Checks System Check Config	
	(30) TAHOE Channel 1 Signal Timeout (0 = no timeout) 0 Min (-) (30) TAHOE - 20 - 20 - 0  (30) TAHOE 20  (30) TAHOE	

注: 信号生成器对站点中的任何设备打开时, Console 按钮栏上的信号生成器 LED 际为绿色。

#### 测试信号类型

信号生成器提供三种类型的测试信号:粉色、白色和提示音。

- 粉色噪音: 包含给定音频频谱中所有频率的一个测试信号, 每个八度音中的能量相同。 粉色噪音是默认信号。
- 白色噪音: 在整个给定频率范围带有平均能量分配的测试信号。
- 提示音: 变形小于 .03% 的一个正弦波形测试信号。 使用信号选择 滑块选择提示音激活选项卡的频率 配置 部分。

#### 运行信号测试

使用下面的程序运行信号测试:

- 1. 使用设备和频道下拉列表选择要测试的设备和频道。
- 2. 使用信号选择滑块选择测试提示音的类型。
- 3. 使用振幅滑块选择测试提示音的振幅(音量)。振幅范围从 -60 至 +20dB。默认值为 -20dB。
- 4. 使用 dB 输入字段或上/下箭头为测试提示音设置音量。
- 5. 使用信号超时输入字段设置所需的测试提示音时间。
- 6. 对于提示音信号,根据下一节中的说明设置额外的频率设置。
- 7. 按**信号打开**按钮启动选中设备和频道上的测试信号。信号将继续使用指定的设置,直至达到**信号超时**或再 次按下**信号打开**按钮,以先发生者为准。

#### 提示音频率设置

为提示音测试配置频率设置,如下所示:

- 1. 使用频率滑块选择提示音频率,或在输入框中输入一个频率。
- 也可使用自动扫描按钮,使用开始频率、结束频率、增量和速率设置扫描频率范围。如果希望扫描到继续 循环,请选择重复复选框。
  - 注: 使用自动扫描测试房间和扬声器的频率响应,并识别扬声器或扬声器外壳产生的变形或 杂音。自动扫描以指定速率将信号生成器的频率从低频移动到高频。频率滑动控件和读 数反映正在进行的扫描进度。扫描范围是 20Hz—20kHz;增量范围是 1Hz—20kHz,并 且速率范围是 10ms—2000ms。默认速率为 100ms。
- 3. 按信号打开按钮生成提示音测试信号,或按自动扫描按钮启动自动扫描。

#### 系统检测选项卡

系统检测允许您为站点中的所有设备测试网络连接、电话连接、麦克风和输出频道。运行系统检测有助于使用您 在"系统检测配置"选项卡上选择的测试识别系统中的组件故障(在下一节中说明)。

eter view   Gate view   Signal (	Generator Syste	n Checks System Check Config				
	System Check Report					
	Unit (30) Con	erge840T-03 💌 Start				
	Test Re	ult Report				
	Network	No IP Address Set				
	Telephone	Test not enabled in System Check Config				
	Mic 1	Microphone Passes				
	Mic 2	Test not enabled in System Check Config				
	Mic 3	Test not enabled in System Check Config				
	Mic 4	Test not enabled in System Check Config				

测试 LED 指示测试结果,如下所示:

- 红色 = 测试失败
- 黄色 = 系统检测配置中的测试没有启用
- 绿色 = 测试通过

#### 系统检测配置选项卡

系统检测配置选项卡允许您选择和配置在系统检测选项卡上运行的诊断测试。

系统检测配置设置包括:

- 设备(系统检查配置):指定站点中您希望测试的设备。
- 网络: 选择此复选框测试选中设备的 IP 配置和网络连接。
- 电话:选择此复选框测试电信公司接收和/或电信公司传送功能。
- 麦克风 1-4 (840T),麦克风 1-8 (880、880T、8i、SR 1212):为希望测试的麦克风输入频道选择复选框。
- 设备: 指定将为扬声器提供测试音频的设备。
- 输出频道: 指定将为扬声器提供测试音频的输出频道。

使用**测试中使用**复选框选择希望运行的测试,然后使用**设备**和**输出频道**下拉列表选择设备和输出(连接扬声器)。 按**系统检测**选项卡上的**开始**按钮执行选中的测试。

- 设备日志
- 事件日志
- 麦克风输入设置
- 接线输入设置
- 电信公司接收设置
- 电信公司传送设置
- 輸出设置
- 处理设置
- 音量控制器设置
- 矩阵选项卡

# 执行预设

"服务"菜单上的执行预设命令允许您在 Console 处于配置模式时运行预设。

注: Console 处于预设模式时此命令不可用。

#### 访问执行预设



从 Console 主屏幕单击服务菜单并选择执行预设,如下所示。



"执行预设"对话框显示,如下所示。

Execute Preset	
Select Preset 1 Combine Room A/B	•
Execute	Cancel

从下拉列表选择希望运行的预设,然后单击**执行**运行预设或单击**取消**运行 Console。也可使用宏同时执行预设或多 个预设。有关详细信息,请参阅*宏选项卡*主题。

- 预设模式
- 服务菜单
- 配置模式
- 预设模式概述
- 宏选项卡

# APPENDIX A: SERIAL COMMAND GUIDE

# **TYPE AND DEVICE IDS**

Converge/Converge Pro Device Types and Device IDs by model are as follows:

Model	Device Type	Device ID Range
880	1	0-7
TH20	2	0-F
840T	3	0-7
8i	А	0-7
880T	D	0-7
SR 1212	G	0-7

# **CONVENTIONS**

This guide uses the following typographic conventions to describe Converge/Converge Pro serial command syntax:

Convention	Description
<x></x>	Parameters enclosed in $<$ > indicate a mandatory parameter
[X]	Parameters enclosed in [] indicate an optional parameter
1-8	Parameters separated by a '-' indicate a range of allowable values
4,7,9	Parameters separated by a ',' indicate a list of allowable values
EREF	Words in UPPERCASE bold indicate command text
Device	Indicates the device type and device number on the Expansion Bus. It is composed of a device type character and a device ID character.

### **COMMAND FORM DESCRIPTION**

The structure of serial commands is as follows:

#### # <Device Type> <Device ID> <Command> [Values] <Carriage Return>

# indicates the start of a command line, the Carriage Return terminates a command.

**NOTE**: Serial commands can be either UPPERCASE or lowercase. Return values are always in UPPERCASE. In order for a command to be recognized by the RS-232 serial port, the command must be terminated by a carriage return.

For example, a command to disable mute for Mic Input 5 on a Converge Pro 880 with a Device ID of 2 would have the command line **#12 MUTE 5 M 0**.

In this command line, 1 = the **Device Type** for Converge 880, 2 = the **Device ID** for unit 2, **MUTE** = serial command, 5 = the channel **Value**, M = the channel type **Value** for mic input channels, and 0 = the command **Value** that turns mute off.

If an asterisk (\*) is placed in the **Device Type** or **Device ID** fields, the command will apply to all units or all devices respectively. For example, a command with a **Device Type** = 1 and a **Device ID** = \* would apply the command to all Converge 880 units. A command with a **Device Type** = \* and a **Device ID** = 6 would apply the command to all units with a Device ID of 6.

If a command specifies "(Null to query in text)" in its **Value** table, leave a blank in the command line to query the current state of that value. For example, the command **#12 MUTE 5 M <blank>** would return the current mute state of Mic 2 on an 880 unit with a Device ID of 0.

# **GROUPS AND CHANNELS**

All serial commands use common alpha and numeric designators to reference channel groups, channel types, and other command values. Also, different channel groups have different allowable channel ranges, as shown in the following table.

Group	Alpha	Number	Converge Pro 880 Channel Range	Converge Pro TH20 Channel Range	Converge Pro 840T Channel Range	Converge Pro 8i Channel Range	Converge 880T Channel Range	Converge SR 1212 Channel Range
Unknown	?	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Inputs	I	1	1-12	1-2	1-8	1-12	1-12	1-12
Outputs	0	2	1-12	1-2	1-9 (9 is the power amp)	N/A	1-13 (13 is the power amp)	1-12
Mic Input	Μ	3	1-8	N/A	1-4	1-8	1-8	1-8
Gating Group	G	4	A-D, 1-4	N/A	A-D, 1-4	A-D, 1-4	A-D, 1-4	A-D, 1-4
Processing	Р	5	A-H	N/A	A-D	A-H	A-H	A-H
Expansion Bus Audio Channels	E	6	O-Z	O-Z	O-Z	O-Z	O-Z	O-Z
Line Inputs	L	7	9-12	1-2	5-8	9-12	9-12	9-12
Expansion Bus Reference Channels	A	8	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4	1-4
Unit	U	9	0 1 = LOG 2 = Site Wide	0 1 = LOG 2 = Site Wide	0 1 = LOG 2 = Site Wide	0 1 = LOG 2 = Site Wide	0 1 = LOG 2 = Site Wide	0 1 = LOG 2 = Site Wide
GPIO	Y	10	0	0	0	0	0	0
Matrix	Х	11	0	0	0	0	0	0
Fader	F	12	1-4	N/A	1-4	1-4	1-4	1-4
Presets	S	13	1-32	1-32	1-32	1-32	1-32	1-32
Macros	С	14	1-255	1-255	1-255	1-255	1-255	1-255
Transmit	Т	16	N/A	1	1	N/A	1	N/A
Receive	R	17	N/A	1	1	N/A	1	N/A
Dictionary	D	18	0	0	0	0	0	0
Phonebook	V	19	N/A	0	0	N/A	0	N/A
Virtual Reference	В	20	1 – 4	N/A	1 – 4	1 – 4	1 – 4	1 – 4
Timed Events	Q	21	0	0	0	0	0	0
Web	W	22	0	0	0	0	0	0

# METER TYPE DEFINITIONS TABLE

Alpha	Numeric	Level Position for Mics	Level Position for Line Inputs	Level position for Outputs and Telco Tx	Level Position for Faders	Level Position for Processors	Level Position for Telco Rx
I	1	Input level	Input level	Input level	N/A	Level into Compressor	Input Level
A	2	Level after gain adjustment, but before filter	Level after gain adjustment	Level after gain adjustment	Level after gain adjustment	Level of Compression	Level after gain adjustment
Ν	3	Level after filter but before gate (non-gated level)	N/A	N/A	N/A	Level after Gain Stage	N/A
G	4	Level after gate (gated level)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
R	5	Echo Return Loss	N/A	N/A	N/A	N/A	Telco Echo Return Loss
Е	6	Echo Return Loss Enhancement	N/A	N/A	N/A	N/A	Telco Echo Return Loss Enhancement
Т	7	ERL + ERLE	N/A	N/A	N/A	N/A	TERL + TERLE
С	9	AGC	AGC	N/A	N/A	N/A	N/A
Y	10	Pre AGC peak level meter	Pre AGC peak level meter	N/A	N/A	N/A	N/A
Z	11	Post AGC peak level meter	Post AGC peak level meter	N/A	N/A	N/A	N/A

# SERIAL COMMAND SUPPORT TABLE

The following table shows serial command support by Converge/Converge Pro device type. Note that telco-related commands only work on models that have telephone interfaces (Converge Pro 880T, 840T, TH20); and AEC and NC-related commands do not work with Converge SR 1212.

Command Name	Converge Pro 880	Converge Pro 880T	Converge Pro 840T	Converge Pro 8i	Converge Pro TH20	Converge SR 1212
AA		Х	Х		Х	
AAMB	Х	Х	Х	Х		Х
AARINGS		Х	Х		Х	
ACONN		Х	Х		Х	
ACONNLVL		Х	Х		Х	
AD		Х	Х		Х	
ADCLIP	Х	Х	Х	Х	Х	Х
ADPRESENT	Х	Х	Х	Х	Х	Х
AEC	Х	Х	Х	Х		
AGC	Х	Х	Х	Х	Х	Х
AGCSET	Х	Х	Х	Х	Х	Х
AMBLVL	Х	Х	Х	Х		Х
AMXDUET	Х	Х	Х	Х	Х	Х
AUDIOMASTER	Х	Х	Х	Х	Х	Х
BAUD	Х	Х	Х	Х	Х	Х
CALLDUR		Х	Х		Х	
CALLERID		Х	Х		Х	
CGROUP	Х	Х	Х	Х		Х
CHAIRO	Х	Х	Х	Х		Х
CLEAREFFECT		Х	Х		Х	
CLOCK	Х	Х	Х	Х	Х	Х
COMPRESS	Х	Х	Х	Х		Х
COMPSEL	Х	Х	Х	Х		Х
COUNTRY		Х	Х		Х	
CTRLMASTER	Х	Х	Х	Х	Х	Х
DECAY	Х	Х	Х	Х		Х
DEFAULT	Х	Х	Х	Х	Х	Х
DELAY	Х	Х	Х	Х		Х
DELAYSEL	Х	Х	Х	Х		Х
DEVICENAME	Х	Х	Х	Х	Х	Х
DEVICESUBTYPE	Х	Х	Х	Х	Х	Х
DEVICETYPE	Х	Х	Х	Х	Х	Х
DFLTM	Х	Х	Х	Х	Х	Х
DIAL		Х	Х		Х	
DID	Х	Х	Х	Х	Х	Х
DSPVER	Х	Х	Х	Х	Х	Х
DTMFLVL		Х	Х		Х	
DTONELVL		Х	Х		Х	
DUPDATE	Х	Х	Х	Х	Х	Х

Command Name	Converge Pro 880	Converge Pro 880T	Converge Pro 840T	Converge Pro 8i	Converge Pro TH20	Converge SR 1212
DVER	Х	Х	Х	Х	Х	Х
ENETADDR	Х	Х	Х	Х	Х	Х
ENETDHCP	Х	Х	Х	Х	Х	Х
ENETDNS	Х	Х	Х	Х	Х	Х
ENETDNSA	Х	Х	Х	Х	Х	Х
ENETDNSA2	Х	Х	Х	Х	Х	Х
ENETDOMAIN	Х	Х	Х	Х	Х	Х
ENETGATE	Х	Х	Х	Х	Х	Х
ENETSUBN	Х	Х	Х	Х	Х	Х
EREF	Х	Х	Х		Х	Х
FILTER	Х	Х	Х	Х		Х
FILTSEL	Х	Х	Х	Х		Х
FLOW	Х	Х	Х	Х	Х	Х
FMP	Х	Х	Х	Х		Х
FPGAVER	Х	Х	Х	Х	Х	Х
GAIN	Х	Х	Х	Х	Х	Х
GATE	Х	Х	Х	Х		Х
GHOLD	Х	Х	Х	Х		Х
GMODE	Х	Х	Х	Х		Х
GOVER	'ER X		Х	Х		Х
GPIOSTATUS	Х	Х	Х	Х	Х	Х
GRATIO	Х	Х	Х	Х		Х
GREPORT	Х	Х	Х	Х	Х	Х
GRPSEL	Х	Х	Х	Х		Х
HOOK		Х	Х		Х	
HOOKD		Х	Х		Х	
LABEL	Х	Х	Х	Х	Х	Х
LCDCONTRAST	Х	Х	Х	Х	Х	Х
LMO	Х	Х	Х	Х		Х
LOCALNUM		Х	Х		Х	
LOCBLDG	Х	Х	Х	Х	Х	Х
LOCCITY	Х	Х	Х	Х	Х	Х
LOCCNTRY	Х	Х	Х	Х	Х	Х
LOCCOMP	Х	Х	Х	Х	Х	Х
LOCREGION	Х	Х	Х	Х	Х	Х
LOCROOM	Х	Х	Х	Х	Х	Х
LOCSITENAME	Х	Х	Х	Х	Х	Х
LOCSTATE	Х	Х	Х	Х	Х	Х
LOGMASK	Х	Х	Х	Х	Х	Х
LVL	Х	Х	Х	Х	Х	Х
LVLREPORT	Х	Х	Х	Х	Х	Х
LVLREPORTEN	Х	Х	Х	Х	Х	Х
MACRO	Х	Х	Х	Х	Х	Х

