

DTP T USW 233

集成 DTP 发送器的 3 路输入切换器

- ▶ 通过单根 CATx 电缆传输 HDMI 或模拟视频、控制以及模拟音频信号至 70 m (230') 远的距离
- ▶ 两路 HDMI 输入和一路 RGBHV 或分量视频输入
- ▶ 各路输入之间的自动切换
- ▶ 兼容 CAT 5e、CAT 6 和 CAT 7 双绞线电缆
- ▶ 用于视音频设备控制的双向 RS-232 和红外插入
- ▶ 发送器或接收器支持远程供电功能
- ▶ 符合 HDCP 标准
- ▶ 支持 HDMI 参数标准, 包括高达 6.75 Gbps 的数据速率、高达 12 位的色深、3D 和高清无损的音频格式
- ▶ EDID 管理器 (EDID Minder®) 和密钥管理器 (Key Minder®)
- ▶ 音频输入分配
- ▶ 兼容所有的 DTP HDMI 230 和 DTP DVI 230 接收器以及 DTP 230 产品
- ▶ 1" (2.5 cm) 高、半机架宽金属外壳
- ▶ 随附节能的外置式通用电源



Extron DTP T USW 233 切换器为多达 3 路信号源提供了信号延长功能, 可通过单根 CATx 电缆将 HDMI 或模拟视频、音频以及控制信号发送至 70 m (230') 远的 DTP 230 双绞线接收器。该符合 HDCP 标准的切换器包含了几种便于集成的特性, 为整个系统提供了完整的数字信号路径, 确保了优异的图像质量。



Extron Electronics
INTERFACING, SWITCHING AND CONTROL

简介

Extron **DTP T USW 233** 是一款 3 路输入切换器，用于通过单根 CATx 电缆将 HDMI 或模拟视频、音频以及控制信号发送至 70 m (230') 远的 Extron DTP 230 接收器。它符合 HDCP 标准，并提供 2 路 HDMI 输入、1 路 RGBHV 或分量视频输入以及 1 路 DTP 230 双绞线输出。DTP T USW 233 支持分辨率高达 1920x1200 的计算机视频，包括 1080p/60 深色和 2K。它可将模拟信号数字化，以确保高质量的数字视频信号被发送至 DTP 230 接收器。该切换器还提供了许多便于集成的特性，如 EDID 管理器 (EDID Minder)、密钥管理器 (Key Minder)、各路输入之间的自动切换、音频输入分配和远程供电。这些特性与其小巧的外壳尺寸相结合，使 DTP T USW 233 非常适合在讲台、桌下或其他位置进行隐蔽式安装。

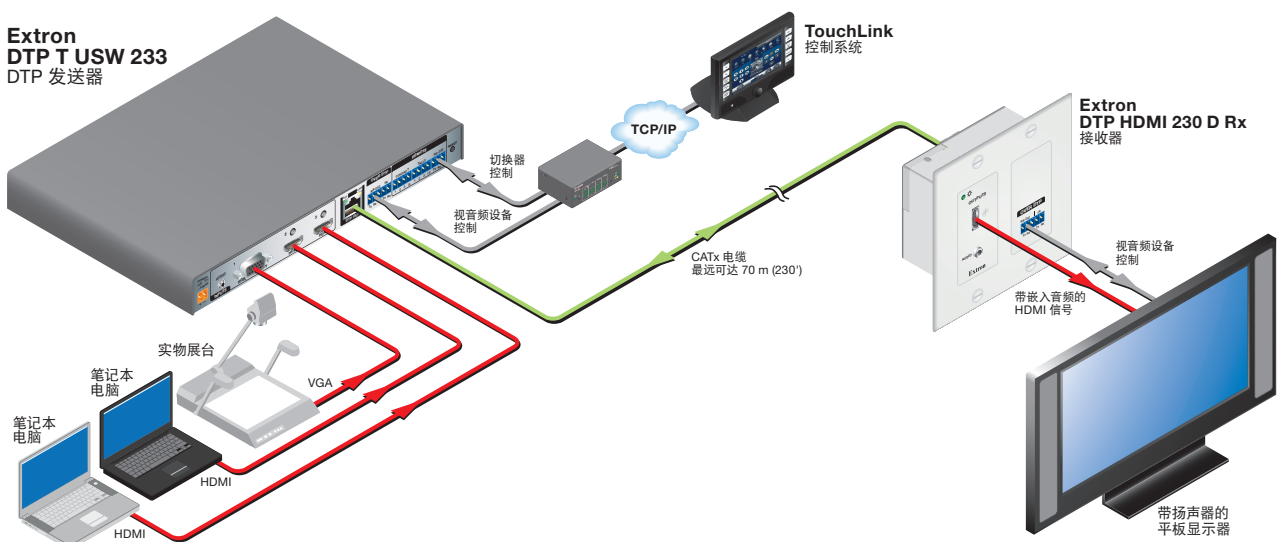
DTP T USW 233 提供了可靠的 HDMI 信号的切换和传输，支持高达 12 位的色深和嵌入的高清无损音频格式。为了简化操作，DTP T USW 233 可以自动地在数字和模拟信号源之间进行切换。此外，模拟音频输入还可以被分配至 3 路视频输入中的任意一路，或者被设置为跟随输入切换。

