

DTP CrossPoint 4K-Serie

PRÄSENTATIONSKREUZSCHIENEN FÜR 4K MIT NAHTLOSER UMSCHALTUNG



DTP
SYSTEMS

4K UHD

VECTOR 4K
SCALING

ProDSP

IP LINK PRO XI

EVERLAST
POWER SUPPLIES

Komplettlösung für die Integration von AV-Systemen

- ▶ Kreuzschiene, Skalierer, DSP-Audioprozessor mit AEC, Audioverstärker und Steuerungsprozessor in einem Gerät
- ▶ 4K-Kreuzschienumschaltung
- ▶ In vier Größen verfügbar: 8x2, 8x4, 8x6 und 10x8
- ▶ Extron-exklusive Vector™ 4K-Skalierung mit nahtloser Umschaltung und Logo-Einblendung
- ▶ DTP®- und XTP®-Signalübertragung
- ▶ Fortschrittlicher DSP-Prozessor mit AEC und Erweiterungsmöglichkeiten
- ▶ Integrierter IPCP Pro xi-Steuerungsprozessor und Audioverstärker mit professioneller Audioleistung

Extron

DTP CrossPoint 4K-Serie

Extrons bahnbrechende DTP CrossPoint® 4K-Serie stellt eine entscheidende Entwicklung für 4K-Präsentationssysteme dar. Diese äußerst vielseitigen Präsentationskreuzschienen vereinen alle technologisch hochentwickelten Funktionen, die Sie zur Planung und Integration professioneller AV-Systeme benötigen, in einem einzigen Gerät. Sie bieten 4K-Eingänge und -Ausgänge, Extrons Vector 4K-Skalierungstechnologie, nahtlose Umschaltung, integrierte DTP- und XTP-Extender sowie eine branchenweit einzigartige vollständige DSP-Audioverarbeitung mit AEC. Der interne DSP-Prozessor kann mit einem anderen DSP-Prozessor von Extron für eine noch nie dagewesene Skalierbarkeit von Audiosystemen verbunden werden. Ein stabiler Mono- oder Stereo-Verstärker sowie ein fortschrittlicher Steuerungsprozessor vervollständigen das AV-System. Die DTP CrossPoint 4K-Serie ist der Industriestandard für vollständig integrierte AV-Systeme. Sie vereinfacht das Systemdesign sowie die Installation um ein Vielfaches und verringert dadurch die Gesamtbetriebskosten erheblich.



ProDSP

ProDSP verwendet 24 Bit-Audio-Konverter mit 48 kHz-Abtastung in Studioqualität zur Aufrechterhaltung der Signaltransparenz. Die DTP CrossPoint 4K mit ProDSP verfügt über umfassende Funktionen zur Steuerung von Audio-Embedding/De-Embedding, Mikrofon/Linepegel-Mixing mit Ducking und Phantomspeisung, Feedback-Unterdrückung, Dynamik, Entzerrung und Delay.

IP LINK PRO XI

Die DTP CrossPoint 4K IPCP Q-Modelle haben einen eingebauten Extron IP Link® Pro xi Quad-Core-Steuerungsprozessor mit einem sicheren, dedizierten AV-LAN-Switch mit drei Anschlüssen, um lokale AV-Geräte zu steuern und sie vor Störungen von außen zu schützen. Die DTP CrossPoint 4K IPCP Q bietet eine schnelle Befehlsverarbeitung sowie umfangreiche Anschlussmöglichkeiten.

XTRA
POWER AMPLIFIERS

Darüber hinaus verfügen diese Modelle über 100 W Klasse D-Stereo- oder -Mono-Verstärker mit patentierter CDRS™ (Class D Ripple Suppression)-Technologie, die eine verbesserte Signaltrou im Vergleich mit gewöhnlichen Klasse-D-Verstärkerdesigns bietet.