Command Name	Converge Pro 880	Converge Pro 880T	Converge Pro 840T	Converge Pro 8i	Converge Pro TH20	Converge SR 1212
MANUFACTURER	Х	Х	Х	Х	Х	Х
MAX	Х	Х	Х	Х	Х	Х
MIN	Х	Х	Х	Х	Х	Х
MINMAX	Х	Х	Х	Х	Х	Х
MLINE	Х	Х	Х	Х		Х
MMAX	Х	Х	Х	Х		Х
MTRX	Х	Х	Х	Х	Х	Х
MTRXCLEAR	Х	Х	Х	Х	Х	Х
MTRXLVL	Х	Х	Х	Х	Х	Х
MUTE	Х	Х	Х	Х	Х	Х
NAME	Х	Х	Х	Х	Х	Х
NCD	Х	Х	Х	Х	Х	
NCSEL	Х	Х	Х	Х	Х	
NLP	Х	Х	Х	Х		
NOM	Х	Х	Х		Х	Х
NTPSRV	Х	Х	Х	Х	Х	Х
NULL		Х	Х		Х	
OFFA	Х	Х	Х	Х		Х
PAA	Х	Х	Х	Х		Х
PBDIAL		Х	Х		Х	
PHONEBOOKADD		Х	Х		Х	
PHONEBOOKCNT		Х	Х		Х	
PHONEBOOKDEL		Х	Х		Х	
PHONEBOOKREAD		Х	Х		Х	
PP	Х	Х	Х	Х		Х
PRESET	Х	Х	Х	Х	Х	Х
PRGSTRING	Х	Х	Х	Х	Х	Х
PTTTHRESHOLD	Х	Х	Х	Х		
PUSHTOTALK	Х	Х	Х	Х		
RAMP	Х	Х	Х	Х	Х	Х
REDIAL		Х	Х		Х	
REFSEL	Х	Х	Х	Х		Х
REFSET	Х	Х	Х	Х		Х
RESET	Х	Х	Х	Х	Х	Х
RING		Х	Х		Х	
RINGEREN		Х	Х		Х	
RINGERLVL		Х	Х		Х	
RINGERSEL		Х	Х		Х	
RINGERTST		Х	Х		Х	
RXBOOST		Х	Х		Х	
RXBSTEN		Х	Х		Х	
SERECHO	Х	Х	Х	Х	Х	Х
SFTYMUTE	Х	Х	Х	Х	Х	Х

Command Name	Converge Pro 880	Converge Pro 880T	Converge Pro 840T	Converge Pro 8i	Converge Pro TH20	Converge SR 1212
SIGGEN	Х	Х	Х	Х	Х	Х
SIGGENEN	Х	Х	Х	Х	Х	Х
SIGGENSWEEP	Х	Х	Х	Х	Х	Х
SIGTOUT	Х	Х	Х	Х	Х	Х
SLVL	Х	Х	Х	Х		Х
SMTPSRV	Х	Х	Х	Х	Х	Х
SNMPMNGRIP	Х	Х	Х	Х	Х	Х
SNMPMNGRPORT	Х	Х	Х	Х	Х	Х
SNMPREADCOMM	Х	Х	Х	Х	Х	Х
SNMPWRITECOMM	Х	Х	Х	Х	Х	Х
SPEEDDIAL		Х	Х		Х	
STRING	Х	Х	Х	Х	Х	Х
SYSCHECKS	Х	Х	Х	Х	Х	Х
SYSRESULT	Х	Х	Х	Х	Х	Х
TAMODE		Х	Х		Х	
TE		Х	Х		Х	
TELCOLVLCTRL		Х	Х		Х	
TIMELOCALE	Х	Х	Х	Х	Х	Х
TOUT	Х	Х	Х	Х	Х	Х
UCLOCK	Х	Х	Х	Х	Х	Х
UID	Х	Х	Х	Х	Х	Х
VER	Х	Х	Х	Х	Х	Х
WAITSTATE	Х	Х	Х	Х	Х	Х

# SERIAL COMMAND INDEX

AA – Auto Answer Enable / Disable
AAMB – Adaptive Ambient Mode
AARINGS - Number of Rings to Auto Answer On
ACONN – Audible Connect / Disconnect Indication
ACONNLVL – Audible Connect / Disconnect Level
AD – Auto Disconnect Enable / Disable
ADCLIP – Audio Clipping
ADPRESENT – Audio Presence
AEC – Acoustic Echo Cancellation Enable / Disable
AGC – Automatic Gain Control
AGCSET – Automatic Gain Control Adjust
AMBLVL – Ambient Level Adjust
AMXDUET – Use AMX Duet Discovery
AUDIOMASTER – Expansion Bus Audio Master Mode
BAUD – Baud Rate
CALLDUR – Call Duration
CALLERID – Reports Caller ID Information
CGROUP – Compressor Group Select
CHAIRO – Chairman Override Mode
CLEAREFFECT - Clear Effect Wide Band Telco Emulation
<b>CLOCK</b> – Clock Set
COMPRESS – Compressor Adjust
COMPSEL – Compression Select
COUNTRY - Country Selection
CTRLMASTER - Control Master Mode
DECAY – Decay Adjust
DEFAULT – Default The Unit
DELAY – Delay Adjust
DELAYSEL – Delay Select
DEVICENAME – Argument Identification Label
DEVICESUBTYPE – Sets the Subtype of a Connected Device
DEVICETYPE – Sets the Type of a Connected Device
DFLTM – Default Meter
DIAL – DTMF Dialing
<b>DID</b> – <b>Device ID</b>
DSPVER – DSP Version
DTMFLVL – DTMF Tone Level
DTONELVL – Dial Tone Level
DUPDATE – Download Update
DVER - Command Dictionary Version

ENETADDR – Ethernet Port IP Address
ENETDHCP – Ethernet DHCP Selection
ENETDNS – Ethernet DNS Selection
ENETDNSA – Ethernet DNS Server Address
ENETDNSA2 – Ethernet DNS Server Address 2
ENETDOMAIN – Ethernet Domain Argument
ENETGATE – Ethernet Default Gateway Address
ENETSUBN – Ethernet Subnet Mask
EREF – Expansion Bus Reference
FILTER – Filter Adjust
FILTSEL – Filter Select    .222
FLOW – Flow Control
FMP – First Mic Priority Mode
FPGAVER – FPGA Version
GAIN – Gain Adjustment
GATE – Gate Status
GHOLD – Gate Hold Time Adjust
GMODE – Gating Mode
GOVER – Gating Override
GPIOSTATUS – General Purpose Status
GRATIO – Gate Ratio Adjust
GREPORT – Gate Report
GRPSEL – Gating Group Select
HOOK – Hook Flash
HOOKD – Hook Flash Duration
LABEL – Label
LCDCONTRAST – LCD Contrast
LMO – Last Mic On Mode
LOCALNUM – Local Number
LOCBLDG – Location: Building
LOCCITY – Location: City
LOCCNTRY – Location: Country
LOCCOMP – Location: Company
LOCREGION – Location: Region
LOCROOM – Location: Room
LOCSITENAME – Location: Site Argument
LOCSTATE – Location: State
LOGMASK – Device Log Mask
LVL – Level
LVLREPORT – Level Report
LVLREPORTEN – Level Report Enable
MACRO – Macro Execution/Reporting

MANUFACTURER – Manufacturer Identification Label	. 229
MAX – Maximum Gain Setting	. 229
MIN – Minimum Gain Setting	. 230
MINMAX – Minimum and Maximum Gain Setting.	. 230
MLINE – Mic / Line Coarse Gain Setting	. 230
MMAX – Maximum Number of Microphones	. 230
MODEL – Model Identification Label	. 229
MTRX – Matrix Routing.	.231
MTRXCLEAR – Clear Matrix	.231
MTRXLVL – Matrix Attenuation Adjust	.231
MUTE – Mute	. 232
NAME – Unit Name (NETBIOS Name)	. 232
NCD – Noise Cancellation Depth Adjust	. 232
NCSEL – Noise Cancellation Select	. 232
NLP – Non Linear Processing Adjust	. 232
NOM – Number of Open Microphones Mode	. 233
NTPSRV – NTP Network Time Server Address	. 233
NULL – Null the Telephone Line	. 233
OFFA – Off Attenuation Mode.	. 233
PAA – PA Adaptive Mode.	. 233
PBDIAL – Dial a PB Entry by Argument.	. 234
PHONEBOOKADD – Adds an Entry to the Phonebook	.234
PHONEBOOKCNT – Counts Entries in the Phonebook	.234
PHONEBOOKDEL – Deletes an Entry in the Phonebook.	.234
PHONEBOOKREAD – Queries the Phonebook by Index.	.234
PP – Phantom Power	. 235
PRESET – Preset Execution/Reporting	. 235
PRGSTRING – Program String	. 235
PTTTHRESHOLD – Push to Talk Threshold.	. 235
PUSHTOTALK – Push to Talk	. 236
RAMP – Ramp Gain Adjustment	.236
REDIAL – Redial the Last Number	.236
REFSEL – Reference Select for PA Adaptation & AEC	.236
REFSET – Reference Channel Set Up	.236
RESET – Reset	.237
RING – Ring Indication	.237
RINGEREN – Audible Ring Enable	. 237
RINGERLVL – Audible Ring Level	. 237
RINGERSEL – Audible Ring Melody Selection	. 237
RINGERTEST – Audible Ring Melody Test.	. 238
RXBOOST – Receive Boost	. 238

SERECHO – Serial Echo	
SFTYMUTE – Safety Mute.	
SIGGEN – Signal Generator	
SIGGENEN – Signal Generator Enable	
SIGGENSWEEP – Signal Generator Sweep	
SIGTOUT – Signal Generator Time Out	
SLVL – Speech Level Control	
SMTPSRV – SMTP Mail Server Address	
SNMPMNGRIP – SNMP Manager Host IP Address	
SNMPMNGRPORT – SNMP Manager Notification Port	
SNMPREADCOMM – SNMP Read Community String	
SNMPWRITECOMM – SNMP Write Community String	
SPEEDDIAL – Speed Dial a Number	
STRING – String Execution	
SYSCHECKS – System Checks	
SYSRESULT – System Check Result	
TAMODE – Telco Adapt Mode	
TE – Telco Enable	
TELCOLVLCTRL – Telco RX Level Control Enable / Disable	
TIMELOCALE – Time Locale Settings	
TOUT – Time Out Select	
UCLOCK – Clock Set by UDT Coordinates	
UID – Unit ID	
VER - Version	
WAITSTATE – Wait State	

# **SERIAL COMMANDS**

Serial commands are shown in bold, followed by the command form and argument details.

### AA – Auto Answer Enable / Disable

This command selects/reports the setting of auto answer.

Command Form: DEVICE AA <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (R)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Off 1 = On 2 = Toggle (Null to query in text)	

#### AAMB – Adaptive Ambient Mode

This command selects/reports the setting of adaptive ambient.

Command Form: DEVICE AAMB <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	3 (M)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Off	
			1 = On	
			2 = toggle	
			(Null to query in text)	

# AARINGS - Number of Rings to Auto Answer On

This command selects/reports the setting of the number of rings to auto answer.

Command Form: DEVICE AARINGS <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (R)	
Value	Unsigned Integer	2	2 - 4	
			(Null to query in text)	

#### ACONN – Audible Connect / Disconnect Indication

This command selects/reports the status of the audible connect / disconnect indication.

Command Form: DEVICE ACONN < Channel> [Value].

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (R)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Off 1 = On 2 = Toggle (Null to query in text)	

# ACONNLVL – Audible Connect / Disconnect Level

This command selects/reports the audible connect / disconnect indicator's level.

Command Form: DEVICE ACONNLVL <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (R)	
Value	Signed Float	2	-12.00 – 12.00 (Null to query in text)	dB

### AD – Auto Disconnect Enable / Disable

This command selects/reports the setting of auto disconnect.

Command Form: DEVICE AD <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (R)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Off	
			1 = Loop Drop	
			2 = Call Progress	
			3 = Loop Drop + Call Progress	
			(Null to query in text)	

### **ADCLIP** – Audio Clipping

This command reports the channels that are currently clipping their audio signals. **This command is read only**. This command is implemented only for inputs.

Command Form: DEVICE ADCLIP [Values]

Argument	Туре	Size	Values
Value	Bit Map of	2	
	inputs		$ \dots  \rightarrow \text{Reserved}$ (Null to query in text)
	Bit Map of	2	XXXX XXXX XXXX XXXX
	Outputs	-	→ Reserved
	Bit Map of	2	XXXX XXXX XXXX XXXX
	Processors		$ \dots  $ Processor A (lsb) to H (msb)
			→ Reserved
	Bit Map of	1	XXXX XXXX
	Faders		$  $ $\rightarrow$ Faders 1 (lsb) to 4 (msb)
			$   \rightarrow \text{Reserved}$
	Bit Map of Telco	1	XXXX XXXX
			→ Telco RX
			$  \rightarrow$ Telco TX
			→ Keserved

# ADPRESENT – Audio Presence

This command displays the channels that currently have valid audio signals present. This command is read only.

Command Form: DEVICE ADPRESENT [Values]

Argument	Туре	Size	Values
Value	Bit Map of	2	XXXX XXXX XXXX XXXX
	Inputs		$ \dots $   $\rightarrow$ Input 1 (Isb) to 12 (msb)
			→ Reserved
			(Null to query in text)
	Bit Map of	2	XXXX XXXX XXXX XXXX
	Outputs		$ \dots $ (msb) $ $
			→ Reserved
	Bit Map of	2	XXXX XXXX XXXX XXXX
	Processors		$ \dots  $ Processor A (lsb) to H
			(msb)
			→ Reserved
	Bit Map of	1	XXXX XXXX
	Faders		$ $ $ $ $\rightarrow$ Faders 1 (lsb) to 4 (msb)
			→ Reserved
	Bit Map of Telco	1	XXXX XXXX
			→ Telco RX
			→ Telco TX
			$ $ $ $ $\rightarrow$ Reserved

# AEC – Acoustic Echo Cancellation Enable / Disable

This command selects/reports the setting of Acoustic Echo Canceller.

Command Form: DEVICE AEC <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	3 (M)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Off 1 = On 2 = Toggle (Null to query in text)	

# AGC – Automatic Gain Control

This command selects/reports the setting of automatic gain control.

Command Form: DEVICE AGC <Channel> <Group> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	1, 3, 7 (I, M, L)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Off	
			1 = On	
			2 = Toggle	
			(Null to query in text)	
# AGCSET – Automatic Gain Control Adjust

This command selects/reports the settings of the Automatic Gain Control.

Command Form: DEVICE AGCSET <channel> <group>   Threshold Target Attac</group></channel>
--

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	1, 3, 7 (I, M, L)	
Threshold	Signed Integer	1	-50 – 0	dB
			(Null to query in text)	
Target	Signed Integer	1	-30 – 20	dB
Response	Unsigned Float	2	0.10 - 10.00	S
Time				
Gain	Unsigned Float	2	0.00 - 18.00	dB

# AMBLVL - Ambient Level Adjust

This command selects/reports the ambient level.

