

## E4100 • 编码器 | D4100 • 解码器

千兆位以太网传输4K超高清视频和音频

### 产品概述

Visionary的基于IP的PoE 4K超高清编码器和解码器（影院级品质，超低延时[~1帧-视觉无损]）通过利用融合IP网络的灵活性和可扩展性，绕过传统矩阵切换系统的限制。

随着4K超高清视频需求的增长，在日益融合的AV/IT环境中，专业的音视频设计师和IT工程师可以使用Visionary产品及解决方案替代传统的解决方案。

Visionary的PacketTV®和PacketAV®产品可以配置在任何行业标准的IP网络上。



它们可以应用在现有的企业IP网络或物理上独立并行的专用网络上，使用相同的网络协议、方法和设备来分流，避免视频流量与数据或语音混合，安装也同样简单。

### 产品特性

一个千兆LAN口，用以传输4K超高清视频，控制和有源设备（PD）

- 设备带有一个以太网端口，用以传输基于IP的视频、KVM、USB、RS-232和POE电源输入

#### HDMI环通 (编码器)

- HDMI环通：显示三个本地连接信号源中的任一信号源

#### 独立路由

- 独立路由所有信号，分隔矩阵视频、音频和USB

#### 自动解析度转换

- 无需担心信号源的分辨率
- 4K输入/1080P输出, 1080P输入/4K输出

#### 具有内置AI的动态优化(自适应)比特率压缩编解码器

- Visionary的视频压缩编解码器十分高效，是经过改良的全帧编码，能通过成熟的AI技术分析输入源内容从而动态优化细线（电脑生成的图形）或动态视频。利用低动态视频内容的周期主动匹配场景与压缩水平，可以减小流的大小并提高性能(在不影响图像质量的情况下，实现计算机生成的图形或全动态视频源的视觉无损传输)。
- 调整视频码率：（50 – 200 Mbps 或自动 [最大800Mbps]）

## E4100 · 编码器 | D4100 · 解码器

### 产品特性

#### 企业应用场景需要安全的网络音视频解决方案

- AES流加密——高级加密标准 (AES) 是一个世界性的标准，曾被美国政府作为标准加密算法加密机密信息
- HTTPS安全API——安全SSL/TLS通信HTTPS确保这样一种真实性：即客户端正在与真实API通信并接收了真实的数据。同时确保了使用API的应用程序和用户的隐私
- 802.1x网络访问控制认证——802.1x为任何访问网络的设备提供安全的身份验证机制
- SSH网络协议——SSH是一种网络协议，用于通过命令行通信远程访问和管理设备。

#### 基于IP的USB 2.0传输 (KVM)，基于IP的RS-232传输，以及基于IP的CEC传输

- 通过USB设备和接口可控制任意远程设备
- 同样支持基于IP的KVM传输
- 控制任意带有RS-232接口的第三方设备
- 基于IP的HDMI CEC信号扩展

#### KVM多屏漫游

- 光标跨过原显示器的边界，“漫游”到相邻显示屏，即在两台PC之间自动无缝切换键盘和鼠标控制

#### 内置视频墙功能

- 一个平台既可支持分布式单块显示屏，也可支持多块显示屏组合而成的视频墙；无需额外配置专业且昂贵的视频墙处理设备
- 增强视频墙功能（支持视频旋转180/270度）
- 利用常见的商用显示屏轻松创建视频墙
- 内置视频墙处理器，最高可支持建立16×16的视频墙

#### 动态OSD文本覆盖能力

- 覆盖屏幕动态或固定文本的功能主要用于报警、通知、特殊说明、时钟/计时器、日程和其它信息

#### 批量配置

- 自动搜索网络中的所有终端，输出为.CSV文件（包含所有可配置的参数），离线编辑，通过编码器/解码器内嵌的网页上传.CSV文件并把配置推送至网络
- 无需外部软件——终端内嵌的网页UI内置了批量配置功能

#### 支持LLDP

- 链路层发现协议(LLDP)是网络设备用于在基于IEEE 802技术的局域网上传告其身份、功能和邻居的协议
- 允许基于物理位置的自动发现对终端进行动态控制

#### 支持QoS

- 服务质量 (QoS) 是一种高级功能，可以对网络流量进行优先级排序，从而提高关键网络流量的性能

#### 控制

- Vision Lite控制软件
- 支持第三方控制驱动[Crestron, QSC, Symetrix, RTI等]
- \*API提供对合格的系统集成商提供的编码器和解码器的全部功能的访问