Die DTP CrossPoint 4K-Serie wurde für verschiedene Bereiche entwickelt, in denen Zuverlässigkeit und Präsentationen in überragender Qualität wesentliche Faktoren sind. Diese Bereiche können Konferenzräume, Hörsäle an Universitäten, Behörden und öffentliche Einrichtungen sein. Zusätzlich zur hohen Bildqualität bieten diese Präsentationskreuzschienen Logo-Einblendungen und nahtlose Übergangseffekte für ein außergewöhnliches Nutzererlebnis. Für größere Installationen ist die DTP CrossPoint 4K IPCP Q-Serie mit einem Klasse D-Verstärker und Steuerungsprozessor Ihre ideale Komplettlösung.

NAHTLOSE UMSCHALTUNG UND LOGO-EINBLENDUNG

Die leistungsstarke Videoskalierung in der DTP CrossPoint 4K ermöglicht eine kompromisslose Bildqualität. Durch die Vector 4K-Skalierungstechnologie erlauben die DTP-Videoausgänge dieser Kreuzschienen fortschrittliche Verarbeitungsmöglichkeiten, einschließlich wählbarer Überblendeffekte für eine nahtlose Umschaltung und Logoeinblendung. Diese Fähigkeiten können ideal für Umgebungen genutzt werden, in denen hochqualitative Präsentationen unerlässlich sind.

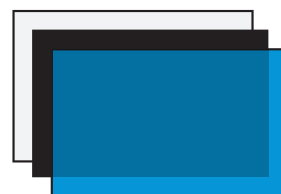
Nahtlose Übergangseffekte

In professionellen Präsentationen dürfen keine Störungen auftreten. Für eine problemlose Präsentation in hoher Qualität können verschiedene Übergangseffekte für die Umschaltung zwischen Videoquellen gewählt werden. Diese Übergangseffekte sind für jeden der skalierten DTP-Videoausgänge verfügbar.

- **Schnitt über Schwarz** – Der aktuelle Eingang wird unmittelbar schwarz überblendet und dann erfolgt ein Schnitt zum neu gewählten Eingang.
- **Umblenden über Schwarz** – Der aktuelle Eingang wird schwarz überblendet und dann der neu gewählte Eingang eingeblendet.
- **Nahtloser Schnitt** – Es wird ein Standbild vom aktuellen Videobild erzeugt und dann direkt zum neu ausgewählten Eingang gewechselt.
- **Nahtloser Übergang** – Es wird ein Standbild vom aktuellen Videobild erzeugt und dann auf den neuen Eingang übergeblendet.



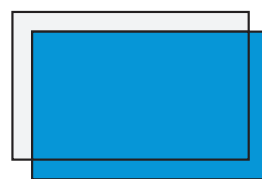
Schnitt über Schwarz



Umblenden über Schwarz



Nahtloser Schnitt

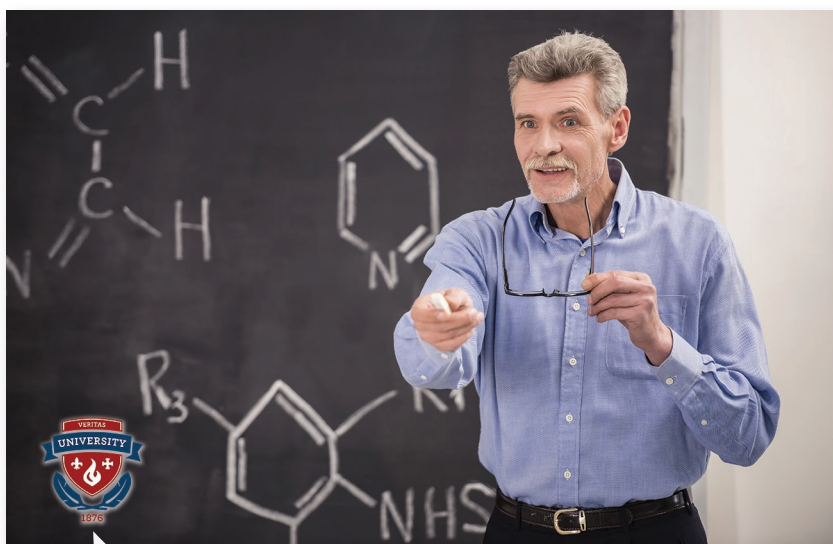


Nahtloser Übergang

Logo-Einblendung

Eine Bildgrafik, wie z. B. ein Unternehmens- oder Schul-Logo kann hochgeladen und im Ausgangsvideosignal integriert werden, um so das Branding zu unterstützen und die Quelle des Videoinhalts identifizieren zu können. Eine Einblendung des Logos ist an jedem skalierten DTP-Videoausgang möglich. Benutzerdefinierte Bilder mit einer Auflösung von bis zu 4096x2400 werden unterstützt und können jederzeit in der Präsentation verwendet werden.