Command Form: DEVICE AMBLVL <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	3 (M)	
Value	Signed Float	2	-80.00 – 0.00 (Null to query in text)	dB

# AMXDUET - Use AMX Duet Discovery

This command sets and reports the status of AMX Duet Discovery.

Command Form: DEVICE AMXDUET [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	Unsigned Integer	4	0 = Off	
			1 = On	
			2 = toggle	
			(Null to query in text)	

#### AUDIOMASTER - Expansion Bus Audio Master Mode

This command reports the mode of the unit for control of the expansion bus audio.

Command Form: DEVICE AUDIOMASTER [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	Unsigned Integer	4	1 = Master	
			2 = Slave	
			(Null to query in text)	

### BAUD - Baud Rate

This command selects/reports the baud rate of the serial port.

Command Form: DEVICE BAUD [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	Unsigned Integer	4	9600, 19200, 38400, 57600, 115200	
			(Null to query in text)	

# **CALLDUR** – Call Duration

This command returns current call duration. If no call is active, this command returns 0. At the time of call termination, this command will automatically be sent out to report call duration. **This command is read only**.

Command Form: DEVICE CALLDUR <Channel> <Duration>

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (R)	
Reserved		2	0	
Duration	String	8	String of format HR:MN:SS	

#### **CALLERID** – Reports Caller ID Information

This command reports Caller Identification Information. This command is reportable only. It cannot be queried or set.

Command Form: DEVICE CALLERID <Channel> <Number> <Argument>

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (R)	
Reserved	Unsigned Integer	2	0	
Number	String	16	1 – 16 chars	
Label	String	16	1 – 16 chars	

#### CGROUP - Compressor Group Select

This command selects/reports the setting of the compressor group.

Command Form: DEVICE CGROUP < Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	5 (P)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = none 1 - 4 (Null to query in text)	Compressor Group

# CHAIRO – Chairman Override Mode

This command selects/reports the setting of chairman override.

Command Form: DEVICE CHAIRO <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	3 (M)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Off	
			1 = On	
			2 = Toggle	
			(Null to query in text)	

# **CLEAREFFECT** – Clear Effect Wide Band Telco Emulation

This command enables / disables or reports the current status of the clear effect.

Command Form: DEVICE CLEAREFFECT < Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (R)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Off 1 = On 2 = Toggle (Null to query in text)	

# CLOCK - Clock Set

This command sets or reports the current time.

Command Form: DEVICE CLOCK [Date Month Year Hours Minutes Seconds Day]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Date	Unsigned Integer	1	1 – 31	
Month	Unsigned Integer	1	1 – 12	
Year	Unsigned Integer	2	2000 – 2099 (NULL to Query in Text)	
Hours	Unsigned Integer	1	00 – 23	
Minutes	Unsigned Integer	1	00 – 59	
Seconds	Unsigned Integer	1	00 – 59	
Day of Week	Unsigned Integer	1	1 = Sunday 2 = Monday 3 = Tuesday 4 = Wednesday 5 = Thursday 6 = Friday 7 = Saturday	

# **COMPRESS** – Compressor Adjust

This command selects/reports the settings of the compressor.

Command Form: DEVICE COMPRESS < Channel> [Threshold Ratio Attack Release Gain]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	5 (P)	
Threshold	Signed Integer	1	-60 – 20 (Null to query in text)	dB
Ratio	Unsigned Integer	1	1 – 20	
Attack	Unsigned Float	2	0.00 - 100.00	Ms
Release	Unsigned Integer	2	100 – 2000	Ms
Gain	Unsigned Float	4	0.00 - 20.00	dB

#### **COMPSEL** – Compression Select

This command selects/reports the compressor activation.

Command Form: DEVICE COMPSEL <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	5 (P)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Off 1 = On	
			2 = Toggle (Null to query in text)	

#### **COUNTRY** – Country Selection

This command sets / reports the country for telco compliance purposes.

Command Form: DEVICE COUNTRY [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	Unsigned Integer	4	1 = US / Canada	
			2 = Europe	
			3 = Mexico	
			4 = Australia	
			5 = South Africa	
			6 = Japan	
			7 = Brazil	
			8 = South Korea	
			9 = China	
			10 = Singapore	
			11 = Taiwan	
			12 = New Zealand	
			13 = India	
			14 = Hong Kong	
			15 = Malaysia	
			16 = Argentina	
			(Null to query in text)	

# CTRLMASTER - Control Master Mode

This command reports the mode of the unit for SNMP control.

Command Form: DEVICE CTRLMASTER [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	Unsigned Integer	4	1 = Master 2 = Slave	
			(Null to query in text)	

#### DECAY - Decay Adjust

This command selects/reports the setting of the decay rate.

Command Form: DEVICE DECAY <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	3 (M)	
Value	Unsigned Integer	2	1 = Slow 2 = Medium 3 = Fast (Null to query in text)	

# **DEFAULT** – Default The Unit

Sets the unit to factory defaults. There is no query for this command.

Command Form: DEVICE DEFAULT

#### **No Arguments**

# **DELAY** – Delay Adjust

This command selects/reports the setting of delay time.

Command Form: DEVICE DELAY <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	5 (P)	
Value	Unsigned Float	2	0.00 – 250.00 (Null to query in text)	Ms

# **DELAYSEL** – Delay Select

This command selects/reports the delay activation of an assignable processing channel.

Command Form: DEVICE DELAYSEL <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	5 (P)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Off	
			1 = On	
			2 = Toggle	
			(Null to query in text)	

# **DEVICENAME** – Argument Identification Label

This selects/reports the Device Argument identification label of the specific channel.

COMMAND FORM: DEVICE DEVICENAME <Channel> <Group> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	1, 2, 3, 7 (I, O, M, L)	
Reserved	Unsigned Integer	2	0	
Label	String	12	1 – 12 characters CLEAR = clear the label (Null to query in text)	

#### **DEVICESUBTYPE** – Sets the Subtype of a Connected Device

This command enables/disables or reports the current type of device connected to an input or output.

Command Form: DEVICE DEVICESUBTYPE <Channel> <Group> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	1, 2, 3, 7 (I, O, M, L)	
Value	Unsigned Integer	2	(NULL to query in text)	

#### **DEVICETYPE** – Sets the Type of a Connected Device

This command enables / disables or reports the current type of device connected to an input or output.

*Command Form: DEVICE* **DEVICETYPE** <Channel> <Group> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	1, 2, 3, 7 (I, O, M, L)	
Value	Unsigned Integer	2	(NULL to query in text)	

#### **DFLTM** – Default Meter

This command selects/reports the setting of the default meter on the front panel.

Command Form: DEVICE DFLTM [Channel Group Position]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
			(Null to query in text)	
Group	Group	1	1, 2, 3, 7, 16, 17 (I, O, M, L, T, R)	
Position	Meter Type	2	1 – 4, as applicable for group	
			See Meter Type Definitions	

# **DIAL** – DTMF Dialing

This command dials a DTMF sequence or reports back the last sequence dialed.

Command Form: DEVICE DIAL < Channel> [Number]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (R)	
Reserved		2	0	
Number	String	40	1 – 40 Chars of '0' – '9', 'A' – 'D', '*', '#', ',' (Null to query last number dialed in text)	

#### **DID** – Device ID

This command reports the device id. This command is read only except through the front panel.

Command Form: DEVICE DID [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	Unsigned Integer	4	See Type And Device IDs	
			(Null sent in text, Value returned)	

# **DSPVER** – DSP Version

This command reports the version of the DSP code in the unit. This command is read only.

Command Form: DEVICE DSPVER <Value> [Time/Date]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	Unsigned Integer	4	0 for Host	
			1 – 8 for Satellite	
			9 for Telco	
Time / Date	String	16	(Null to query in text)	

# DTMFLVL – DTMF Tone Level

This command selects/reports the DTMF tone level.

Command Form: DEVICE DTMFLVL <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (R)	
Value	Signed Float	2	-12.00 – 12.00 (Null to query in text)	dB

# DTONELVL – Dial Tone Level

This command selects/reports the audible dial tone level.

Command Form: DEVICE DTONELVL < Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (R)	
Value	Signed Float	2	-12.00 – 12.00 (Null to query in text)	dB

# DUPDATE - Download Update

This command reports the status of download updates.

Command Form: DEVICE DUPDATE [Channel Group Status Percent Done Message]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Unsigned Integer	1		
Group	Unsigned Integer	1		
Status	Unsigned Integer	1	(Null to query in text)	
Percent Done	Unsigned Integer	1		
Message	Char	60		

# **DVER** – Command Dictionary Version

This command reports the version of the command dictionary being used by the unit. This command is read only.

Command Form: DEVICE DVER [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	Unsigned Integer	4	(Sent with a Null in text)	

# **ENETADDR** – Ethernet Port IP Address

This command selects/reports the IP address of the Ethernet port on the unit.

Command Form: DEVICE ENETADDR [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	IP Address	4	(Null to query in text)	

# **ENETDHCP** – Ethernet DHCP Selection

This command selects/reports the use of DHCP of the Ethernet port on the unit.

Command Form: DEVICE ENETDHCP [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	Unsigned Integer	4	0 = Off	
			1 = On	
			2 = Toggle	
			(Null to query in text)	

#### **ENETDNS** – Ethernet DNS Selection

This command selects/reports the use of DNS of the Ethernet port on the unit.

Command Form: DEVICE ENETDNS [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	Unsigned Integer	4	0 = Off	
			1 = On	
			2 = Toggle	
			(Null to query in text)	

#### **ENETDNSA** – Ethernet DNS Server Address

This command selects/reports the DNS server IP address of the Ethernet port on the unit.

Command Form: DEVICE ENETDNSA [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	IP Address	4	(Null to query in text)	
ENETDNS	A2 – Etherne	et DNS \$	Server Address 2	

This command selects/reports the alternate DNS server IP address of the Ethernet port on the unit.

Command Form: DEVICE ENETDNSA2 [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	IP Address	4	(Null to query in text)	

# **ENETDOMAIN** – Ethernet Domain Argument

This command selects/reports the Domain Argument of the Ethernet port on the unit.

Command Form: DEVICE ENETDOMAIN [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	String	64	(Null to query in text)	

#### **ENETGATE** – Ethernet Default Gateway Address

This command selects/reports the default gateway of the Ethernet port on the unit.

Command Form: DEVICE ENETGATE [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	IP Address	4	(Null to guery in text)	

# **ENETSUBN** – Ethernet Subnet Mask

This command selects/reports the Subnet mask of the Ethernet port on the unit.

Command Form: DEVICE ENETSUBN [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	IP Address	4	(Null to query in text)	

# **EREF** – Expansion Bus Reference

This command selects an output or reports which output is the expansion bus reference.

Command Form: DEVICE EREF <Channel> [Value Channel Value Group]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Reference Channels in Groups and Channels	
Group	Group	1	8 (A)	
Value	Channel	1	0 = none See 2, 20 (O, B) in <b>Groups and Channels</b> (Null to query in text)	
Value	Group	1	0 for none or 2, 20 (N for none or O, B)	

# FILTER – Filter Adjust

This command selects/reports the settings of a filter.

*Command Form: DEVICE* **FILTER** <Channel> <Group> <Node> [Type Frequency Gain/Slope Bandwidth/ Subtype]

Argument	Туре	Size	Values		Units
Channel	Channel	1	See Groups and Char	nnels	
Group	Group	1	3, 5 (M, P)		
Node	Unsigned	1	Group 3	1 – 4	
	Integer		Group 5	1 – 15	
Туре	Unsigned	1	0 = None		
	Integer		1 = All Pass		
			2 = Low Pass		
			3 = High Pass 4 = Low Sholving		
			4 = 100 Shelving 5 = High Shelving		
			6 = Parametric Equaliz	er	
			7 = CD Horn		
			8 = Bessel Crossover		
			9 = Butterworth Crosso	over	
			10 = Linkwitz-Riley Cro	ssover	
			1  =  NO C		
Frequency	Unsigned	4		O(Null in text)	Нz
riequency	Float	4	Type 1 6 8 11		T IZ
	rioat		Type $7 = 0, 0 = 11$	500.00 5000.00	
Gain/Slope	Signed Float	2	Type $0$ 3 7 11	0 (Null in text)	dB /
Call/Slope	Signed Float	2	Type $4 = 6$	-15.00 15.00	dB per
				10 10 04	Octave
			Type 8 – 9 Type 10	12, 10, 24	
Pandwidth/Subtypa	Uppigpod	0		12, 24	Octovice /
banuwiuin/Subtype	Float	2	Type 0 = 5, 7		Type
	i ioui			0.00 - 0.00	1700
			туре в – то	2 = Low Pass 3 = High Pass	

# FILTSEL - Filter Select

This command turns on and off the filters.

*Command Form: DEVICE* **FILTSEL** <Channel> <Group> <Node> [Value]

Argument	Туре	Size	Values		Units
Channel	Channel	1	See Groups and Cha	annels	
Group	Group	1	3, 5 (M, P)		
Node	Unsigned Integer	1	Group 3	1 – 4 0xFF for all (* text)	
			Group 5	1 – 15 0xFF for all (* text)	
Value	Unsigned Integer	1	0 = Off 1 = On 2 = Toggle (Null to query in text)		

#### **FLOW** – Flow Control

This command selects/reports the flow control of the serial port on the unit. Hardware flow control is implemented using DTR and DSR.

Command Form: DEVICE FLOW [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	Unsigned Integer	4	0 = Off	
			1 = On	
			2 = Toggle	
			(Null to query in text)	

#### FMP – First Mic Priority Mode

This command selects/reports first Mic priority mode.

Command Form: DEVICE FMP <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	4 (G)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Off 1 = On 2 = Toggle (Null to query in text)	

# **FPGAVER** – FPGA Version

This command reports the version of the FPGA code in the unit. This command is read only.

Command Form: DEVICE FPGAVER [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	String	12	(Sent with a Null in text)	

# **GAIN** – Gain Adjustment

This command changes or reports back the gain for a channel.

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	1, 2, 3, 5, 7, 12, 16, 17 (I, O, M, P, L, F, T, R)	
Value	Signed Float	2	-99.90 – 99.90 ** (Null to query in text)	dB
Absol / Rel		0	A = Absolute R = Relative Null = Relative	

Command Form: DEVICE GAIN <Channel> <Group> [Value] [Absol/Rel]

**NOTE**: Values indicate valid range for entry values only. Actual internal range of the gain stage is from –65 to 20. Absolute values will be limited to the internal gain range.

# GATE – Gate Status

This command reports the gate status of Mics. This command is read only.

Command Form: DEVICE GATE [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	Hexadecimal	4	Bits 0 – 7 represent gate status on Mics 1 – 8	
			(Null sent in text, Value returned)	

#### GHOLD – Gate Hold Time Adjust

This command selects/reports the setting of hold time.

Command Form: DEVICE GHOLD <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	3 (M)	
Value	Unsigned Float	2	0.10 – 8.00 (Null to query in text)	S

#### **GMODE** – Gating Mode

This command selects/reports the setting of gating mode.

Command Form: DEVICE GMODE <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	3 (M)	
Value	Unsigned Integer	2	1 = Auto 2 = Manual On 3 = Manual Off (Null to query in text)	

# GOVER - Gating Override

This command selects/reports the setting of gating override.

