

DA HD 4K PLUS 系列

4K/60 HDMI 分配放大器

18 Gbps
4K/60 4:4:4



Extron DA HD 4K PLUS 系列分配放大器符合 HDCP 2.2 标准, 适用于分辨率高达 4K/60、4:4:4 色度取样的 HDMI 信号。它们支持高达 18 Gbps 的数据速率、HDR、3D 和高清无损的音频格式, 并具有许多易于集成的特性, 如自动输入电缆均衡、自动色深管理以及可选的输出屏蔽控制。DA HD 4K PLUS 系列分配放大器提供 2 到 6 路输出的尺寸, 非常适用于需要将一路 HDMI 源信号可靠地分配至多台显示设备的应用环境。

- ▶ 支持分辨率高达 4K/60、4:4:4 的计算机和视频信号
- ▶ 支持 HDMI 2.0b 参数标准, 包括高达 18 Gbps 的数据速率、HDR、高达 12 位的色深、3D 和高清无损的音频格式
- ▶ 符合 HDCP 2.2 标准
- ▶ 自动输入电缆均衡
- ▶ EDID 管理器 (EDID Minder®) 自动地管理已连接设备之间的 EDID 通信
- ▶ 密钥管理器 (Key Minder®) 持续地验证 HDCP 标准

简介

Extron DA HD 4K PLUS 系列分配放大器符合 HDCP 2.2 标准, 适用于分辨率高达 4K/60、4:4:4 色度取样的 HDMI 信号。它们支持高达 18Gbps 的数据速率、HDR、高达 12 位的色深、3D 和高清无损的音频格式, 并具有许多易于集成的特性, 如自动输入电缆均衡、自动色深管理以及可选的输出屏蔽控制。它们还采用 Extron EDID 管理器 (EDID Minder®) 和密钥管理器 (Key Minder®) 技术, 可在已连接的设备间保持持续的 EDID 通信, 并确保 HDCP 加密信号源内容的同时分配。DA HD 4K PLUS 系列分配放大器提供 2 到 6 路输出的尺寸, 非常适用于需要将一路 HDMI 源信号可靠地分配至多台显示设备的应用环境。

为了增强及简化集成, DA HD 4K PLUS 系列提供了许多易于集成的特性。输入电缆均衡功能可恢复和重整输入的 HDMI 信号, 能够对薄弱源信号或长距离电缆传输所产生的信号损失进行补偿, 从而减少了使用额外的信号调节设备的需要。可根据显示设备的 EDID 自动调整色深, 防止信号源与显示设备之间的颜色兼容性问题。还可通过 RS-232 单独对输出进行屏蔽控制, 从而允许仅在本地上显示器上预览内容。

DA HD 4K PLUS 分配放大器通过前面板 LED 指示灯对 HDCP 状态及每路输入和输出的信号存在状态提供了可视确认。如果 HDCP 加密内容被发送至一个不符合标准的显示设备时, 即会输出全屏的绿色信号, 可以从视觉上立刻确认被保护内容无法在显示设备上显示。用户可选择 HDCP 授权, 该设备既可设置为符合 HDCP 标准, 也可设置为不符合 HDCP 标准。对于信号源来说, 当其连接至符合 HDCP 标准的设备时会自动对所有内容加密, 这个功能就显得非常有用。DA HD 4K PLUS 系列分配放大器的每路输出还提供 +5VDC、250mA 的电源, 可为 Extron HD 4K 101 Plus 电缆均衡器等外围设备供电。

主要特性

- ▶ 输入: 1 个 HDMI A 型插座
- ▶ 输出: 2、4 或 6 个 HDMI A 型插座
- ▶ 支持分辨率高达 4K/60、4:4:4 的计算机和视频信号
- ▶ 支持 HDMI 2.0b 参数标准, 包括高达 18 Gbps 的数据速率、HDR、高达 12 位的色深、3D 和高清无损的音频格式
- ▶ 支持 HDR (高动态范围视频) – 这些产品提供了支持 HDR 视频信号所需的视频带宽、色深和元数据交换功能。HDR 支持更大的对比范围和更宽广的色域。
- ▶ 符合 HDCP 2.2 标准 – 确保内容受保护媒体的正常显示, 以及与其它符合 HDCP 标准的设备之间的互通性。