为了增强和简化信号源和显示设备的集成，DTP T USW 233 采用了两项 Extron 独有的技术：EDID 管理器 (EDID Minder) 和密钥管理器 (Key Minder)。EDID 管理器可管理显示设备与输入信号源之间的 EDID 通信，确保能可靠地显示正确的视频格式。对于内容受保护的 HDMI 信号，密钥管理器可在输入和输出设备之间验证并保持持续的 HDCP 内容加密，确保实现快速、可靠的切换。

切换器包括一个 RS-232 和红外插入端口，可使用与传输视音频相同的双绞线电缆，通过控制系统对双向 RS-232 和红外信号进行同时传输。为了增加安装的灵活性，可通过双绞线电缆用一个外置电源给 DTP T USW 233 发送器或 DTP 230 接收器远程供电。这样两台设备可以共用一个外置电源，简化了安装过程。

特性

- ▶ 通过单根 CATx 电缆传输 HDMI 或模拟视频、控制以及模拟音频信号至 70 m (230') 远的距离
- ▶ 两路 HDMI 输入和一路 RGB 或分量视频输入
- ▶ 各路输入之间的自动切换 – 自动切换能让设备简单、便捷地安装在讲台内或会议桌下的位置。当有多路活动信号输入时，可对切换的优先级进行配置。
- ▶ 支持分辨率高达 1920x1200 的计算机视频，包括 HDTV 1080p/60 深色和 2K
- ▶ 兼容 CAT 5e、CAT 6 和 CAT 7 双绞线电缆
- ▶ Extron XTP DTP 24 屏蔽双绞线电缆可针对外界干扰提供额外保护，确保了高质量的信号传输
- ▶ 用于视音频设备控制的双向 RS-232 和红外插入
- ▶ 发送器或接收器支持远程供电功能
- ▶ 模拟输入信号的数字转换
- ▶ 符合 HDCP 标准
- ▶ 支持 HDMI 参数标准，包括高达 6.75 Gbps 的数据速率、高达 12 位的色深、3D 和高清无损的音频格式
- ▶ EDID 管理器自动地管理已连接设备之间的 EDID 通信
- ▶ 密钥管理器可持续地验证 HDCP 标准，用于快速、可靠的切换
- ▶ 支持多种嵌入的音频格式
- ▶ 音频输入分配 – 模拟音频输入可被分配至任意一路视频输入，或者被设置为跟随输入切换。
- ▶ RS-232 控制端口
- ▶ 带状态指示输出的触点闭合远程控制 – 可远程选择输入通道，状态指示输出端口可提供 +5 VDC 电压供 LED 指示灯显示当前所选定的输入。
- ▶ 兼容所有的 DTP HDMI 230 和 DTP DVI 230 接收器以及 DTP 230 产品





DTP HDMI 230 Rx

DTP DVI 230 Rx

DTP 230 系列接收器

HDMI 和 DVI 双绞线延长器

- 通过单根 CATx 电缆在 70 m (230') 的距离上接收 HDMI 或单链路 DVI-D 以及控制和模拟音频信号
- 支持分辨率高达 1920x1200 的计算机视频，包括 HDTV 1080p/60 深色和 2K
- 兼容 CAT 5e、CAT 6 和 CAT 7 以及 Extron XTP DTP 24 双绞线电缆
- 接受额外的模拟立体声音频信号，输出平衡和非平衡音频
- 双向 RS-232 和红外控制直通
- 发送器或接收器支持远程供电功能
- UL 2043 阻燃型接收器
- 1" (2.5 cm) 高、1/4 机架宽金属外壳