Command Form: DEVICE GOVER < Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	3 (M)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Off	
			1 = On	
			2 = Toggle	
			(Null to query in text)	

#### **GPIOSTATUS** – General Purpose Status

This command sets the state of a General Purpose Status Pin.

Command Form: DEVICE GPIOSTATUS Pin Port [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Pin	Unsigned Integer	1	1 – 24 (Only user definable status pins.	
Port	Unsigned Integer	1	1 – 2	
Value	Unsigned Integer	2	0 = High 1 = Low 2 = Toggle (NULL to query in text)	

# GRATIO – Gate Ratio Adjust

This command selects/reports the setting of the gate ratio.

Command Form: DEVICE GRATIO <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	3 (M)	
Value	Unsigned Integer	2	0 – 50 (Null to query in text)	dB

# **GREPORT** – Gate Report

This command selects/reports the mode of gate and audio presence status reporting.

Command Form: DEVICE GREPORT [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	Unsigned Integer	4	0 = Off	
			1 = On	
			2 = Toggle	
			(Null to query in text)	

# **GRPSEL** – Gating Group Select

This command selects/reports which Gating Group a microphone input is assigned.

Command Form: DEVICE GRPSEL < Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	3 (M)	
Value	Channel	2	See 4 (G) in <b>Groups and Channels</b> (Null to query in text)	

# HOOK – Hook Flash

This command sends a hook flash. There is no query for this command.

Command Form: DEVICE HOOK <Channel>

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (R)	
Reserved		2	0	

#### HOOKD – Hook Flash Duration

This command selects/reports the hook flash duration.

Command Form: DEVICE HOOKD <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (R)	
Value	Unsigned Integer	2	50 – 2000 (Multiples of 10 Ms only) (Null to query in text)	Ms

# LABEL – Label

This selects/reports the label of the specific channel or the unit.

Command Form: DEVICE LABEL <Channel> <Group> [In/Out] [Value]

Argument	Туре	Size	Values	
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 1 (I, O, M, G, P, E, L, A, F, S, C, T,	l6, 17, 20 R, B)
Input / Output to	Unsigned Integer	2	Groups all but 6	0
Matrix			Groups 6	0 = output 1 = input
Label	String	20	1 – 20 characters CLEAR = clear the label (Null to query in text)	

# LCDCONTRAST - LCD Contrast

This command selects/reports the LCD Contrast Setting.

Command Form: DEVICE LCDCONTRAST [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	Unsigned Integer	4	0 (lightest) – 63 (darkest) (Null to query in text)	

#### LMO – Last Mic On Mode

This command selects/reports last Mic on mode.

Command Form: DEVICE LMO <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	4 (G)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Off 1 - 8 = Mic 1 - 8 to be the last mic 0xFF (* in text) = Last Mic to stay on (Null to query in text)	

#### LOCALNUM - Local Number

This command sets or reports back the current value of the local number.

Command Form: DEVICE LOCALNUM <Channel> [Number]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (R)	
Reserved		2	0	
Number	String	16	1 – 16 Chars of '0' – '9', 'A' – 'D', '*', '#', ',' (Null to query in text)	

## LOCBLDG – Location: Building

This command sets/reports the location of the unit: Building string.

Command Form: DEVICE LOCBLDG [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	String	80	CLEAR = Clear current value 1 – 63 Characters (Null to query in text)	

# LOCCITY – Location: City

This command sets/reports the location of the unit: City string.

#### Command Form: DEVICE LOCCITY [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	String	80	CLEAR = Clear current value	
			1 – 63 Characters	
			(Null to query in text)	

# LOCCNTRY - Location: Country

This command sets/reports the location country of the unit.

Command Form: DEVICE LOCCNTRY [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	String	80	CLEAR = Clear current value	
			1 – 63 Characters	
			(Null to query in text)	

# **LOCCOMP** – Location: Company

This command sets/reports the location of the unit: Company string.

Command Form: DEVICE LOCCOMP [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	String	80	CLEAR = Clear current value 1 – 63 Characters (Null to query in text)	

#### LOCREGION - Location: Region

This command sets/reports the location of the unit: Region string.

# Command Form: DEVICE LOCREGION [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	String	80	CLEAR = Clear current value	
			1 – 63 Characters	
			(Null to query in text)	

# LOCROOM – Location: Room

This command sets/reports the location of the unit: Room string.

#### Command Form: DEVICE LOCROOM [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	String	80	CLEAR = Clear current value	
			1 – 63 Characters	
			(Null to query in text)	

# LOCSITENAME – Location: Site Argument

This command sets/reports the location of the unit Site name.

# Command Form: DEVICE LOCSITENAME [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	String	80	CLEAR = Clear current value 1 – 64 Characters (Null to query in text)	

# LOCSTATE - Location: State

This command sets/reports the location of the unit: State/Prefecture string.

Command Form: DEVICE LOCSTATE [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	String	80	CLEAR = Clear current value 1 – 63 Characters (Null to query in text)	

# LOGMASK – Device Log Mask

This command sets or reports the device event log mask.

Command Form: DEVICE LOGMASK [Value]



# LVL - Level

This command reports the level of a channel. This command is read only.

*Command Form: DEVICE* **LVL** <Channel> <Group> <Position> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	1, 2, 3, 5, 7, 12, 16, 17, 20 (I, O, M, P, L, F, T, R, B)	
Position	Meter Type	2	See Meter Type Definitions	
Value	Signed Float	4	-99.99 – 99.99 (Sent with Null in text, Value returned)	dB

# LVLREPORT - Level Report

This command selects/reports the status of level reporting for the specified channel.

Command Form: DEVICE LVLREPORT <Channel> <Group> <Position> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	1, 2, 3, 5, 7, 12, 16, 17 (I, O, M, P, L, F, T, R)	
Position	Meter Type	2	See Meter Type Definitions	
Value	Unsigned Integer	4	<ul> <li>0 = Off (Delete from list being reported)</li> <li>1 = On (Add to list being reported)</li> <li>2 = Toggle</li> <li>(Null to query in text)</li> </ul>	

#### LVLREPORTEN - Level Report Enable

Enables level reporting for the unit.

Command Form: DEVICE LVLREPORTEN [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	Unsigned Integer	4	0 = Turn off reporting but leave current list	
			1 = Turn on reporting	
			2 = Turn off reporting and clear the list	
			(Null to query in text)	

#### MACRO - Macro Execution/Reporting

This command executes a specified macro or reports the last macro executed.

Command Form: DEVICE MACRO [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	Channel	4	See 14 (C) in Groups and Channels	
			(Null to query last macro ran in text)	

**NOTE**: The response will indicate successful execution of the macro, but it does not guarantee that each command in the macro was executed.

# MANUFACTURER – Manufacturer Identification Label

This command selects/reports the model identification label of the specified channel.

Command Form: DEVICE MANUFACTURER <Channel> <Group> <Reserved>[Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	1, 2, 3, 7 (I, O, M, L)	
Reserved	Unsigned Integer	2	0	
Label	String	16	1-16 characters CLEAR = clear the label (Null to query in text)	dB

#### **MODEL** – Model Identification Label

This command selects/reports the model identification label of the specified channel.

*Command Form: DEVICE* **MODEL** <Channel> <Group> <Reserved>[Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	1, 2, 3, 7 (I, O, M, L)	
Reserved	Unsigned Integer	2	0	
Label	String	16	1-16 characters CLEAR = clear the label (Null to query in text)	dB

# MAX – Maximum Gain Setting

This command changes or reports back the maximum gain setting for an input, output or assignable processing block.

Command Form: DEVICE MAX <channel> <group> [Value</group></channel>	
---	--

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	1, 2, 3, 5, 7, 12, 16, 17 (I, O, M, P, L, F, T, R)	
Value	Signed Float	2	-65.00 – 20.00 (Null to query in text)	dB

#### MIN – Minimum Gain Setting

This command changes or reports back the minimum gain setting for a channel.

*Command Form: DEVICE* **MIN** <Channel> <Group> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	1, 2, 3, 5, 7, 12, 16, 17 (I, O, M, P, L, F, T, R)	
Value	Signed Float	2	-65.00 – 20.00 (Null to query in text)	dB

# MINMAX - Minimum and Maximum Gain Setting

This command changes or reports back the minimum and maximum gain setting for a channel.

*Command Form: DEVICE* **MINMAX** <Channel> <Group> [Min Max]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	1, 2, 3, 5, 7, 12, 16, 17 (I, O, M, P, L, F, T, R)	
Min	Signed Float	2	-65.00 – 20.00 (Null to query in text)	dB
Max	Signed Float	4	-65.00 - 20.00	dB

# MLINE - Mic / Line Coarse Gain Setting

This command selects/reports the setting of coarse gain.

Command Form: DEVICE MLINE < Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	3 (M)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = 0 dB	
			7 = 7  dB	
			14 = 14  dB	
			21 = 21  dB	
			28 = 28  dB	
			35 = 35  dB	
			41 = 41  dB	
			50 = 50  dB	
			56 = 56  dB	
			(Null to query in text)	
			(No other values are valid and accepted)	

#### **MMAX** – Maximum Number of Microphones

This command selects/reports the maximum number of microphones for a Gating Group.

Command Form: DEVICE MMAX <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	4 (G)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Unlimited 1 - 8 = Maximum # of Mics (Null to query in text)	

# MTRX – Matrix Routing

This command selects/reports the matrix routing of an input to an output.

Command Form: DEVICE MTRX <Src. Ch.> <Src. Gp.> <Dest. Ch.> <Dest. Gp.> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Source Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Source Group	Group	1	1, 3, 5, 6, 7, 12, 17 (I, M, P, E, L, F, R)	
Destination Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Destination Group	Group	1	2, 5, 6, 12, 16, 20 (O, P, E, F, T, B)	
Value	Unsigned Integer	4	<ul> <li>0 = Cross point off</li> <li>1 = Cross point on (Not Valid for Mic Sources)</li> <li>2 = Toggle (Not Valid for Mic Sources)</li> <li>3 = Non Gated (Mic Sources Only)</li> <li>4 = Gated (Mic Sources Only)</li> <li>5 = Pre-AEC (Mic Sources Only)</li> <li>6 = Routing Prohibited (Cross point is off and may not be turned on)</li> <li>(Null to query in text)</li> </ul>	

#### MTRXCLEAR - Clear Matrix

Clears the ENTIRE matrix for the unit. There is no query for this command.

Command Form: DEVICE MTRXCLEAR

**No Arguments** 

#### MTRXLVL - Matrix Attenuation Adjust

This command selects/reports the matrix level at the cross point.

# Command Form:

DEVICE MTRXLVL <Src. Ch.> <Src. Gp.> <Dest. Ch.> <Dest. Gp.> [Value] [A/R]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Source Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Source Group	Group	1	1, 3, 5, 6, 7, 12, 17 (I, M, P, E, L, F, R)	
Destination Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Destination Group	Group	1	2, 5, 6, 12, 16, (O, P, E, F, T,)	
Value	Signed Float	4	-99.00 – 99.00 ** (Null to query in text)	dB
Absol / Rel		0	A = Absolute R = Relative Null = Relative	

**NOTE**: Values indicate entry range only. Actual internal range of the matrix attenuation is from –60 to +12dB, and absolute values are limited to the internal gain range.

#### MUTE-Mute

This command selects/reports the setting of mute on a channel.

*Command Form: DEVICE* **MUTE** <Channel> <Group> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	1, 2, 3, 5, 7, 12, 16, 17 (I, O, M, P, L, F, T, R)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Off 1 = On 2 = Toggle (Null to query in text)	

#### NAME – Unit Name (NETBIOS Name)

This command sets/reports the name of the unit which is also used for its NETBIOS name.

Command Form: DEVICE NAME [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	String	16	1 – 15 Characters (Null to query in text)	

#### NCD – Noise Cancellation Depth Adjust

This command selects/reports the depth setting of the Noise Cancellation.

*Command Form: DEVICE* **NCD** <Channel> <Group> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	3, 17 (M, R)	
Value	Unsigned Integer	2	6 – 15 (Null to query in text)	dB

#### **NCSEL** – Noise Cancellation Select

This command selects/reports the setting of the Noise Cancellation for each microphone channel.

Command Form: DEVICE NCSEL <Channel> <Group> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	3, 17 (M, R)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Off 1 = On 2 = Toggle (Null to query in text)	

#### **NLP** – Non Linear Processing Adjust

This command selects/reports the setting of non-linear processing for each microphone channel.

Command Form: DEVICE NLP <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	3 (M)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Off	
			1 = Soft	
			2 = Medium	
			3 = Aggressive	
			(Null to query in text)	

## **NOM** – Number of Open Microphones Mode

This command selects/reports the setting of Number of Open Microphones (NOM) on output channels.

*Command Form: DEVICE* **NOM** <Channel> <Group> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	2, 16 (O, T)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Off 1 = On 2 = Toggle (Null to query in text)	

#### NTPSRV – NTP Network Time Server Address

This command selects/reports the IP addresses of the NTP Time Server the unit's NTP client requests time status from.

Command Form: DEVICE NTPSRV [Value 1 Value 2]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value 1	IP Address	4	(Null to query in text)	
Value 2	IP Address	4		

#### NULL – Null the Telephone Line

#### This command nulls the telephone line. There is no query for this command.

Command Form: DEVICE NULL < Channel>

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (R)	
Reserved		2	0	

# **OFFA** – Off Attenuation Mode

This command selects/reports the off attenuation value of a Mic channel.

Command Form: DEVICE OFFA <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	3 (M)	
Value	Unsigned	2	0.00 - 60.00	
	Float		(Null to query in text)	

# PAA – PA Adaptive Mode

This command selects/reports PA adaptive mode for the specified Mic.

Command Form: DEVICE PAA <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	3 (M)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Off	
			1 = On	
			2 = Toggle	
			(Null to query in text)	

#### PBDIAL - Dial a PB Entry by Argument

This command dials a speed dial number by name. There is no query for this command.

Command Form: DEVICE PBDIAL <Channel> <Label>

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (R)	
Reserved	Unsigned Integer	2	0	
Label	String	16	1 – 16 chars	

#### **PHONEBOOKADD** – Adds an Entry to the Phonebook

This command saves an entry in the phonebook. **There is no query for this command.** No two entries can share the same label. An argument error will be returned if an entry already exists. To change an entry, you must first delete it and then add it again. If label is blank, the first 20 characters of the number will be used as the label. The **Number** argument must not be blank. If an entry already exists with the assigned speed dial it will be overwritten. The entries are alphabetized based on Label.

Command Form: DEVICE PHONEBOOKADD <ID Number Label>

Argument	Туре	Size	Values	Units
Speed Dial	Unsigned Integer	4	0 for not assigned to a speed dial 1 – 20	
Number	String	44	1 - 44 chars '0' - '9', 'A' - 'D', '*', '#'	
Label	String	16	1 – 16 chars	

#### **PHONEBOOKCNT** – Counts Entries in the Phonebook

This command queries the number of entries in the phonebook. This command is query only.

Command Form: DEVICE PHONEBOOKCNT <Value>

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	Unsigned Integer	4	0 – 20	

#### **PHONEBOOKDEL** – Deletes an Entry in the Phonebook

This command deletes an entry in the phonebook. There is no query for this command.

Command Form: DEVICE PHONEBOOKDEL <Label>

Argument	Туре	Size	Values	Units
Label	String	16	1 – 16 chars	

#### **PHONEBOOKREAD** – Queries the Phonebook by Index

This command queries an entry in the phonebook. This command is query only.