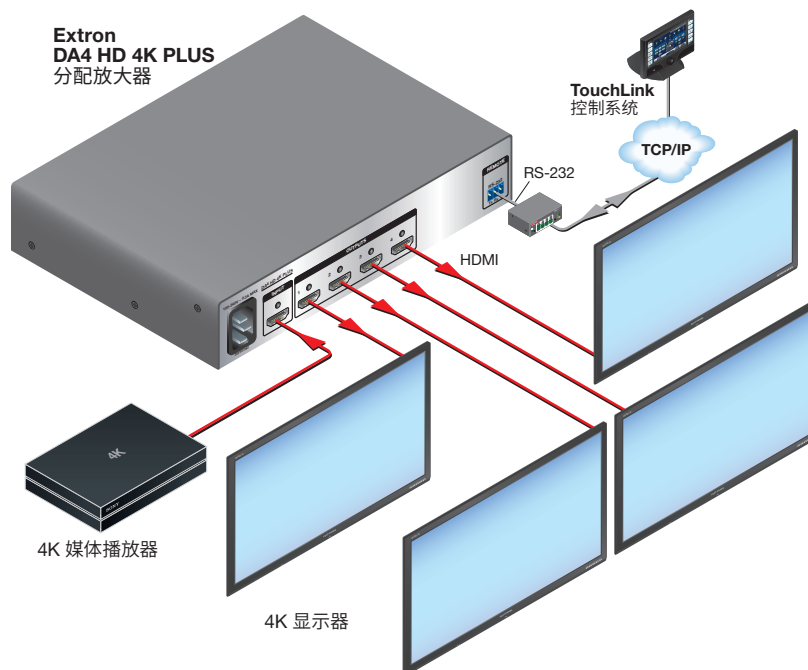
特性 (续)

- ▶ 自动输入电缆均衡 – 主动调节输入的 HDMI 信号, 对使用长距离电缆、劣质电缆或信号输出能力弱的源设备所产生的信号损失进行补偿。
- ▶ EDID 管理器 (EDID Minder®) 自动地管理已连接设备之间的 EDID 通信 – 确保所有信号源都能正常开机并可靠地输出内容至显示设备。
- ▶ 密钥管理器 (Key Minder®) 持续地验证 HDCP 标准 – 在所有输入和输出设备之间验证并保持持续的 HDCP 内容加密, 确保将一路信号源同时分配至两个或多个显示设备。
- ▶ 通过 RS-232 进行输出屏蔽控制 – 随时对一路或所有输出进行屏蔽。这样就可以在本地上监视器上预览后再输出内容至主演示显示设备。
- ▶ 用户可选择 HDCP 授权 – 该设备既可设置为符合 HDCP 标准, 也可设置为不符合 HDCP 标准, 对于信号源来说, 当其连接至符合 HDCP 标准的设备时会自动对所有内容加密, 这个功能就显得非常有用。受保护内容在非 HDCP 模式时不予路由。
- ▶ 当加密内容被发送至一个不符合标准的显示设备时, HDCP 可视确认即会提供绿色信号
- ▶ 自动色深管理 – DA HD 4K PLUS 系列可根据显示设备的 EDID 自动调整色深, 以防止信号源与显示设备之间的颜色兼容性问题。
- ▶ HDMI 至 DVI 接口格式校正 – 自动对 HDMI 源信号格式进行校正, 以匹配 DVI 显示设备。
- ▶ HDCP 状态和信号存在 LED 指示灯
- ▶ 每路输出提供 +5 VDC、250 mA 的电源, 用于外围设备
- ▶ RS-232 控制端口
- ▶ 前面板 USB 配置端口
- ▶ 通过 Extron PCS (产品配置软件) 轻松地进行设置和调试 – 使用一个软件应用程序就可方便地配置多个产品。
- ▶ 可机架安装的金属外壳 – DA HD 4K PLUS 系列 2 路输出型号采用 2.5 cm (1") 高、1/4 机架宽外壳。而 4 路和 6 路输出型号采用 1U 高、半机架宽外壳。
- ▶ 随附 LockIt® HDMI 电缆紧固托架
- ▶ Extron Everlast™ 电源 – 该全球通用型电源具有高可靠性和低功耗, 能够降低运行成本。2 路输出型号随附一个外置式电源, 产品编号 #70-1175-01。4 路和 6 路输出的型号配备一个 100-240 VAC、50/60 Hz 的内置式通用电源。
- ▶ Extron Everlast 电源享有 7 年部件和人工保修。

