



新 产 品 介 绍

EtherSound ES 8 入/ 8 出

以太音频网络的桥梁

版本 1.1

2002 年 10 月 4 日

第 113 届 AES 大会 – 美国洛杉矶

All contents copyright © 2002 by Digigram S.A.

所属版权归属 Digigram S.A.

www.digigram.com

Digigram Inc. • Tel: +1 703 875 9100 • Fax: +1 703 875 9161 • E-mail: input@digigram.com

Digigram Europe • Tel: +33 (0)4 76 52 55 01 • Fax: +33 (0)4 76 52 53 07 • E-mail: europe@digigram.com

Digigram Asia Pte Ltd. • Tel: +65 6291 2234 • Fax: +65 6291 3433 • E-mail: info_asia@digigram.com

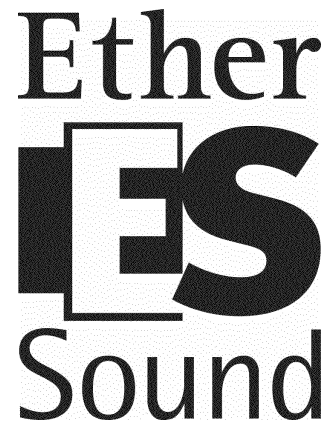
Digigram América Latina • Tel: +52 (777) 318 4718 • Fax: +52 (777) 318 3762 • E-mail: infolatin@digigram.com

有关 EtherSound 技术

EtherSound 的特征验证了以太网技术所提供的操作简单、高质量的音频网，它用来安装，生活居住，租借及社区的声音系统。

专利未决的 EtherSound 协议提供了在标准以太网上同步音频通道的确定和低延时的传送。EtherSound 维护着网络音频设备之间的全数字途径。

近 64 个通道 24 比特的数字音频，加上双向状态和控制数据，可在 60,000 多台连接的设备之间传送。全部的音频网络可以有一个或多个音频插入点。来自一个音源的所有下连设备可从那个音源播放出来。



现有的以太网交换器和线路用于连接音频设备并且延伸网络上设备之间的距离。(如:使用光纤)

其配置和设立要比模拟系统要简单。EtherSound 尤其在公共广播，音响安装，社区安装及其它应用方面可有效的减少系统安装成本。

更多更详细的有关数字音频网络和 EtherSound 的信息可从 Digigram 公司了解到。OEM 特许条款允许厂商合并技术，创自己品牌的产品。

EtherSound ES8 入/8 出 概况

EtherSound ES8 入和 EtherSound ES8 出 数字音频网络桥梁是第一个打有 Digigram 商标的产品并集成 EtherSound 的技术。他们提供最简单和最经济的方式安装和分配近 64 个音频通道，使用标准以太网和超五类线。



ES8 入 插入 8 个模拟音频源通道到一个 EtherSound 网络，而 ES8 出，有 8 个模拟音频通道用来播出。两个均管理 GPIO 和 RS-232 供双向控制并充分利用 EtherSound 的优势: 简单，近乎直接的网上任意处安装，它可使用或不使用 PC 机进行配置和控制。

使用这些音频桥梁的能力几乎是在音频系统的任意点。打破了传统音频安装方案的限制。他们排除了把所有音频带到中心交换或路由的必要，排除了高成本的电缆及跑线的开支并且极大地简化了系统重新配置。

连接和控制

网络

EtherSoundES8 入/8 出设备有两个结实的面板安装有 RJ45 以太网连接头，连接到 EtherSound 网络上。来自连接头的连接 接收来自网络的 EtherSound 数据。连接到的 EtherSound 数据下行到网络的其它设备上。

第一个网络上的 EtherSound 设备，EtherSoundES8 入：提供系统时钟。所连接的连接头可随意用于连接一台 PC 机用 来系统配置。下行的，附加的 ES8 入和 ES8 出提供额外的音频源。

EtherSoundES8 入/ES8 出 可以是菊花链排列。标准的以太网开关可用于创建更复杂的成分和分配方案。通过用星状，星状的组合及菊花状方式。



音频

在每个机架任意的 SLR 或终端区域上均提供专业线性电平，平衡的音频连接。音频决议是 24 比特，带有可选的 44.1kHz 和 48kHz 采样率。

本地和远程配置及监测

通道分配可在来自一组选择开关的每个机架上进行。通道分配也可本土或直接连接 PC 机到 EtherSound 网络的第一个机架上。

每台机架上有 8 个 GPIO(4 个逻辑输入和 4 个逻辑输出)可用于修改系统配置和控制/监测外部设备。这些提供在终端连接上。另外, 在 Windows2000 或 Windows XP 下的 PC 机连接到网络可用于触发或监测任意机架的 GPIO.