Command Form: DEVICE PHONEBOOKREAD <Index> [Speed Number Label]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Index	Unsigned Integer	2	0 – 19 (Must be less than the Number of Phone Book Entries)	
Speed Dial	Unsigned Integer	2	0 for not assigned to a speed dial 1 – 20 (NULL to query in text)	
Number	String	44	1 – 44 chars '0' – '9', 'A' – 'D', '*', '#'	
Label	String	16	1 – 16 chars	

# **PP** – Phantom Power

This command selects/reports the setting of phantom power.

Command Form: DEVICE **PP** <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	3 (M)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Off	
			1 = On	
			2 = Toggle	
			(Null to query in text)	

# **PRESET** – Preset Execution/Reporting

This command selects/reports the state of a preset.

Command Form: DEVICE PRESET < Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	0 (Binary)/Null (Text) = Query Last Preset Ran See <b>Groups and Channels</b>	
Group	Group	1	13 (S)	
Value	Unsigned Integer	2	<ul> <li>0 = Set preset state to off</li> <li>1 = Set state to on and execute if not already on</li> <li>2 = Execute and return state to off</li> <li>(Null to query current state in text)</li> </ul>	

# **PRGSTRING** – Program String

This command sets/reports a programmed string.

COMMAND FORM: DEV	/ <i>ICE</i> <b>PRGSTRING</b> <id> [</id>	Value]
-------------------	---	--------

Argument	Туре	Size	Values	Units
ID	Unsigned Integer	4	0 – 7	
Value	String	80	CLEAR = Clear current value	
			1 – 80 Chars	
			(Null to query in text)	
			Special Characters:	
			a = alert	
			\b = backspace	
			f = form feed	
			n = new line	
			r = carriage return	
			t = horizontal tab	
			v = vertical tab	
			\\ = backslash	

#### **PTTTHRESHOLD** – Push to Talk Threshold

This command selects/reports the setting of the push to talk threshold for a microphone.

# Command Form: DEVICE PTTTHRESHOLD < Channel > [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	3 (M)	
Value	Float	2	-100 to 0 (Null to query in text)	dB

# **PUSHTOTALK** – Push to Talk

This command selects/reports the setting of push-to-talk for a microphone.

Command Form: DEVICE PUSHTOTALK <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	3 (M)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Off 1 = On 2 = Toggle (Null to query in text)	

#### **RAMP** – Ramp Gain Adjustment

This command starts / stops the gain ramp for an input, output or assignable processing block. There is no query associated with this command.

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	1, 2, 3, 5, 7, 12, 16, 17 (I, O, M, P, L, F, T, R)	
Rate	Signed Integer	1	-50 – 50 If value=0, the ramp will stop. If value< 0, the gain will ramp down. If value>0, the gain will ramp up.	dB/s
Target	Signed Integer	1	-65 – 20 If NULL in text or 0x80 in binary, the ramp will use the channel's maximum and minimum for a target.	dB

Command Form: DEVICE RAMP <Channel> <Group> <Rate> [Target]

#### **REDIAL** – Redial the Last Number

This command redials the last number. There is no query for this command.

Command Form: DEVICE REDIAL < Channel>

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (R)	
Reserved		2	0	

#### **REFSEL** – Reference Select for PA Adaptation & AEC

This command selects/reports which output or expansion bus reference is used for a Mic input as a reference for power amp adaptation mode and acoustic echo cancellation where applicable.

Command Form: DEVICE REFSEL < Channel> [Ref. Group Ref. Channel]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See 3 (M) in Groups and Channels	
Group	Group	1	3 (M)	
Reference Group	Group	1	2, 8, 20 (O, A, B)	
Reference Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
			(Null to query in text)	

# REFSET – Reference Channel Set Up

This command selects/reports the output the reference channel tracks.

Command Form: DEVICE REFSET <Channel> [Reference Output]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	

Group	Group	1	20 (B)
Value	Reference Output	2	0 = none
			See 2 (O) in Groups and

# (Null to query in text)

Channels

### **RESET** – Reset

Resets the unit. There is no query for this command.

Command Form: DEVICE RESET

# **No Arguments**

#### **RING** – Ring Indication

This command indicates a ringing line. This command is reportable only. It cannot be queried or set.

Command Form: DEVICE RING <Channel><Value>

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (R)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Ring Cycle Ended 1 = Ring Cycle Started	

# **RINGEREN** – Audible Ring Enable

This command sends/reports the use of an audible ring.

Command Form: DEVICE RINGEREN <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (R)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Off 1 = On 2 = Toggle (Null to query in text)	

#### **RINGERLVL** – Audible Ring Level

This command selects/reports the audible ring's level.

Command Form: DEVICE RINGERLVL < Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (R)	
Value	Signed Float	2	-12.00 – 12.00 (dB) (Null to query in text)	

### **RINGERSEL** – Audible Ring Melody Selection

This command sends/reports the audible ring melody.

Command Form: DEVICE RINGERSEL < Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (R)	
Value	Unsigned Integer	2	1 – 3	
			(Null to query in text)	

#### **RINGERTEST** – Audible Ring Melody Test

This command plays the current audible ringer melody. This command is executable only. There is no query.

Command Form: DEVICE RINGERTEST <Channel>

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (R)	
Reserved	Unsigned Integer	2	0	

# **RXBOOST** – Receive Boost

This command selects/reports the receive boost status.

Command Form: DEVICE **RXBOOST** <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (R)	
Value	Unsigned Integer	2	0, 3, 6, 9, or 12 (Null to query in text)	dB

# **RXBSTEN** – Receive Boost Enable

This command selects/reports the receive boost status.

Command Form: DEVICE RXBSTEN <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (R)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Off 1 = On 2 = Toggle (Null to query in text)	

#### SERECHO – Serial Echo

This command selects/reports the serial echo of the RS-232 port.

# Command Form: DEVICE SERECHO [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	Unsigned Integer	4	0 = Off	
			1 = On	
			2 = Toggle	
			(Null to query in text)	

**NOTE**: The unit will return the updated state of the last selection in the same form as the command.

#### SFTYMUTE – Safety Mute

This command selects/reports the state of the safety mute. Safety mute holds all outputs in a muted state. It used for syncing to a site document to avoid feedback or blown speakers until the unit is in a settled state.

Command Form: DEVICE SFTYMUTE [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	Channel	4	0 = off	
			1 = on	
			2 = toggle	
			(Null to query in text)	

# SIGGEN - Signal Generator

This command selects/reports of the signal generator activation.

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See <b>Groups and Channels</b> (Null to query in text)	
Group	Group	1	1, 3, 7 (I, M, L)	
Туре	Unsigned Integer	2	1 = Pink Noise 2 = White Noise 3 = Tone	
Amplitude	Signed Float	4	-60.00 - 20.00	dB
Frequency	Unsigned Float	4	Type 1 - 20 (Null in text)Type 320.00 - 20000.00	Hz

Command Form: DEVICE SIGGEN [Channel Group Type Amplitude Frequency]

# SIGGENEN – Signal Generator Enable

This command selects/reports of the signal generator activation.

Command Form: DEVICE SIGGENEN [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	Unsigned Integer	4	0 = Off	
			1 = On	
			2 = Toggle	
			(Null to query in text)	

# SIGGENSWEEP - Signal Generator Sweep

This command starts the signal generator with a tone and does a sweep. If **Repeat** is 0, the signal generator will turn off after the sweep. If **Repeat** is 1, the signal generator will turn off after signal generator timeout. To stop the sweep, send a SIGGENEN command with a 0. During the sweep, the box will send out updated SIGGEN commands.

#### Command Form:

DEVICE SIGGENSWEEP <Channel> <Group> <Amplitude> <Start Frequency> <End Frequency> <Increment Frequency> <Rate> <Repeat>

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	1, 3, 7 (I, M, L)	
Amplitude	Signed Float	2	-60.00 - 20.00	dB
Start Frequency	Unsigned Float	4	20.00 – 20000.00	Hz
End Frequency	Unsigned Float	4	20.00 – 20000.00 (must be greater than the start)	Hz
Increment Frequency	Unsigned Float	4	1.00 – 20000.00	Hz
Rate	Unsigned Integer	2	10 – 2000 ms	Hz
Repeat	Unsigned Integer	2	0 = repeat off 1 = repeat on	

#### SIGTOUT - Signal Generator Time Out

Sets the signal generator time out for the unit.

Command Form: DEVICE SIGTOUT [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	Unsigned Integer	4	0 = Disable	Min
			(Null to query in text)	

#### SLVL – Speech Level Control

This command selects/reports the setting of Speech Level Control.

Command Form: DEVICE SLVL < Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	3 (M)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Off 1 = On 2 = Toggle (Null to query in text)	

# SMTPSRV - SMTP Mail Server Address

This command selects/reports the IP address of the SMTP Mail server, and the Email Address the unit's SMTP client sends messages to.

Command Form:	DEVICE	SMTPSRV	[Value /	Address]
---------------	--------	---------	----------	----------

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	IP Address	4	(Null to query in text) (0.0.0.0 Clears IP and String)	
Address	String	40	1 – 40 characters (Null to query in text)	

#### SNMPMNGRIP - SNMP Manager Host IP Address

This command selects/reports the IP address of the SNMP Manager.

Command Form: DEVICE SNMPMNGRIP [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	IP Address	4	IP Address of SNMP Manager to send Traps to	
			(Null to query in text)	

#### **SNMPMNGRPORT** – SNMP Manager Notification Port

This command selects/reports the SNMP Trap port for SNMP Manager.

Command Form: DEVICE SNMPMNGRPORT [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	Unsigned Integer	4	1-255	
			(Null to query in text)	

#### **SNMPREADCOMM** – SNMP Read Community String

This command selects/reports the SNMP read community string.

Command Form: DEVICE SNMPREADCOMM [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	String	30	Read Community validation string (GET data)	
			(Null to query in text: defaults to "public")	

# SNMPWRITECOMM – SNMP Write Community String

This command selects/reports the SNMP Write Community String.

#### Command Form: DEVICE SNMPWRITECOMM [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	String	30	Write Community validation string (SET data)	

# SPEEDDIAL - Speed Dial a Number

This command dials a speed dial number.

Command Form: DEVICE SPEEDDIAL < Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (R)	
Value	Unsigned Integer	2	1 – 20 (Null to query in text)	

# **STRING** – String Execution

This command sends the specified string out the serial port.

#### Command Form: DEVICE STRING [ID]

Argument	Туре	Size	Values	Units
ID	Unsigned Integer	4	0 - 7	
			(Null to query last string in text)	

# SYSCHECKS - System Checks

Initiates the system checks. There is no query for this command.

The **System Check** integer bits determine which tests are run. Each bit set generates a separate SYSRESULT response.

COMMAND FORM: DEVICE SYSCHECKS < System Check>



All other bits reserved

#### SYSRESULT - System Check Result

This command reports the results of the system check. **This command is reportable only. It cannot be queried or set.** The **System Check** integer bits determine which test result will be reported. Each test results in a separate SYSRESULT message.

Argument	Туре	Size	Values
System Check	Hexadecimal Integer	4	15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01 00
Status	Unsigned Integer	2	0 = Fail 1 = Pass 2 = NULL <not disabled="" in="" or="" sysconfig="" test="" tested=""></not>
Message	String	40	For the telephone on hook: the message will report the line voltage, the line current, other results, and if dial tone is detected. For the telephone off hook: the message will report the line current, other results, and if dial tone is detected. The bit mask for the other results is XXXX XXXX           > set if switched from CTR21 to FCC because of low current        > set if switch from Low Voltage to Japan because of current       > set if switch from Low Voltage to FCC because of current     > DAA OVL status   > DAA OPD status  > Not used For the network check: the box will report if no IP address is set. If it is set, the box will ping the gateway. The message
			set. If it is set, the box will ping the gateway. The message will say the ping failed if it is not returned in 5 s. Otherwise, the message will report how many seconds it took to return

#### TAMODE - Telco Adapt Mode

This command selects/reports the Telco adapt mode.

Command Form: DEVICE TAMODE < Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (R)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Auto 1 = Burst (Null to query in text)	

the ping.

# TE – Telco Enable

This command selects/reports the hook status.

Command Form: DEVICE TE <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (R)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Off	
			1 = On	
			2 = Toggle	
			(Null to query in text)	

#### TELCOLVLCTRL - Telco RX Level Control Enable / Disable

This command selects/reports the setting of Telco Rx level control.

Command Form: DEVICE TELCOLVLCTRL <Channel> [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Channel	Channel	1	See Groups and Channels	
Group	Group	1	17 (T)	
Value	Unsigned Integer	2	0 = Off 1 = On 2 = Toggle (Null to query in text)	

# **TIMELOCALE** – Time Locale Settings

This command sets or reports the time locale settings.

Command Form: DEVICE TIMELOCALE [DaylightSavings TimeZone TimeZoneName]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Daylight Savings	Unsigned Integer	4	0 = Do not use Daylight Savings 1 = Use Daylight Savings (NULL to Query in Text)	
Time Zone	Unsigned Integer	4	The number of seconds from UDT. (-86400 – 86400)	
Time Zone Argument	String	32	Description of time zone	

# TOUT – Time Out Select

This command selects/reports the inactivity time out before returning to the unit title screen on the front panel.

Command Form: DEVICE TOUT [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	Unsigned Integer	4	0 = No Time Out	Min
			1 – 15	
			(Null to query in text)	

# UCLOCK - Clock Set by UDT Coordinates

This command sets or reports the current time.

Command Form: DEVICE UCLOCK [UDT time]

Argument	Туре	Size	Values	Units
UDT time	Unsigned Integer	4		

# UID – Unit ID

This command reports the unit id. This command is read only.

Command Form: DEVICE UID [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	Hexadecimal	4	(Sent with a Null, value returned in text)	
VER - Vers	ion			
This comma	nd reports the ver	sion of tl	he unit. This command is read only.	