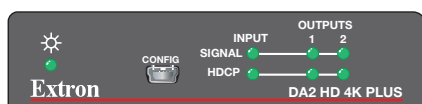
TRUE 4K 技术参数		
最大 4K 能力		
分辨率和刷新率	色度取样	每色最大位深
4096x2160/60 Hz 3840x2160/60 Hz 4096x2160/30 Hz 3840x2160/30 Hz	4:4:4	8 位
4096x2160/60 Hz 3840x2160/60 Hz	4:2:0	12 位
帧率 ¹ 24、25、30、50 或 60 fps		
色度取样 ¹ 4:4:4、4:2:2 或 4:2:0		
色深 ¹ 每色 8、10 或 12 位		
信号类型HDMI 2.0b, HDCP 2.2		
最高视频数据速率18.0 Gbps (每色 6 Gbps)		
注: ¹ 受最高数据速率限制。使用我们网站 (www.extron.com/4Kdata) 的计算器来确定该数据速率所能支持的视频参数。		

视频	
最高数据速率	18.0 Gbps (每色 6 Gbps)
最高像素时钟	600 MHz
分辨率范围	最高 4096x2160/60 Hz (4K), 3840x2160/60 Hz (UHD), 1920x1200 或 1080p/60 Hz
格式	RGB 和 YCbCr 数字视频
标准	DVI 1.0*, HDMI 2.0b, HDCP 2.2
注: *DVI 信号的输入/输出需使用合适的 DVI-D 至 HDMI 电缆或适配器。	
注: Extron 强烈建议在设计期间以及在安装 3D 或 HDR (高动态范围) 系统之前进行兼容性测试。信号源设备和显示器厂家使用多种独有的 3D 和 HDR 格式。3D 和 HDR 产品的支持程度取决于像素时钟、信号格式和信号源与接收设备之间的通信。欲了解更多信息, 请联系 Extron 应用工程师。	
视频输入	
数量/信号类型	1 路单链路 HDMI (或 DVI-D*)
连接器	1 个 19 针 HDMI A 型插座
输入电缆长度	600 MHz 信号最长可达 4 m (15') 165 MHz 信号最长可达 30 m (100')
视频输出	
数量/信号类型	
DA2 HD 4K PLUS	2 路单链路 HDMI (或 DVI-D*)
DA4 HD 4K PLUS	4 路单链路 HDMI (或 DVI-D*)
DA6 HD 4K PLUS	6 路单链路 HDMI (或 DVI-D*)
连接器	
DA2 HD 4K PLUS	2 个 19 针 HDMI A 型插座
DA4 HD 4K PLUS	4 个 19 针 HDMI A 型插座
DA6 HD 4K PLUS	6 个 19 针 HDMI A 型插座
通信	
串行控制端口	RS-232, 3.5 mm 3 针螺丝锁定器
波特率和协议	9600 波特, 8 个数据位, 1 个停止位, 无奇偶校验
串行控制插针配置	1 = 发送, 2 = 接收, 3 = 接地
USB 控制端口	1 个前面板 mini USB B 型插座
USB 标准	USB 2.0
程序控制	Extron 简单指令集 (SIS™)