一个 RS-232 串联接口,在 DB9 连接口,提供 PC 连通到外部连接 EtherSound 网络的设备上。

EtherSound 系统配置软件可用于配置和状态功能。如:

- 设备发现
- 建立和维持设备组
- 遥控音频通道分配
- GPIO 和 RS-232 外部设备管理

问 答 题

EtherSound ES8 入/8 出 可用于我现存的网络吗?

虽然保持一个分开的网络是首选理想的方法, 但使用完全的编程开关, 你可以有 EtherSound 网络和你目前的以太网数据网络共存。显然, 你也需要保证两个系统有充足的带宽。

什么是延时?

在 ES8 入或 ES8 出上处于模拟和 EtherSound 连接 少于 700 微秒。大多数的延时由模拟到数字和数字到模拟转换器来分配。这也是通常所有数字音频仪器必需经历的。

通常使用存贮和向前的以太网交换器需附加延时约 20 微秒。

EtherSound 延时取决于传送通道数量的独立。它因此可以计算 EtherSound 网络的任意两个点的延时。

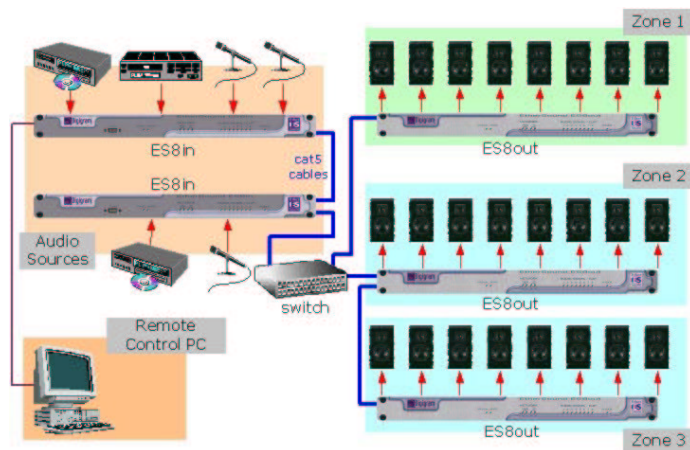
它们是双向的吗?

EtherSound 具有单向性音频和双向性数据的特征。

安装音响和扩声应用包括少量的音源路由到目的地的较大数量。EtherSound 设计用于在这种环境里工作。 系统灵活性增强而延时由于设备的连接而降低。

软件配置和硬件支持吗?

是的，并且它没有用户出走的费用。它在 CD ROM 上打包，带有机架并且可从 Digigram 网址上免费下载。



技术规格

机械

尺寸

一个机架, 6.6 英寸深
44 mm 高 x 482.6 mm 宽 x 168 mm 深

电源损耗

< 30 瓦特

电源

100 to 240 VAC / 47 to 63 Hz

温度 / 湿度 (非冷却)

存储

- 5° C to 70° C / 0% to 95%

操作

- 5° C to 70° C / 0% to 95%

音频 (初始)

电阻

输入 (ES8 入)

22.2 k Ω

输出 (ES8 入)

< 100 Ω

规格 / 最大电平

+4 dBu / +22 dBu or -8 dBu / +10 dBu 可选

频响 at 48 kHz

+0/-0.5 dB on 20 Hz to 20 kHz

信噪比 (无)

> 93 dB

失真 (THD+N) at 1 kHz

0.003 % (< -90 dB)

通道相位差

0.5° to 2° from 20 Hz to 20 kHz

模拟通道串音干扰

< -95 dB at 1 kHz