Command Form: DEVICE VER [Value]

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	String	8	Version of format MM.mm.rr	
			(Sent with a Null in text, value returned)	

# WAITSTATE - Wait State

This command defines a delay within macros and presets in ½ second increments from ½ second to 5 seconds. **This command can only be included in a macro. It will be ignored from other sources.** 

Command Form: DEVICE WAITSTATE <Value>

Argument	Туре	Size	Values	Units
Value	Unsigned Float	1	0.50 - 5.00	S

# APPENDIX B: DEFAULT PINOUTS

# **CONTROL/STATUS PORTS**

# Converge Pro 880: Port A (Female DB-25)

Pin #	User Definable	Control/Status	Default Description
1	Y	Control (Input)	
2	Y	Status (Output)	
3	Υ	Control (Input)	Mute All Mics Toggle
4	Y	Status (Output)	Status of Mute All Mics
5	Υ	Control (Input)	Mute Output 9 Toggle
6	Υ	Status (Output)	Status of Mute Output 9
7	Y	Control (Input)	Mute Output 10 Toggle
8	Υ	Status (Output)	Status of Mute Output 10
9	Υ	Control (Input)	Mute Output 11 Toggle
10	Υ	Status (Output)	Status of Mute Output 11
11	Y	Control (Input)	Mute Output 12 Toggle
12	Υ	Status (Output)	Status of Mute Output 12
13	Y	Control (Input)	Volume Up Output 1 (1 dB)
14	Υ	Status (Output)	
15	Y	Control (Input)	Volume Down Output 1 (1 dB)
16	Y	Status (Output)	
17	Ν	Status (Output)	Microphone 1 Gate Status
18	Ν	Status (Output)	Microphone 2 Gate Status
19	Ν	Status (Output)	Microphone 3 Gate Status
20	Ν	Status (Output)	Microphone 4 Gate Status
21	Ν	Status (Output)	Microphone 5 Gate Status
22	Ν	Status (Output)	Microphone 6 Gate Status
23	Ν	Status (Output)	Microphone 7 Gate Status
24	Ν	Status (Output)	Microphone 8 Gate Status
25	NA	NA	Ground

# Converge Pro 880T: Port A (Female DB-25)

Pin #	User Definable	Control/Status	Default Description
1	Y	Control (Input)	
2	Y	Status (Output)	
3	Υ	Control (Input)	Mute All Mics Toggle
4	Υ	Status (Output)	Status of Mute All Mics
5	Υ	Control (Input)	Mute Output 9 Toggle
6	Υ	Status (Output)	Status of Mute Output 9
7	Υ	Control (Input)	Mute Output 10 Toggle
8	Y	Status (Output)	Status of Mute Output 10
9	Υ	Control (Input)	Mute Output 11 Toggle
10	Υ	Status (Output)	Status of Mute Output 11
11	Υ	Control (Input)	Mute Output 12 Toggle
12	Υ	Status (Output)	Status of Mute Output 12
13	Y	Control (Input)	Toggle Telco On/Off
14	Υ	Status (Output)	Telco Toggle Status (On/Off)
15	Υ	Control (Input)	
16	Υ	Status (Output)	
17	Ν	Status (Output)	Microphone 1 Gate Status
18	Ν	Status (Output)	Microphone 2 Gate Status
19	Ν	Status (Output)	Microphone 3 Gate Status
20	Ν	Status (Output)	Microphone 4 Gate Status
21	Ν	Status (Output)	Microphone 5 Gate Status
22	Ν	Status (Output)	Microphone 6 Gate Status
23	Ν	Status (Output)	Microphone 7 Gate Status
24	Ν	Status (Output)	Microphone 8 Gate Status
25	NA	NA	Ground

# Converge Pro 840T: Port A (Female DB-25)

Pin #	User Definable	Control/Status	Default Description
1	Y	Control (Input)	
2	Y	Status (Output)	
3	Y	Control (Input)	Mute All Mics Toggle
4	Υ	Status (Output)	Status of Mute All Mics
5	Y	Control (Input)	Telco On/Off Toggle
6	Υ	Status (Output)	Status of Telco On/Off
7	Y	Control (Input)	Auto Answer Toggle
8	Y	Status (Output)	Status of Auto Answer
9	Y	Control (Input)	Mute Output 5 Toggle
10	Υ	Status (Output)	Status of Mute Output 5
11	Υ	Control (Input)	Mute Input 5 Toggle
12	Υ	Status (Output)	Status of Mute Input 5
13	Y	Control (Input)	Volume Up Output 8 (1 dB)
14	Y	Status (Output)	
15	Y	Control (Input)	Volume Down Output 8 (1 dB)
16	Υ	Status (Output)	
17	Ν	Status (Output)	Microphone 1 Gate Status
18	Ν	Status (Output)	Microphone 2 Gate Status
19	Ν	Status (Output)	Microphone 3 Gate Status
20	Ν	Status (Output)	Microphone 4 Gate Status
21	Y	Status (Output)	
22	Y	Status (Output)	
23	Y	Status (Output)	
24	Y	Status (Output)	Ring Indication
25	NA	NA	Ground

# Converge Pro 8i: Port A (Female DB-25)

Pin #	User Definable	Control/Status	Default Description
1	Y	Control (Input)	
2	Y	Status (Output)	
3	Υ	Control (Input)	Mute All Mics Toggle
4	Υ	Status (Output)	Status of Mute All Mics
5	Y	Control (Input)	Mute Mic 1 Toggle
6	Υ	Status (Output)	Status of Mute Mic 1
7	Υ	Control (Input)	Mute Mic 2 Toggle
8	Y	Status (Output)	Status of Mute Mic 2
9	Υ	Control (Input)	Mute Mic 3 Toggle
10	Υ	Status (Output)	Status of Mute Mic 3
11	Υ	Control (Input)	Mute Mic 4 Toggle
12	Y	Status (Output)	Status of Mute Mic 4
13	Y	Control (Input)	Mute Mic 5 Toggle
14	Y	Status (Output)	Status of Mute Mic 5
15	Y	Control (Input)	Mute Mic 6 Toggle
16	Υ	Status (Output)	Status of Mute Mic 6
17	Ν	Status (Output)	Microphone 1 Gate Status
18	Ν	Status (Output)	Microphone 2 Gate Status
19	Ν	Status (Output)	Microphone 3 Gate Status
20	Ν	Status (Output)	Microphone 4 Gate Status
21	Ν	Status (Output)	Microphone 5 Gate Status
22	Ν	Status (Output)	Microphone 6 Gate Status
23	Ν	Status (Output)	Microphone 7 Gate Status
24	Ν	Status (Output)	Microphone 8 Gate Status
25	NA	NA	Ground
# Converge Pro TH20: Port A (Female DB-25)

Pin #	User Definable	Control/Status	Default Description
1	Y	Control (Input)	Telco On
2	Y	Status (Output)	Telco On Indicator
3	Y	Control (Input)	Telco Off
4	Υ	Status (Output)	Telco off indicator
5	Y	Control (Input)	
6	Y	Status (Output)	
7	Y	Control (Input)	
8	Y	Status (Output)	
9	Y	Control (Input)	Transmit Mute
10	Y	Status (Output)	Transmit Mute status
11	Y	Control (Input)	Receive Mute
12	Y	Status (Output)	Receive mute status
13	Y	Control (Input)	
14	Y	Status (Output)	
15	Y	Control (Input)	
16	Y	Status (Output)	
17	Y	Status (Output)	
18	Y	Status (Output)	
19	Y	Status (Output)	
20	Y	Status (Output)	
21	Y	Status (Output)	
22	Y	Status (Output)	
23	Y	Status (Output)	
24	Y	Status (Output)	Ring Indication
25	NA	NA	Ground

# Converge SR 1212: Port A (Female DB-25)

Pin #	User Definable	Control/Status	Default Description
1	Y	Control (Input)	
2	Y	Status (Output)	
3	Y	Control (Input)	Mute All Mics Toggle
4	Υ	Status (Output)	Status of Mute All Mics
5	Y	Control (Input)	Mute Output 9 Toggle
6	Y	Status (Output)	Status of Mute Output 9
7	Y	Control (Input)	Mute Output 10 Toggle
8	Υ	Status (Output)	Status of Mute Output 10
9	Y	Control (Input)	Mute Output 11 Toggle
10	Υ	Status (Output)	Status of Mute Output 11
11	Y	Control (Input)	Mute Output 12 Toggle
12	Υ	Status (Output)	Status of Mute Output 12
13	Y	Control (Input)	Volume Up Output 1 (1 dB)
14	Υ	Status (Output)	
15	Y	Control (Input)	Volume Down Output 1 (1 dB)
16	Υ	Status (Output)	
17	Ν	Status (Output)	Microphone 1 Gate Status
18	Ν	Status (Output)	Microphone 2 Gate Status
19	Ν	Status (Output)	Microphone 3 Gate Status
20	Ν	Status (Output)	Microphone 4 Gate Status
21	Ν	Status (Output)	Microphone 5 Gate Status
22	Ν	Status (Output)	Microphone 6 Gate Status
23	Ν	Status (Output)	Microphone 7 Gate Status
24	Ν	Status (Output)	Microphone 8 Gate Status
25	NA	NA	Ground

# All Models: Port B (Female DB-25)

Pin #	User Definable	Control/Status	Default Description
1	Ν	Control (Input)	Preset Mask Bit 0
2	Ν	Status (Output)	Preset Indicator Bit 0
3	Ν	Control (Input)	Preset Mask Bit 1
4	Ν	Status (Output)	Preset Indicator Bit 1
5	Ν	Control (Input)	Preset Mask Bit 2
6	Ν	Status (Output)	Preset Indicator Bit 2
7	Ν	Control (Input)	Preset Mask Bit 3
8	Ν	Status (Output)	Preset Indicator Bit 3
9	Ν	Control (Input)	Preset Mask Bit 4
10	Ν	Status (Output)	Preset Indicator Bit 4
11	Ν	Control (Input)	Preset Mask Bit 5
12	Ν	Status (Output)	Preset Indicator Bit 5
13	Ν	Control (Input)	Preset Mask Bit 6
14	Ν	Status (Output)	Preset Indicator Bit 6
15	Ν	Control (Input)	Preset Mask Bit 7
16	Ν	Status (Output)	Preset Indicator Bit 7
17	Ν	Control (Input)	Preset Mask Bit 8
18	Ν	Status (Output)	Preset Indicator Bit 8
19	Ν	Control (Input)	Preset Mask Bit 9
20	Ν	Status (Output)	Preset Indicator Bit 9
21	Y	Control (Input)	
22	Y	Status (Output)	
23	NA	NA	+3.3V 300 mA
24	NA	NA	+3.3V 300 mA
25	NA	NA	Ground

# ALL MODELS: RS-232 PORT

Pin #	User Definable	Control
1	Ν	DCD
2	Ν	RXD
3	Ν	TXD
4	Ν	DTR
5	Ν	Ground
6	Ν	DSR
7	Ν	CTS
8	Ν	RTS
9	Ν	No connection

**NOTE**: To avoid communication errors, ClearOne recommends using all nine pins when connecting to the RS-232 port.

# APPENDIX C: SPECIFICATIONS

# **CONVERGE PRO 880**

### **Audio Performance**

- Conditions: Unless otherwise specified, all measurements are performed with a 20 Hz to 22 kHz BW limit (no weighting)
- Frequency Response: 20 Hz to 22 kHz ±1dB
- Noise (EIN): -126 dBu, 22 kHz BW, max gain,
- Rs=150 Ω
- THD+N: <0.02%
- Dynamic Range: 100 dB (non A-weighted)
- Crosstalk <-91 dB re 20 dBu @ 20 kHz channel to channel

# **Auto Mixer Features**

- Number of Open Microphones (NOM)
- PA Adaptive Mode
- First Mic Priority Mode
- Last Mic Mode
- Maximum # of Mics Mode
- Ambient Level
- Gate Threshold Adjust
- Off Attenuation Adjust
- Hold Time
- Decay Rate

# **Matrix Mixing Features**

- 36x36 matrix
- 12 analog in/out
- 12 expansion bus in/out
- 8 assignable processing blocks in/out
- · 4 assignable fader blocks in/out

# **Assignable Processing Blocks**

Filters

- » All pass
- » Low pass
- » High pass
- » Low shelving
- » High shelving
- » Parametric EQ
- » Notch
- » CD Horn
- Crossovers
  - » Bessel
    - » Butterworth
  - » Linkwitz-Riley
- Compressor
- Delay; adjustable up to 250 ms

#### **Assignable Fader Blocks**

• Gain/Mute

# **Microphone Input Configuration**

- Input Gain Adjust
- Mic or Line Level
- Phantom Power on/off
- Echo Cancellation on/off
- Noise Cancellation on/off
- Filters
  - » All Pass

- » Low Pass
- » High Pass
- » Notch
- » PEQ
- Mute on/off
- Chairman Override on/off
- AGC on/off
- Automatic Level Control on/off
- Auto Gate/Manual gate
- Adaptive Ambient on/off
- Pre AEC channel

# Mic/Line Inputs 1-8

- Push-on mini-terminal block, balanced, bridging
- Impedance: < 5 KΩ
- Nominal Level: adjustable -56 dBu to 0 dBu (7 dB step coarse gain adjustment)
- Maximum Level: -65 dBu to +20 dBu
- Echo Cancellation: 130 ms tail time (works with 12 dB of room gain)
- Noise Cancellation: 6–15 dB attenuation
- Phantom Power: 24 V, selectable

#### Line Inputs 9-12

- Push-on mini-terminal block, balanced, bridging
- Impedance:  $< 5 \text{ K}\Omega$
- Nominal Level: 0 dBu
- Maximum Level: 20 dBu

#### Outputs 1-12

- Push-on mini-terminal block, balanced
- Impedance:  $< 50 \Omega$
- Nominal Level: 0 dBu
- Maximum Level: 20 dBu

## **Expansion Bus In/Out**

- Proprietary Network
- RJ-45 (2), 1.9 Mbps
- CAT-5 twisted-pair cable, 200' maximum cable length

#### Ethernet

- Autoswitching with Quality of Connection (QoC)
- 10/100 Mbps Ethernet Network Port
- 10/100 Mbps Ethernet PC Port
- RJ-45 Connectors

#### RS-232

- Serial Command Protocol Only (Console software not supported on RS- 232 port)
- DB-9 female
- 9,600/19,200/38,400/57,600/115,200 baud rate; 8 bits, 1 stop bit, no parity
- Hardware flow control on (default)/off

#### USB

- Version 2.0 compatible
  - Type: B-connector

# CONVERGE PRO 880 (continued)

# **Control/Status Ports**

- DB-25 female A/B (2)
- Inputs A/B: active low (pull to ground)
- Outputs A/B: open collector, 40 VDC max, 40 mA each
- +3.3 VDC pins (2) (300 mA over-current protected)

# **Configuration & Administration Software**

Converge<sup>™</sup> Console

## **Power Input Range**

- Auto-Adjusting
- 100-240 VAC; 50/60 Hz

### **Power Consumption**

• 30 W Typical

# Dimensions (L x D x H)

- 17.25" x 10.25" x 1.75"
- 43.8 x 26 x 4.5 cm

### Weight

- 7.5 lbs/3.3375 kg unit weight
- 12 lbs/5.4kg shipping weight

# **Operating Temperature**

• 14° F/-10° C to 122° F/50° C ambient unit temperature

## Approvals

- See Appendix D: Compliance
- AES48-2005: AES standard on interconnections Grounding and EMC practices — Shields of connectors in audio equipment containing active circuitry (self certified)

# Part Number

910-151-880 Converge Pro 880 8-Channel AEC Microphone Mixer

# **CONVERGE PRO 880T**

# **Audio Performance**

- Conditions: Unless otherwise specified, all measurements are performed with a 20 Hz to 22 kHz BW limit (no weighting)
- Frequency Response: 20 Hz to 22 kHz ±1dB
- Noise (EIN): -126 dBu, 22 kHz BW, max gain,
- Rs=150 Ω
- THD+N: <0.02%
- Dynamic Range: 100 dB (non A-weighted)
- Crosstalk <-91 dB re 20 dBu @ 20 kHz channel to channel

# **Auto Mixer Features**

- Number of Open Microphones (NOM)
- PA Adaptive Mode
- First Mic Priority Mode
- Last Mic Mode
- Maximum # of Mics Mode
- Ambient Level
- Gate Threshold Adjust
- Off Attenuation Adjust
- Hold Time
- Decay Rate

# **Matrix Mixing Features**

- 37x38 matrix
- 12 analog in/out
- 12 expansion bus in/out
- 8 assignable processing blocks in/out
- 4 assignable fader blocks in/out
- 1 10W speaker amplifier
- 1 telco input/1 telco output