#### 无缝快速切换

- 无撕裂、无黑屏、无帧锁定

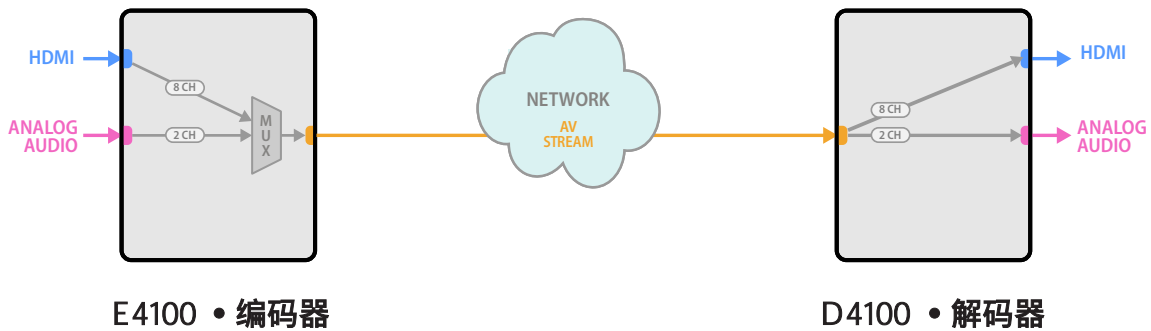
#### HDMI 2.0和HDCP 2.2兼容性

## E4100 • 编码器 | D4100 • 解码器

### 产品优势

- 一个千兆LAN口，用于PoE供电，4K超高清视频、音频传输以及控制
- 集成轻松控制 (Easy Control) 功能
- 超低延时 [1 帧 – 视觉无损]
- 低码率
- 无需光纤或10千兆交换机
- 采用低成本网络交换机
- 轻松从支持USB-C的设备分享媒体文件
- 可扩展/不限制分发
- 输入/输出的数量和组合不受限制 (以1为增量)
- 标准网络布线[CAT5e/6]
- 利用现有网络资源
- 快速配置
- 音视频与IT共用一个网络
- 降低使用成本

### 音频流



## E4100 · 编码器 | D4100 · 解码器

### 产品规格参数

编码/解码	
视频编解码器	JPEG2000, 基于视觉无损视频压缩算法
音频编解码器	LPCM
码率	50至800 Mbps
延时	超低延时 (视觉无损视频质量) 17ms @ 1080p60 & 4K60 4:2:0 33ms @ 4K30 4:4:4
数据流协议	IP, UDP, TCP, ICMP, IGMP
拷贝保护	HDCP 2.2, AES-128 加密
视频	
最大分辨率	高动态范围 (HDR) 4K60 4:2:0 HDR 8 bit 4K30 4:4:4 HDR 8 bit 1080p60 4:4:4 HDR 12 bit 1080p30 4:4:4 HDR 12 bit
输入信号类型 (编码器)	HDMI (带Loop输出), 接受的源输入视频格式高达4K60 4:2:0
输出信号类型:	解码器: 1x HDMI 能够转化并输出的视频格式高达4K30 4:4:4 编码器: (HDMI Loop输出)能够输出的视频格式高达4K60 4:4:4
解析度转换器 (解码器)	支持的解析度与码率范围大, 高达4K 输入/1080P输出, 1080P输入/4K输出, 图像旋转, 视频 墙规格达16x16 集成解析度转换, 优化图像质量与交换表现
音频	
输入信号类型	HDMI音频, 模拟立体声音频 • 1个模拟立体声输入, 非平衡式或平衡式 • 1个从HDMI解码的数字音频输入
输出信号类型	HDMI数字音频 (NLPCM直通), 模拟立体声音频 • 1个数字音频输出, 通过HDMI传输 • 1个模拟立体声音频平衡式输出
数字格式	Dolby Digital®, Dolby Digital EX, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, Dolby Atmos, DTS®, DTS-ES, DTS 96/24, DTS-HD High Res, DTS-HD Master Audio, DTS:X, LPCM多达8个通道
模拟格式	立体声2通道
模数转换	24-bit 48 kHz
数模转换	24-bit 48 kHz
模拟输出音量调整范围	-80 至 +20 dB

沟通控制外部设备	
以太网	联网进行控制音视频流量传输
USB	USB 2.0主机或设备信号扩展路由
Serial/RS-232	双向设备控制监控
HDMI	HDCP 2.2, EDID (编码器), CEC (解码器)
接头	
LAN	8针RJ-45接头, 母头; 100BASE-TX / 1000BASE-T 以太网端口/PD端口 POE(IEEE 802.3af或802.3at)
HDMI 输入	HDMI Type A接头, 母头; HDMI数字视频/音频输入
HDMI 输出 (编码器环通解码器输出)	HDMI Type A接头, 母头; HDMI数字视频/音频输入
4针欧端3.81mm间距的接头	编码器立体声非平衡式模拟音频输入 解码器立体声非平衡式模拟音频输出
5针欧端3.81mm间距的接头	RS-232 over IP
USB 主机 (解码器)	2个USB Type-A接头, 母头; USB 2.0主机端口; USB信号扩展器端口, 用于连接鼠标、键盘或其它USB 2.0设备
USB 设备 (编码器)	1个USB Type-B接头, 母头; USB 2.0设备端口; USB信号扩展器端口, 用于连接电脑或其它USB 2.0主机
电源	
功耗	12 W最高
环境	
冷却	对流/无风扇 (无移动部件)
温度	32°至104° F (0°至40° C)
湿度	10%至90% RH (非冷凝)
散热	41 BTU/时
噪声	0 dBA
规格	
尺寸	高: 1.15 in. (29.3 mm) 宽: 5.75 in. (146 mm) 深: 5.37 in. (136.4 mm)
重量	1.0 lb (0.45 kg)
合规	
	CE, FCC, C-tick, RoHS, WEEE

**E4100 · 编码器 | D4100 · 解码器**

**产品尺寸**