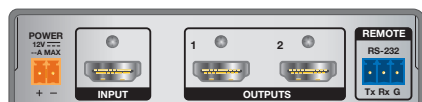
一般规格		
电源		
DA2 HD 4K PLUS	外置	
	输入: 100-240 VAC, 50/60 Hz	
	输出: 12 VDC, 0.5 A, 6 W	
DA4 HD 4K PLUS 和 DA6 HD 4K PLUS	内置	
	输入: 100-240 VAC, 50/60 Hz	
功耗		
DA2 HD 4K PLUS		
设备	3.6 W	
设备和电源	4.8 W	
DA4 HD 4K PLUS	8.6 W	
DA6 HD 4K PLUS	10.6 W	
温度/湿度		
	储存: -40~+70 °C / 10%~90%, 非冷凝状态	
	工作: 0~+50 °C / 10%~90%, 非冷凝状态	
散热		
DA2 HD 4K PLUS		
设备	10.2 BTU/小时	
设备和电源	14.3 BTU/小时	
DA4 HD 4K PLUS	25.5 BTU/小时	
DA6 HD 4K PLUS	30.5 BTU/小时	
安装		
机架安装	是, 使用可选的机架搁板套件	
外壳尺寸		
DA2 HD 4K PLUS	25 mm 高x109 mm 宽x76 mm 深 (1/4 机架宽)(深度不包括连接器)	
DA4 HD 4K PLUS 和 DA6 HD 4K PLUS	44 mm 高x222 mm 宽x152 mm 深 (1U 高、半机架宽)(深度不包括 连接器)	
产品重量		
DA2 HD 4K PLUS	0.2 kg	
DA4 HD 4K PLUS 和 DA6 HD 4K PLUS	0.7 kg	
保修	3 年部件和人工保修	
注: 所有额定电平均为 ±10%。		
型号	产品说明	产品编号
DA2 HD 4K PLUS	2 路输出 4K/60 HDMI 分配放大器	60-1607-01
DA4 HD 4K PLUS	4 路输出 4K/60 HDMI 分配放大器	60-1608-01
DA6 HD 4K PLUS	6 路输出 4K/60 HDMI 分配放大器	60-1609-01
可选附件		
型号	产品说明	产品编号
HDMI Pro 系列	超高速、高速和标速 HDMI 电缆	多种
HDMI Ultra 系列	极柔韧超高速和高速 HDMI 电缆	多种
MBU 123	用于 1/8、1/4 和 1/2 机架宽产品的 的薄型安装套件	70-212-01
UTS 100 系列	桌下搁板系统 - 主搁板	70-1028-01
	辅助搁板	70-1028-02
MBU 125	用于 1/4 和 1/2 机架宽的 两件式结构产品的薄型安装套件	70-077-01
RSB 123	用于 3.5" 深产品的基础型机架搁板	60-604-21
RSU 126	用于 6" 深产品的通用型机架搁板套件	60-190-10
半机架搁板系统	半机架宽机架搁板和附件	多种



面板图



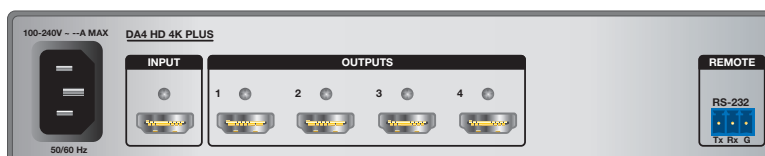
DA2 HD 4K PLUS - 前面板



DA2 HD 4K PLUS - 后面板



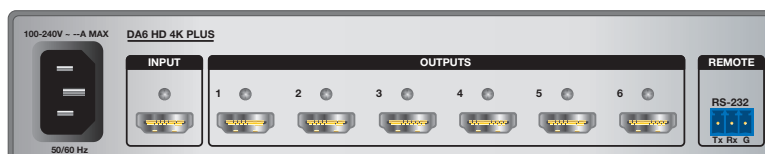
DA4 HD 4K PLUS - 前面板



DA4 HD 4K PLUS - 后面板



DA6 HD 4K PLUS - 前面板



DA6 HD 4K PLUS - 后面板

全球销售分支机构

阿纳海姆 • 罗利 • 硅谷 • 达拉斯 • 纽约 • 华盛顿特区 • 多伦多 • 墨西哥城 • 巴黎 • 伦敦 • 法兰克福
马德里 • 斯德哥尔摩 • 阿姆斯特丹 • 莫斯科 • 迪拜 • 约翰内斯堡 • 特拉维夫 • 悉尼 • 墨尔本
新德里 • 班加罗尔 • 孟买 • 新加坡 • 首尔 • 上海 • 北京 • 香港 • 东京

www.extron.cn