# **Assignable Processing Blocks**

- Filters
  - » All pass
  - » Low pass
  - » High pass
  - » Low shelving
  - » High shelving
  - » Parametric EQ
  - » Notch
  - » CD Horn
- Crossovers
  - » Bessel
  - » Butterworth
  - » Linkwitz-Riley
- Compressor
- Delay; adjustable up to 250 ms
- Assignable Fader Blocks
  - Gain/Mute

# **Microphone Input Configuration**

- Input Gain Adjust
- Mic or Line Level
- Phantom Power on/off
- Echo Cancellation on/off
- Noise Cancellation on/off
- Filters
  - » All Pass
    - » Low Pass
    - » High Pass
  - » Notch
  - » PEQ

254 Technical Services: 800-283-5936

- Mute on/off
- Chairman Override on/off

- AGC on/off
- Automatic Level Control on/off
- Auto Gate/Manual gate
- Adaptive Ambient on/off
- Pre AEC channel

### Mic/Line Inputs 1-8

- · Push-on mini-terminal block, balanced, bridging
- Impedance:  $< 5 \text{ K}\Omega$
- Nominal Level: adjustable -56 dBu to 0 dBu (7 dB step coarse gain adjustment)
- Maximum Level: -65 dBu to +20 dBu
- Echo Cancellation: 130 ms tail time (works with 12 dB of room gain)
- Noise Cancellation: 6–15 dB attenuation
- Phantom Power: 24 V, selectable

## Line Inputs 9-12

- Push-on mini-terminal block, balanced, bridging
- Impedance: < 5 KΩ</li>
- vNominal Level: 0 dBu
- Maximum Level: 20 dBu

## Outputs 1-12

- Push-on mini-terminal block, balanced
- Impedance:  $< 50 \Omega$
- Nominal Level: 0 dBu
- Maximum Level: 20 dBu

### **Amplifier Output**

- Binding Post Connection
- 10 Watts @ 4 Ω Impedance
- THD + Noise: < 0.5%

### Telco Line

- RJ-11
  - POTS (plain old telephone service) or analog extension from a PBX
  - A-lead supervision provided

# Telco Set

### • RJ-11

- POTS (plain old telephone service) or analog extension from a PBX
- A-lead supervision provided

## **Telephone Audio Performance**

**Telco Line Echo Cancellation** 

Null: 55 dB nominal

Telephone Noise Cancellation

Proprietary Network

• RJ-45 (2), 1.9 Mbps

• Tail Time: 31 ms

**Expansion Bus In/Out** 

- Conditions: Unless otherwise specified, all measurements are performed with Transmit Limiter and Receive ALC disabled
- Frequency Response: 250Hz to 3.3 kHz ±1dB
- THD+N: <0.3% re-max level 250 Hz to 3.3 kHz</li>
   SNR: > 62 dB re-max level

Noise Cancellation 6-15 dB attenuation

· CAT-5 twisted-pair cable, 200' maximum cable length

# CONVERGE PRO 880T (continued)

# Ethernet

- Autoswitching with Quality of Connection (QoC)
- 10/100 Mbps Ethernet Network Port
- 10/100 Mbps Ethernet PC Port
- RJ-45 Connectors

# RS-232

- Serial Command Protocol Only (Console software not supported on RS- 232 port)
- DB-9 female
- 9,600/19,200/38,400/57,600/115,200 baud rate; 8 bits, 1 stop bit, no parity
- · Hardware flow control on (default)/off

# USB

- Version 2.0 compatible
- Type: B-connector

# **Control/Status Ports**

- DB-25 female A/B (2)
- Inputs A/B: active low (pull to ground)
- Outputs A/B: open collector, 40 VDC max, 40 mA each
- +3.3 VDC pins (2) (300 mA over-current protected)

## **Configuration & Administration Software**

Converge<sup>™</sup> Console

# **Power Input Range**

- Auto-Adjusting
- 100-240 VAC; 50/60 Hz

# **Power Consumption**

• 30 W Typical

# Dimensions (L x D x H)

- 17.25" x 10.25" x 1.75"
- 43.8 x 26 x 4.5 cm

# Weight

- 7.5 lbs/3.3375 kg unit weight
- 12 lbs/5.4kg shipping weight

### **Operating Temperature**

• 14° F/-10° C to 122° F/50° C ambient unit temperature

### Approvals

- See Appendix D: Compliance
- AES49-2005: AES standard on interconnections Grounding and EMC practices — Shields of connectors in audio equipment containing active circuitry (self certified)

# Part Number

910-151-881 Converge Pro 880T 8-Channel AEC Microphone Mixer with Telephone Hybrid and 10W Amplifier

# **CONVERGE PRO 840T**

# **Audio Performance**

- Conditions: Unless otherwise specified, all measurements are performed with a 20 Hz to 22 kHz BW limit (no weighting)
- + Frequency Response: 20 Hz to 22 kHz  $\pm 1$ dB
- Noise (EIN): -126 dBu, 20 kHz BW, max gain,
- Rs=150 Ω
- THD+N: <0.02%
- Dynamic Range: 100 dB (non A-weighted)
- Crosstalk <-91 dB re 20 dBu @ 20 kHz channel to channel

# **Auto Mixer Features**

- Number of Open Microphones (NOM)
- PA Adaptive Mode
- First Mic Priority Mode
- Last Mic Mode
- Maximum # of Mics Mode
- Ambient Level
- Gate Threshold Adjust
- Off Attenuation Adjust
- Hold Time
- Decay Rate

# **Matrix Mixing Features**

- 29x30 matrix
- 8 analog in/out
- 1 speaker out (amplified)
- 12 expansion bus in/out
- 4 assignable processing blocks in/out
- 4 assignable fader blocks in/out
- 1 telco in/out

# Assignable Processing Blocks

- Filters
  - » All pass
  - » Low pass
  - » High pass
  - » Low shelving
  - » High shelving
  - » Parametric EQ
  - » Notch
  - » CD Horn
- Crossovers
  - » Bessel
  - » Butterworth
  - » Linkwitz-Riley
- Compressor
- Delay; adjustable up to 250 ms
- . .. \_ . \_. .

Assignable Fader Blocks

Gain/Mute

# **Microphone Input Configuration**

- Input Gain Adjust
- Mic or Line Level
- Phantom Power on/off
- Echo Cancellation on/off
- Noise Cancellation on/off
- Filters
- » All Pass
  - » Low Pass
  - » High Pass
  - » Notch
- » PEQ
- Mute on/off

256 Technical Services: 800-283-5936

• Chairman Override on/off

- AGC on/off
- Automatic Level Control on/off
- Auto Gate/Manual gate
- Adaptive Ambient on/off
- Pre AEC channel

# Mic/Line Inputs 1-4

- Push-on mini-terminal block, balanced, bridging
- Impedance:  $< 5 \text{ K}\Omega$
- Nominal Level: adjustable -56 dBu to 0 dBu (7 dB step coarse gain adjustment)
- Maximum Level: -65 dBu to +20 dBu
- Echo Cancellation: 130 ms tail time (works with 12 dB of room gain)
- Noise Cancellation: 6–15 dB attenuation
- Phantom Power: 24 V, selectable

## Line Inputs 5-8

- Push-on mini-terminal block, balanced, bridging
- Impedance:  $< 5 \text{ K}\Omega$
- Nominal Level: 0 dBu
- Maximum Level: 20 dBu

# Outputs 1-8

- Push-on mini-terminal block, balanced
- Impedance:  $< 50 \Omega$
- Nominal Level: 0 dBu
- Maximum Level: 20 dBu

# **Amplifier Output**

- Binding Post Connection
- 10 Watts @ 4 Ω Impedance
- THD + Noise: < 0.5%

## Telco Line

- RJ-11
  - POTS (plain old telephone service) or analog extension from a PBX
  - A-lead supervision provided

# Telco Set

- RJ-11
  - POTS (plain old telephone service) or analog extension from a PBX
  - A-lead supervision provided

# **Telephone Audio Performance**

**Telco Line Echo Cancellation** 

• Null: 55 dB nominal

Telephone Noise Cancellation

· Proprietary Network

• RJ-45 (2), 1.9 Mbps

• Tail Time: 31 ms

**Expansion Bus In/Out** 

- Conditions: Unless otherwise specified, all measurements are performed with Transmit Limiter and Receive ALC disabled
- Frequency Response: 250Hz to 3.3 kHz  $\pm 1$ dB
- THD+N: <0.3% re-max level 250 Hz to 3.3 kHz</li>
  SNR: > 62 dB re-max level

CAT-5 twisted-pair cable, 200' maximum cable length

Noise Cancellation 6-15 dB attenuation

# CONVERGE PRO 840T (continued)

# Ethernet

- Autoswitching with Quality of Connection (QoC)
- 10/100 Mbps Ethernet Network Port
- 10/100 Mbps Ethernet PC Port
- RJ-45 Connectors

### **RS-232**

- Serial Command Protocol Only (Console software not supported on RS- 232 port)
- DB-9 female
- 9,600/19,200/38,400/57,600/115,200 baud rate; 8 bits, 1 stop bit, no parity
- · Hardware flow control on (default)/off

### USB

- Version 2.0 compatible
- Type: B-connector

# **Control/Status Ports**

- DB-25 female A/B (2)
- Inputs A/B: active low (pull to ground)
- Outputs A/B: open collector, 40 VDC max, 40 mA each
- +3.3 VDC pins (2) (300 mA over-current protected)

# **Configuration & Administration Software**

• Converge<sup>™</sup> Console

# **Power Input Range**

- Auto-Adjusting
- 100-240 VAC; 50/60 Hz

# **Power Consumption**

- 30 W Typical

# Dimensions (L x D x H)

- 17.25" x 10.25" x 1.75"
- 43.8 x 26 x 4.5 cm

### Weight

- 7.5 lbs/3.3375 kg unit weight
- 12 lbs/5.4kg shipping weight

## **Operating Temperature**

• 14° F/-10° C to 122° F/50° C ambient unit temperature

# Approvals

- See Appendix D: Compliance
- AES48-2005: AES standard on interconnections Grounding and EMC practices — Shields of connectors in audio equipment containing active circuitry (self certified)

## Part Number

910-151-840 Converge Pro 840T

4-Channel AEC Microphone Mixer with Telephone Hybrid and 10W Amplifier

# **CONVERGE PRO 8**i

# **Audio Performance**

- Conditions: Unless otherwise specified, all measurements are performed with a 20 Hz to 22 kHz BW limit (no weighting)
- Frequency Response: 20 Hz to 22 kHz ±1dB
- Noise (EIN): -126 dBu, 20 kHz BW, max gain,
- Rs=150 Ω
- THD+N: <0.02%
- Dynamic Range: 100 dB (non A-weighted)
- Crosstalk <-91 dB re 20 dBu @ 20 kHz channel to channel

# **Auto Mixer Features**

- Number of Open Microphones (NOM)
- PA Adaptive Mode
- First Mic Priority Mode
- Last Mic Mode
- Maximum # of Mics Mode
- Ambient Level
- Gate Threshold Adjust
- Off Attenuation Adjust
- Hold Time
- Decay Rate

# **Matrix Mixing Features**

- 36x24 matrix
- 12 analog in/out
- 12 expansion bus in/out
- 8 assignable processing blocks in/out
- 4 assignable fader blocks in/out

# Assignable Processing Blocks

- Filters
  - » All pass
  - » Low pass
  - » High pass
  - » Low shelving
  - » High shelving» Parametric EQ
  - » Parame
     » Notch
  - > NOICH
- » CD Horn• Crossovers
  - » Bessel
  - » Butterworth
  - » Linkwitz-Riley
- Compressor
- Delay; adjustable up to 250 ms

# **Assignable Fader Blocks**

Gain/Mute

# **Microphone Input Configuration**

- Input Gain Adjust
- Mic or Line Level
- Phantom Power on/off
- Echo Cancellation on/off
- Noise Cancellation on/off
- Filters
  - » All Pass
    - » Low Pass
    - » High Pass
  - » Notch
  - » PEQ
- Mute on/off
- Chairman Override on/off
- AGC on/off

258 Technical Services: 800-283-5936

• Automatic Level Control on/off

- Auto Gate/Manual gate
- Adaptive Ambient on/off
- Pre AEC channel

# Mic/Line Inputs 1-8

- Push-on mini-terminal block, balanced, bridging
- Impedance: < 5 KΩ</li>
- Nominal Level: adjustable -56 dBu to 0 dBu (7 dB step coarse gain adjustment)
- Maximum Level: -65 dBu to +20 dBu
- Echo Cancellation: 130 ms tail time (works with 12 dB of room gain)
- Noise Cancellation: 6–15 dB attenuation
- Phantom Power: 24 V, selectable

# Line Inputs 9-12

- Push-on mini-terminal block, balanced, bridging
- Impedance:  $< 5 \text{ K}\Omega$
- Nominal Level: 0 dBu
- Maximum Level: 20 dBu

# **Expansion Bus In/Out**

- Proprietary Network
- RJ-45 (2), 1.9 Mbps
- CAT-5 twisted-pair cable, 200' maximum cable length

## Ethernet

- Autoswitching with Quality of Connection (QoC)
- 10/100 Mbps Ethernet Network Port
- 10/100 Mbps Ethernet PC Port
- RJ-45 Connectors

### RS-232

- Serial Command Protocol Only (Console software not supported on RS-232 port)
- DB-9 female
- 9,600/19,200/38,400/57,600/115,200 baud rate; 8 bits, 1 stop bit, no parity
- · Hardware flow control on (default)/off

### USB

- Version 2.0 compatible
- Type B connector

## **Control/Status Ports**

- DB-25 female A/B (2)
  - Inputs A/B: active low (pull to ground)
  - Outputs A/B: open collector, 40 VDC max, 40 mA each
  - +3.3 VDC pins (2) (300 mA over-current protected)

# Configuration & Administration Software

Converge Console

• 100-240 VAC; 50/60 Hz

# Power Input RangeAuto-Adjusting

• 30 W Typical

Dimensions (L x D x H) • 17.25" x 10.25" x 1.75"

• 43.8 x 26 x 4.5 cm

# CONVERGE PRO 8i (continued)

# Weight

- 7.5 lbs/3.3375 kg unit weight
- 12 lbs/5.4 kg shipping weight

# Operating Temperature

• 14° F/-10° C to 122° F/50° C ambient unit temperature

## Approvals

- See Appendix D: Compliance
- AES48-2005: AES standard on interconnections Grounding and EMC practices — Shields of connectors in audio equipment containing active circuitry (self certified)

# Part Number

910-151-810 Converge Pro 8i 8-Channel AEC Microphone Mixer (no outputs)

# **CONVERGE PRO TH20**

# **Telephone Audio Performance**

- Conditions: Unless otherwise specified, all measurements are performed with Transmit Limiter and Receive ALC disabled
- Frequency Response: 250Hz to 3.3 kHz ±1dB
- THD+N: <0.3% re-max level 250 Hz to 3.3 kHz
- SNR: > 62 dB re-max level

## **Telephone Noise Cancellation**

• Noise Cancellation 6-15 dB attenuation

# **Telco Line Echo Cancellation**

- Tail Time: 31 ms
- Null: 55 dB nominal

# **Telco Line**

- RJ-11
- POTS (plain old telephone service) or analog extension from a PBX)
- · A-lead supervision provided

# Telco Set

- RJ-11
- POTS (plain old telephone service) or analog extension from a PBX
- A-lead supervision provided