型号	产品说明	产品编号
DTP HDMI 230 Rx	HDMI 接收器	60-1271-13
DTP DVI 230 Rx	DVI 接收器	60-1272-13



DTP HDMI 230 D Rx



DTP DVI 230 D Rx

DTP 230 Decora 系列接收器

HDMI 和 DVI 双绞线延长器 - Decora® 型墙面板

- 与机架安装型 DTP 230 系列接收器具有同样的功能
- Decora 型墙面板提供的雅致连接点可完美地融入到演示空间内
- 提供增强的系统设计灵活性，同时减少了隐藏的接线盒数量
- 能够隐蔽地安装在墙内、家具内或显示器后面
- 可与桌面型和墙面板型发送器混合配套使用以满足应用需求
- 安装在随附的两单元 Decora 型墙面板内

型号	产品说明	产品编号
DTP HDMI 230 D Rx	HDMI Decora 型接收器 - 黑色	60-1215-22
DTP HDMI 230 D Rx	HDMI Decora 型接收器 - 白色	60-1215-23
DTP DVI 230 D Rx	DVI Decora 型接收器 - 黑色	60-1214-22
DTP DVI 230 D Rx	DVI Decora 型接收器 - 白色	60-1214-23



MPS 602

带 DTP 延长功能的媒体演示切换器

- 将 HDMI、RGB 和音频信号源集成到演示系统中
- 1 路 DTP 230 双绞线输入、3 路 HDMI 输入和 2 路 RGB 输入
- 可选择的 HDMI 或 DTP 230 输出
- 集成的 DTP 230 输入和输出可通过单根 CATx 电缆将 HDMI 或 DVI、控制和模拟音频信号传输至 70 m (230') 远的距离
- 兼容所有的 DTP 230 发送器和接收器
- DTP 230 发送器和接收器支持远程供电功能
- 用于视音频设备控制的双向 RS-232 和红外插入
- 带 48 V 幻象电源的麦克风/线路输入
- 提供节能的 D 类立体声或单声道功率放大器型号

型号	产品说明	产品编号
MPS 602	可变的预放大输出 - 无功率放大器	60-1313-01
MPS 602 SA	带 2 x 50 W 立体声功率放大器	60-1314-01
MPS 602 MA	带 100 W、70 V 单声道功率放大器	60-1315-01



IN1608

符合 HDCP 标准的 8 路输入图像解析度转换演示切换器，带 DTP 延长功能

- 将 HDMI、HDTV、RGB、视频和音频信号源集成到演示系统中
- 2 路 DTP 230 双绞线输入、4 路 HDMI 输入和 2 路通用模拟视频输入
- 3 路视频同时输出
- 集成的 DTP 230 输入和输出可通过单根 CATx 电缆将 HDMI 或 DVI、控制和模拟音频信号传输至 70 m (230') 远的距离
- 兼容所有的 DTP 230 发送器和接收器
- DTP 发送器和接收器支持远程供电功能
- 2 路麦克风/线路输入，带闪避和 48 V 幻象电源
- 提供节能的 D 类立体声或单声道功率放大器型号

型号	产品说明	产品编号
IN1608	标准型号	60-1238-01
IN1608 SA	带 2 x 50 W 立体声功率放大器	60-1238-02
IN1608 MA	带 100 W、70 V 单声道功率放大器	60-1238-03