- Logos können überall auf dem aktiven Video platziert werden.
- Hochgeladene Logos können entweder mithilfe von Level Keying, RGB-Farbkeying oder einem Alphakanal, wenn dieser vom Grafik-Dateiformat unterstützt wird, im Live-Video integriert werden.
- Logo-Abbildungen in den Grafik-Dateiformaten BMP, JPG, PNG oder TIFF werden unterstützt.
- 16 Logo-Voreinstellungen zur Speicherung des Logo-Dateinamens, der Position und der Haupteinstellungen für ein schnelles Aufrufen sowie Umschalten zwischen mehreren Logobildern sind verfügbar.



Bilder mit einer Auflösung bis zu 4096x2400 können hochgeladen werden.

VECTOR 4K

Vector 4K-Skalierungstechnologie von Extron

Seit über 20 Jahren entwickelt Extron Lösungen zur Skalierung und Signalverarbeitung für eine kompromisslose Bildqualität und Leistung. Dadurch sind wir führend im Bereich der Skalierungstechnologie und bieten unseren Kunden erstklassige Produkte, die durch ihre Qualität, Zuverlässigkeit und einfache Bedienung überzeugen. Wir haben unsere Technologie kontinuierlich weiterentwickelt, um mit aktuellen und zukünftigen Videoformaten von SD bis HD und selbst 4K Schritt halten zu können.

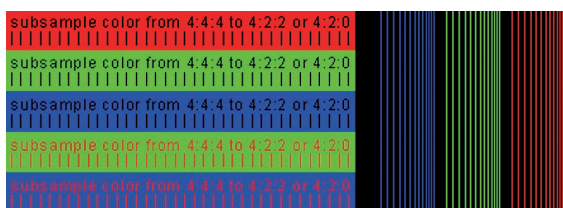
Von Grund auf von Extron entwickelt

Vector 4K wurde von unserem internem Expertenteam für Signalverarbeitung entwickelt. Die Extron-Ingenieure haben patentierte Technologien zur Bildverarbeitung geschaffen, die einen neuen Standard für Bildqualität in der AV-Branche setzen. Bikubische Skalierung und 4:4:4-Farbabtastung, um nur ein paar Funktionen zu nennen, gewährleisten eine hochqualitative Bildwiedergabe und bewahren gleichzeitig die Details des ursprünglichen Quellenmaterials.

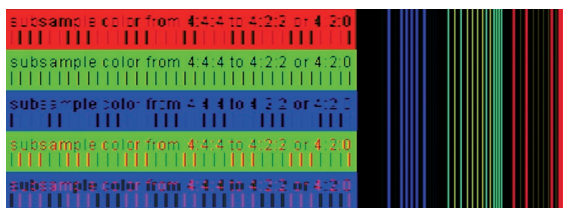


4:4:4-Farbabtastung

Die Vector 4K-Verarbeitung erfolgt immer im RGB-Farbraum mit vollständiger 4:4:4-Farbabtastung, die bei der Verarbeitung von feinen Bilddetails eine entscheidende Rolle spielt. Die Verarbeitung bei 4K-Skalierern anderer Hersteller erfolgt üblicherweise im Komponenten-Farbraum mit 4:2:2- oder 4:2:0-Farbunterabtastung. Dies verringert die zur Signalverarbeitung erforderliche Bandbreite auf Kosten reduzierter Farbdetails. Farbunterabtastung ist für die Verarbeitung von Full-Motion-Video vielleicht noch akzeptabel, hat aber einen negativen Einfluss auf die Klarheit des Bildes bei computergeneriertem Inhalt. Die Vector 4K 4:4:4-Farbverarbeitung bewahrt selbst die feinen Farbdetails der Originalquelle.