### Audio Performance

- Conditions: Unless otherwise specified, all measurements are performed with a 20 Hz to 22 kHz BW limit (no weighting)
- Frequency Response: 20 Hz to 22 kHz ±1dB
- Rs=150 Ω
- THD+N: <0.02%
- Dynamic Range: 100 dB (non A-weighted)
- Crosstalk <-91 dB re 20 dBu @ 20 kHz channel to channel

### Line Inputs 1, 2

- Push-on mini-terminal block, balanced, bridging
- Impedance:  $< 5 \text{ k}\Omega$
- Nominal Level: 0 dBu
- Maximum Level: 20 dBu

### Line Outputs 1,2

- Push-on mini-terminal block, balanced
- Impedance:  $< 50 \text{ k}\Omega$
- Nominal Level: 0 dBu
- Maximum Level: 20 dBu

### **Expansion Bus In/Out**

- Proprietary Network
- RJ-45 (2), 1.9 Mbps
- Category 5 twisted-pair cable, 200' maximum cable length between any two Converge/Converge Pro devices

### Ethernet

- Autoswitching with Quality of Connection (QoC)
- 10/100 Mbps Ethernet Network Port
- 10/100 Mbps Ethernet PC Port
- RJ-45 Connectors

## RS-232

- Serial Command Protocol Only (Console software not supported on RS- 232 port)
- DB-9 female
- 9,600/19,200/38,400/57,600/115,200 baud rate; 8 bits, 1 stop bit, no parity
- Hardware flow control on (default)/off

# USB

- Version 2.0 compatible
- Type: B-connector

### **Control/Status Ports**

- DB-25 female A/B (2)
- Inputs A/B: active low (pull to ground)
- Outputs A/B: open collector, 40 VDC max, 40 mA each
- +3.3 VDC pins (2) (300 mA over-current protected)

### **Configuration & Administration Software**

Converge Console

### Power Input Range

- Auto-Adjusting
- 100-240 VAC; 50/60 Hz

# **Power Consumption**

• 30 W Typical

# Dimensions (L x D x H)

- 17.25" x 10.25" x 1.75"
- 43.8 x 26 x 4.5 cm

### Weight

- 7.5 lbs/3.3375 kg unit weight
- 12 lbs/5.4kg shipping

### Operating Temperature

• 14° F/-10° C to 122° F/50° C ambient unit temperature

# Approvals

- See Appendix D: Compliance
- AES48-2005: AES standard on interconnections Grounding and EMC practices — Shields of connectors in audio equipment containing active circuitry (self certified)

# Part Number

910-151-820 Converge Pro TH20 Telephone Hybrid for Converge Pro 880, 880T, 840T, 8i, and Converge SR 1212

# **CONVERGE SR 1212**

# Audio Performance

- Conditions: Unless otherwise specified, all measurements are performed with a 20 Hz to 22 kHz BW limit (no weighting)
- Frequency Response: 20 Hz to 22 kHz ±1dB
- Noise (EIN): -126 dBu, 22 kHz BW, max gain,
- Rs=150 Ω
- THD+N: <0.02%
- Dynamic Range: 100 dB (non A-weighted)
- Crosstalk <-91 dB re 20 dBu @ 20 kHz channel to channel

# **Auto Mixer Features**

- Number of Open Microphones (NOM)
- PA Adaptive Mode
- First Mic Priority Mode
- Last Mic Mode
- Maximum # of Mics Mode
- Ambient Level
- Gate Threshold Adjust
- Off Attenuation Adjust
- Hold Time
- Decay Rate

# **Matrix Mixing Features**

- 36x36 matrix
- 12 analog in/out
- 12 expansion bus in/out
- 8 assignable processing blocks in/out
- 4 assignable fader blocks in/out

# Assignable Processing Blocks

- Filters
  - » All pass
  - » Low pass
  - » High pass
  - » Low shelving
  - » High shelving» Parametric EQ
  - » Parame
     » Notch
  - » CD Horn
- Crossovers
  - » Bessel
  - » Butterworth
  - » Linkwitz-Riley
- Compressor
- Delay; adjustable up to 250 ms

# **Assignable Fader Blocks**

Gain/Mute

# **Microphone Input Configuration**

- Input Gain Adjust
- Mic or Line Level
- Phantom Power on/off
- Filters
  - » All Pass
  - » Low Pass
  - » High Pass
  - » Notch
  - » PEQ
- Mute on/off
- Chairman Override on/off
- AGC on/off
- Automatic Level Control on/off
- Auto Gate/Manual gate
- Adaptive Ambient on/off

# Mic/Line Inputs 1-8

- Push-on mini-terminal block, balanced, bridging
- Impedance: < 5 KΩ
- Nominal Level: adjustable -56 dBu to 0 dBu (7 dB step coarse gain adjustment)
- Maximum Level: -65 dBu to +20 dBu
- Phantom Power: 24 V, selectable

## Line Inputs 9-12

- Push-on mini-terminal block, balanced, bridging
- Impedance: < 5 KΩ</li>
- Nominal Level: 0 dBu
- Maximum Level: 20 dBu

# Outputs 1-12

- Push-on mini-terminal block, balanced
- Impedance:  $< 50 \Omega$
- Nominal Level: 0 dBu
- Maximum Level: 20 dBu

# **Expansion Bus In/Out**

- Proprietary Network
- RJ-45 (2), 1.9 Mbps
- Category 5 twisted-pair cable, 200' maximum cable length between any two Converge/Converge Pro devices

### Ethernet

- Autoswitching with Quality of Connection (QoC)
- 10/100 Mbps Ethernet Network Port
- 10/100 Mbps Ethernet PC Port
- RJ-45 Connectors

### RS-232

- Serial Command Protocol Only (Console software not supported on RS- 232 port)
- DB-9 female
- 9,600/19,200/38,400/57,600/115,200 baud rate; 8 bits, 1 stop bit, no parity
- · Hardware flow control on (default)/off

### USB

- Version 2.0 compatible
- Type: B-connector

# **Control/Status Ports**

- DB-25 female A/B (2)
  - Inputs A/B: active low (pull to ground)
  - Outputs A/B: open collector, 40 VDC max, 40 mA each

Appendix C: Specifications 261

• +3.3 VDC pins (2) (300 mA over-current protected)

# Configuration & Administration Software

Converge Console

• 100-240 VAC; 50/60 Hz

# Power Input Range Auto-Adjusting

**Power Consumption** 

• 30 W Typical

# CONVERGE SR 1212 (continued)

# Dimensions (L x D x H)

- 17.25" x 10.25" x 1.75"
- 43.8 x 26 x 4.5 cm

# Weight

- 7.5 lbs/3.3375 kg unit weight
- 12 lbs/5.4kg shipping weight

# **Operating Temperature**

• 14° F/-10° C to 122° F/50° C ambient unit temperature

# Approvals

- See Appendix D: Compliance
- AES48-2005: AES standard on interconnections Grounding and EMC practices — Shields of connectors in audio equipment containing active circuitry (self certified)

# Part Number

910-151-900 Converge SR 1212 12x12 Digital Matrix Mixer

# APPENDIX D: COMPLIANCE

WARNING: The country code must be set correctly in Console to ensure that the unit operates properly when connected to the telco network, and that it complies with the country's telco requirements.
 Changing this code to a country other than the intended country of operation might cause Converge/Converge Pro devices to be non-compliant.

# FCC PART 15/ICES-003 COMPLIANCE

∕ェ∖

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules and Industry Canada ICES-003. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his/her own expense.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.

Changes or modifications not expressly approved by ClearOne Communications could void the user's authority to operate the equipment.

# **FCC PART 68 COMPLIANCE**

US:FBIBR00BCONVPRO Ringer Equivalence Number (REN): 0.0B(ac)

This equipment complies with Part 68 of the FCC Rules Requirements adopted by ACTA. On the mixer unit of this equipment contains, among other information, a product identifier in the format US:AAAEQ##TXXXX. If requested, this information must be provided to your telephone company.

The REN is used to determine the number of devices that may be connected to the telephone line. Excessive RENs on the telephone line may result in the devices not ringing in response to an incoming call. In most, but not all areas, the sum of the RENs should not exceed five (5.0). To be certain of the number of devices that may be connected to the line, as determined by the total RENs, contact the telephone company to obtain the maximum RENs for the calling area. The REN for this product is part of the product identifier that has the format US:AAAEQ##TXXXX. The digits represented by ## are the REN without a decimal point (e.g. 03 is a REN of 0.3).

If this equipment causes harm to the telephone network, the telephone company will notify you in advance that temporary discontinuance of service may be required. But if advance notice isn't practical, the telephone company will notify the customer as soon as possible. Also, you will be advised of your right to file a complaint with the FCC if you believe it is necessary.

The telephone company may make changes in its facilities, equipment, operations, or procedures that could affect the operation of the equipment. If this happens, the telephone company will provide advance notice in order for you to make the necessary modifications to maintain uninterrupted service.

This equipment uses an RJ11C jack that is used to connect this equipment to the premises wiring and telephone network. This RJ11C jack complies with the applicable FCC Part 68 Rules and Requirements adopted by the ACTA. A compliant telephone cord and modular plug is provided with this product. It is designed to be connected to a compatible modular jack that is also compliant. See installation instructions for details.

If you experience problems with this equipment, contact ClearOne Communications, 5225 Wiley Post Way, Suite 500, Salt Lake City, Utah 84116, or by phone at (800) 945-7730 for repair and warranty information. If the equipment is causing harm to the telephone network, the telephone company may request you disconnect the equipment until the problem is resolved.

No user serviceable parts are contained in this product. If damage or malfunction occurs, contact ClearOne Communications for instructions on its repair or return.

Connection to party line service is subject to state tariffs. Contact the state public utility commission, public service commission or corporation commission for information. This equipment cannot be used on telephone company provided coin service.

If your home has specially wired alarm equipment connected to the telephone line, ensure the installation of this equipment does not disable your alarm equipment. If you have questions about what will disable alarm equipment, consult your telephone company or a qualified installer.

# **ELECTRICAL SAFETY ADVISORY**

This equipment uses AC power which can subjected to electrical surges, typically lightning transients which are very destructive to customer terminal equipment connected to AC power sources. The warranty for this equipment does not cover damage caused by electrical surge or lightning transients. To reduce the risk of this equipment becoming damaged it is suggested that the customer consider installing a surge arrestor.

# **IC COMPLIANCE**

IC: 1970A-CONVPRO Ringer Equivalence Number (REN): 0.0B(ac)

NOTICE: The term "IC" before the certification/registration number signifies that Industry of Canada technical specifications were met.

This certification means that the equipment meets certain telecommunications network protective operational and safety requirements. The Department does not guarantee the equipment will operate to the user's satisfaction.

The REN is used to determine the number of devices that may be connected to the telephone line. Excessive RENs on the telephone line may result in the devices not ringing in response to an incoming call. In most, but not all areas, the sum of the RENs should not exceed five (5.0). To be certain of the number of devices that may be connected to the line, as determined by the total RENs, contact the telephone company to obtain the maximum RENs for the calling area. The REN for this product is listed above.

Before installing this equipment, users should ensure that it is permissible to be connected to the facilities of the local telecommunications company. The equipment must also be installed using an acceptable method of connection. In some cases, the companies inside wiring associated with a single line individual service may be extended by means of a certified connector assembly (telephone extension cord). The customer should be aware that compliance with the above conditions may not prevent degradation of service in some situations.

Repairs to certified equipment should be made by an authorized Canadian maintenance facility designated by ClearOne Communications. Any repairs or alterations made by the user to this equipment, or equipment malfunctions, may give the telecommunications company cause to request the user to disconnect the equipment. Users should ensure for their own protection that the electrical ground connections of the power utility, telephone lines and internal metallic water pipe system, if present, are connected together. This precaution may be particularly important in rural areas.

# **EUROPEAN COMPLIANCE**

Conformity of the equipment with the guidelines below is attested by the CE mark.

CE	EC Declaration of Conformity
Manufacturer's Name:	ClearOne Communications
Manufacturer's Address:	Edgewater Corporate Park South Tower 5225 Wiley Post Way, Suite 500 Salt Lake City, Utah 84116 U.S.A.
EU Representative:	ClearOne Communications Ltd.
EU Representative Address:	Atlantic House Imperial Way Reading Berkshire RG2 0TD United Kingdom
Model:	Converge Pro 880, 880T, 840T, 8i, TH20; Converge SR1212.
Product Standard(s) to which Co	onformity of the Council Directive(s) is declared:
EMC - 2004/108/EC "Electromag	netic Compatibility (EMC) Directive":
EN 55022: 2006 (Emissions)	Information technology equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement.
EN 55024: 1998 (Immunity) +A1+A	Information technology equipment - Immunity characteristics -Limits and methods of measurements.
EN 61000-3-2: 2004	Part 3: Limits - Section 2: Limits for harmonic current emissions.

# EN 61000-3-3: 2002 Section 3: Limitation of voltage fluctuations and flicker in low voltage

Radiated RF Immunity

- supply systems for equipment with rated current up to and including 16 A.
- EN 61000-4-2: 2001 Electrostatic Discharge Immunity
- EN 61000-4-4: 2004 Electrical Fast Transients Immunity
- EN 61000-4-5: 2005 Lightning Surge Immunity
- EN 61000-4-6: 2004 Conducted RF Immunity
- EN 61000-4-8: 1993 Power Frequency Magnetic Field Immunity
- EN 61000-4-11: 2004 Voltage Dips and Voltage Interruptions

# Safety - 73/23/EEC "Low Voltage Directive (LVD)":

IEC 60950-1: 2001

EN 61000-4-3: 2002

Safety of Information Technology Equipment, Including Electrical Business Equipment.

# Telecom - Telecom Terminal Equipment (Converge Pro 880T, 840T, TH20 Only):

ETSI ES 203 021 - 1, 2 and 3 Access and Terminals (AT); Harmonized basic attachment requirements for Terminals for connection to analogue interfaces of the Telephone Net works; Update of the technical contents of TBR 021, EN 301 437, TBR 015, TBR 017; Part 1: General aspects, Part 2: Basic transmission and protection of the network from harm, Part 3: Basic Interworking with the Public Telephone Networks.

# RoHS - 2002/95/EC Restriction of the Use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (EEE) and WEEE - 2002/96/EC Waste of Electrical and Electronic Equipment (EEE).

We herein certify that the products listed above are in compliance with the EU directive 2002/95/EC and EU directive 2002/96/EC.

We, the undersigned, hereby declare that the equipment specified above conforms to the above directives and standards. Date of issue: November 1, 2007.

Legal Representative in Europe

/s/ Greg A. LeClaire

Signature

Greg A. LeClaire Full Name

Vice President Finance Title

# WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT "WEEE" DIRECTIVE 2002/95/EC"

ClearOne is compliant with the WEEE directive. For recovery and recycling information, visit: <a href="https://www.clearone.com/support/recycling.php?content=main">www.clearone.com/support/recycling.php?content=main</a>

# **NEW ZEALAND COMPLIANCE**

In the event of main power failure, Converge/Converge Pro equipment will become inoperable with regard to making telephone calls.

All persons using Converge/Converge Pro equipment for recording telephone conversations shall comply with New Zealand law, which requires that at least one party to the conversation be aware that the conversation is being recorded.

In addition, the principles enumerated in the Privacy Act of 1993 shall be complied with in respect to the nature of any personal information collected, the purpose of this collection, how it is used, and what is disclosed to any other party.

# JAPANESE COMPLIANCE

The DC resistance of the PSTN line is restricted to 1700 - 327 = 1373 Ohms.