视频	
VGA	
增益	单一
带宽	350 MHz (-3 dB)
HDMI	
最高数据速率	6.75 Gbps (每色 2.25 Gbps)
最高像素时钟	165 MHz
分辨率范围	最高 1920x1200 或 1080p/60 Hz; 12 位彩色, 2k
视频输入 — HDMI	
数量/信号类型	2 路 HDMI 输入 (或带合适的 DVI-HDMI 适配器的单链路 DVI-D)
连接器	2 个 HDMI A 型插座
视频输入 — VGA	
数量/信号类型	1 路 VGA-QXGA; RGBHV; RGBS; Y, R-Y, B-Y
连接器	1 个 15 针 HD 插座
注: VGA 输入被数字化, 并输出为 DTP。VGA 信号未经过解析度转换。	
发送器和接收器之间的互连	
数量/信号类型	1 路 DTP 230 输出
连接器	1 个 RJ-45 插座
端接标准	TIA/EIA T568B
传输距离	使用 CAT 5e/6/6a/7 电缆或 XTP DTP 24 TP 电缆可达 70 m (230')
电缆要求	实线芯, 24 AWG 或更佳
建议使用电缆	400 MHz 带宽, STP (屏蔽双绞线)
注: 强烈建议使用 Extron XTP DTP 24 屏蔽双绞线电缆, 以达到最佳的性能表现	
音频输入	
数量/信号类型	1 路模拟立体声, 非平衡或 2 路嵌入到 HDMI 的数字音频
连接器	1 个 3.5 mm 微型立体声插孔 2 个 HDMI A 型插座 (与视频输入共用)
信号源格式	
HDMI	高达 7.1/24-位/192 kHz 的 LPCM, Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, Dolby Digital EX, Dolby Digital 5.1, Dolby Digital 2/0 Surround, Dolby Digital 2/0, DTS-HD Master Audio, DTS-HD, DTS-ES Discrete 6.1, DTS-ES Matrix 6.1, DTS Digital Surround 5.1, DTS 2 Channel
模拟	模拟立体声音频
音频输出	
数量/信号类型	1 路模拟音频 DTP 信号, 或 1 路嵌入的数字音频 DTP 信号
连接器	1 个 RJ-45 插座

控制/遥控 — 切换器		
串行控制端口	RS-232, 1 个 3.5 mm 3 针螺丝 锁定器	
状态指示端口	1 个 3.5 mm 4 针螺丝锁定器	
触点闭合远程控制	1 个 3.5 mm 4 针螺丝锁定器	
USB 控制端口	1 个前面板微型 USB B 型插座	
USB 标准	USB 2.0, 高速	
程序控制	Extron 简单指令集 (SIS™)	
控制/遥控 — (通过 DTP 的 RS-232/红外)		
注: 协议在连接的 DTP 230 Rx 和 "OVER DTP" 输出端口之间反映。来自控制设备的信号传输至 "OVER DTP" 端口, 嵌入到 DTP 信号, 然后再发送到 DTP 230 Rx 终端, 用以控制远端的接收器和信号源设备。		
"OVER DTP" 端口与 DTP 终端进行直通连接。DTP T USW 233 控制端口的 RS-232 或红外信号独立于 "OVER DTP" 端口。		
串行控制直通端口	1 路 RS-232 和 红外, 通过 1 个 3.5 mm 5 针螺丝锁定器连接	
红外直通控制端口	TTL 级 (0-5 V) 已调制红外控制, 30 kHz ~ 60 kHz	
一般规格		
电源	外置 输入: 100-240 VAC, 50-60 Hz 输出: 12 VDC, 3 A, 12 W	
注: DTP T USW 233 可由外置电源进行本地供电, 或使用双绞线另一端的接收器进行远程供电。		
冷却	对流, 无通风口	
安装		
机架安装	是, 使用可选的 1U 高机架搁板	
家具安装	是, 使用可选的桌下安装套件	
外壳类型	金属	
外壳尺寸	2.5 cm 高 x 22.2 cm 宽 x 15.2 cm 深 (半机架宽, 深度不包括连接器)	
产品重量	0.3 kg	
振动	ISTA 1A, 纸箱内 (国际安全运输联合会)	
认证标准		
安全	CE, c-UL, UL	
EMI/EMC	CE**, C-tick, FCC A** 级, ICES, VCCI	
环保	符合 RoHS 及 WEEE 的相关规定	
注: **CE 和 FCC 测试使用 STP (屏蔽双绞线) 输入/输出电缆。		
型号	产品说明	产品编号
DTP T USW 233	集成 DTP 发送器的 3 路输入切换器	60-1329-12

欲了解详细的技术参数, 请访问 www.extron.cn
技术参数如有变化, 恕不另行通知。

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
阿默斯福特 • 莫斯科 • 迪拜 • 约翰内斯堡 • 新德里 • 班加罗尔 • 新加坡 • 首尔 • 上海 • 北京 • 东京

中国
+4000.398766
仅限中国大陆地区
+86.21.3760.1568

亚洲
+800.7339.8766
仅限亚洲境内
+65.6383.4400

美国
+800.633.9876
仅限美国 / 加拿大境内
+1.714.491.1500

欧洲
+800.3987.6673
仅限欧洲境内
+31.33.453.4040

中东
+971.4.299.1800