4:4:4-Farbabtastung

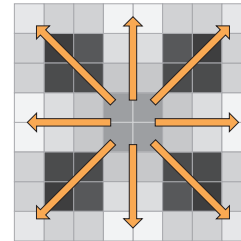


4:2:2-Farbunterabtastung

Bikubische Interpolation

Der Vector 4K-Skalierer nutzt die Extron-patentierte bikubische Multi-Tap-Interpolation, bei der ein neuer Pixel anhand der Mittelwerte der benachbarten Pixel oben, unten, seitlich und diagonal erzeugt

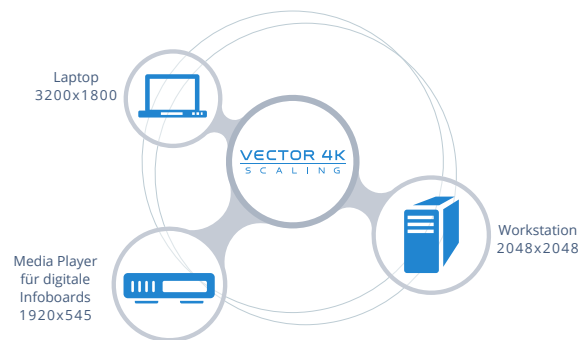
wird. Hierdurch bleibt die Bildausgabe im Gegensatz zu anderen Skalierungsmethoden scharf und detailgetreu, wenn der Inhalt auf- oder abwärts skaliert wird. Die Vector 4K-Algorithmen passen sich kontinuierlich und dynamisch an, sodass eine optimale Verarbeitung für Anwendungen mit Aufwärtsskalierung, Abwärtsskalierung oder 1:1-Durchleitung sichergestellt wird.



Bikubische Interpolation

Dynamische Erkennung des digitalen Eingangsformats

Die aktuellen Computer-Videostandards ermöglichen eine individuelle Anpassung des Signals an die Anforderungen spezieller Anwendungen oder Displays. Solche Quellen können eine Herausforderung für Signalprozessoren darstellen, die sich nur an festen Wertetabellen für gängige Auflösungen orientieren, da diese meistens unvollständig und schnell überholt sind. Vector 4K ist mit der dynamischen Erkennung des Eingangssignals konventionellen Nachschlagetabellen weit überlegen. Hierbei werden die eingehenden digitalen Videosignale analysiert und die Signalparameter vor der Verarbeitung für eine präzise Umwandlung und Skalierung ganz genau ermittelt.



Integrationsfunktionen

Die Vector 4K-Technologie bietet hilfreiche Funktionen für die Systemintegration wie z. B. Anpassung des Bildseitenverhältnisses, automatischer Speicher, benutzerdefinierte Voreinstellungen, fortschrittliches HDCP-Management und vieles mehr.

Weitere Informationen

Weitere Informationen über die Vector 4K-Skalierung finden Sie unter www.extron.de/vector4k, wo Sie sich interaktive Demonstrationen dieser Technologie und eine Videopräsentation der wichtigsten Funktionen ansehen und die Vector 4K-Broschüre herunterladen können.

MODELLÜBERSICHT

Die DTP CrossPoint 4K-Modelle kombinieren 4K-Kreuzschienenumschaltung, Skalierung, Audio-DSP mit AEC, integrierte Audioverstärkung und einen eingebauten IPCP Pro-Steuerungsprozessor in einem Produkt. Darüber hinaus bietet jedes Modell integrationsfreundliche Funktionen, wie z. B. nahtlose Übergangseffekte zwischen Quellen, Logo-Einblendung an den skalierten Videoausgängen und gespiegelte HDMI-Verbindungen zur lokalen Überwachung desselben digitalen Videos, das über das geschirmte CATx-Kabel übertragen wurde.



DTP CrossPoint 108 4K

10x8 Präsentationskreuzschiene für 4K mit Skalierer und nahtloser Umschaltung

- 10x8+2 Kreuzschienenkonfiguration
- Vier DTP- und sechs HDMI-Eingänge
- Vier HDMI-Ausgänge
- Vier unabhängig skalierte DTP-Ausgänge mit zwei gespiegelten HDMI-Ausgängen
- 3 HE hohes Metallgehäuse mit voller Rackbreite



DTP CrossPoint 86 4K

8x6 Präsentationskreuzschiene für 4K mit Skalierer und nahtloser Umschaltung

- 8x6+2 Kreuzschienenkonfiguration
- Zwei DTP- und sechs HDMI-Eingänge
- Zwei HDMI-Ausgänge
- Vier unabhängig skalierte DTP-Ausgänge mit zwei gespiegelten HDMI-Ausgängen
- 3 HE hohes Metallgehäuse mit voller Rackbreite

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP CrossPoint 108 4K	Vorverstärker Ausgang, ohne Verstärker und ohne Steuerungsprozessor	60-1381-01
DTP CrossPoint 108 4K IPCP Q SA	Stereo-Verstärker mit 2 x 50 W	60-1381-92
DTP CrossPoint 108 4K IPCP Q SA	Stereo-Verstärker mit 2 x 50 W und LinkLicense-Upgrade für Benutzeroberflächen	60-1381-92A
DTP CrossPoint 108 4K IPCP Q MA 70	70 V-Mono-Verstärker mit 100 W	60-1381-93
DTP CrossPoint 108 4K IPCP Q MA 70	70 V-Mono-Verstärker mit 100 W und LinkLicense-Upgrade für Benutzeroberflächen	60-1381-93A

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP CrossPoint 86 4K	Vorverstärker Ausgang, ohne Verstärker und ohne Steuerungsprozessor	60-1382-01
DTP CrossPoint 86 4K IPCP Q SA	Stereo-Verstärker mit 2 x 50 W	60-1382-92
DTP CrossPoint 86 4K IPCP Q SA	Stereo-Verstärker mit 2 x 50 W und LinkLicense-Upgrade für Benutzeroberflächen	60-1382-92A
DTP CrossPoint 86 4K IPCP Q MA 70	70 V-Mono-Verstärker mit 100 W	60-1382-93
DTP CrossPoint 86 4K IPCP Q MA 70	70 V-Mono-Verstärker mit 100 W und LinkLicense-Upgrade für Benutzeroberflächen	60-1382-93A



DTP CrossPoint 84 4K

8x4 Präsentationskreuzschiene für 4K mit Skalierer und nahtloser Umschaltung

- 8x4+2 Kreuzschienenkonfiguration
- Zwei DTP- und sechs HDMI-Eingänge
- Zwei HDMI-Ausgänge
- Zwei unabhängig skalierte DTP-Ausgänge mit gespiegelten HDMI-Ausgängen
- 2 HE hohes Metallgehäuse mit voller Rackbreite



DTP CrossPoint 82 4K

8x2 Präsentationskreuzschiene für 4K mit Skalierer und nahtloser Umschaltung

- 8x2+2 Kreuzschienenkonfiguration
- Zwei DTP- und sechs HDMI-Eingänge
- Zwei unabhängig skalierte DTP-Ausgänge mit gespiegelten HDMI-Ausgängen
- 2 HE hohes Metallgehäuse mit voller Rackbreite

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP CrossPoint 84 4K	Vorverstärker Ausgang, ohne Verstärker und ohne Steuerungsprozessor	60-1515-01
DTP CrossPoint 84 4K IPCP Q SA	Stereo-Verstärker mit 2 x 50 W	60-1515-92
DTP CrossPoint 84 4K IPCP Q SA	Stereo-Verstärker mit 2 x 50 W und LinkLicense-Upgrade für Benutzeroberflächen	60-1515-92A
DTP CrossPoint 84 4K IPCP Q MA 70	70 V-Mono-Verstärker mit 100 W	60-1515-93
DTP CrossPoint 84 4K IPCP Q MA 70	70 V-Mono-Verstärker mit 100 W und LinkLicense-Upgrade für Benutzeroberflächen	60-1515-93A

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP CrossPoint 82 4K	Vorverstärker Ausgang, ohne Verstärker und ohne Steuerungsprozessor	60-1583-01
DTP CrossPoint 82 4K IPCP Q SA	Stereo-Verstärker mit 2 x 50 W	60-1583-92
DTP CrossPoint 82 4K IPCP Q SA	Stereo-Verstärker mit 2 x 50 W und LinkLicense-Upgrade für Benutzeroberflächen	60-1583-92A
DTP CrossPoint 82 4K IPCP Q MA 70	70 V-Mono-Verstärker mit 100 W	60-1583-93
DTP CrossPoint 82 4K IPCP Q MA 70	70 V-Mono-Verstärker mit 100 W und LinkLicense-Upgrade für Benutzeroberflächen	60-1583-93A

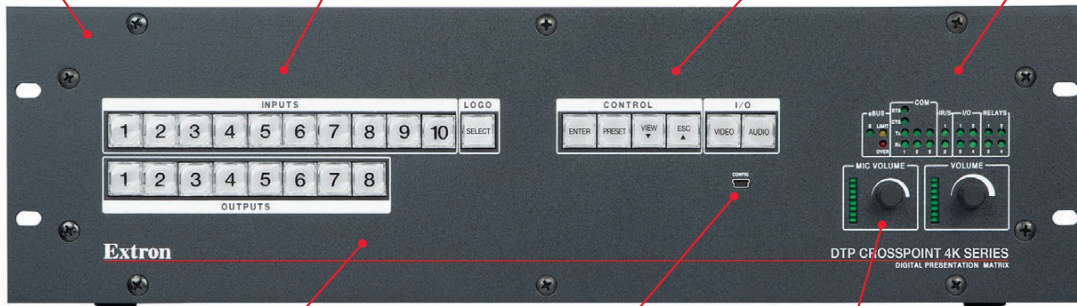
ÜBERSICHT

Dreifarbige, hintergrundbeleuchtete Tasten
Das QS-FPC – QuickSwitch-Frontbedienfeld ermöglicht den einfachen, intuitiven Betrieb der Kreuzschiene

Extron Vector 4K-Skalierer
Der exklusive Vector 4K-Skalierer wurde speziell für eine zuverlässige 4K-Bildqualität mit erstklassiger Auf- und Abwärtsskalierung entwickelt. Skalierung und Videoformat-Umwandlung werden mit einer 30 Bit-Signalverarbeitung bis zu 4K für eine verbesserte Farbgenauigkeit und Bilddetails durchgeführt

Flexible Optionen zur Video- und Audioweiterleitung
AV-Signale können zusammen oder unabhängig voneinander weitergeleitet werden, einschließlich Embedded HDMI-Stereo-Audiosignale

Komplettlösung für die Integration von AV-Systemen
Die DTP CrossPoint 4K IPCP Q ist Kreuzschiene, Skalierer, DSP-Audioprozessor mit AEC, Audioverstärker und Steuerungsprozessor in einem Gerät



DTP CrossPoint 108 4K IPCP SA - Vorderseite

HDCP-konform
Die DTP CrossPoint 4K ist an allen Ein- und Ausgängen vollständig HDCP-konform

USB-Konfigurationsanschluss
Praktischer Nutzerzugang für die Konfiguration, Steuerung und Überwachung der Kreuzschiene

Lautstärkeregelung
Möglichkeit zur Einstellung der Master-Lautstärke und der Mikrofonpegel mit LEDs zur Anzeige der Lautstärkepegel

Leistungsstarker IPCP Pro xi-Steuerungsprozessor
Die DTP CrossPoint 4K IPCP Q-Modelle sind mit einem integrierten IP Link Pro xi Quad-Core-Steuerungsprozessor zur sicheren Steuerung eines kompletten AV-Systems erhältlich

Integrierter AV-LAN-Switch mit drei Anschlüssen
Ermöglicht die lokale Steuerung von AV-Geräten, während der AV LAN-Netzwerkverkehr vor Störungen von außen geschützt wird

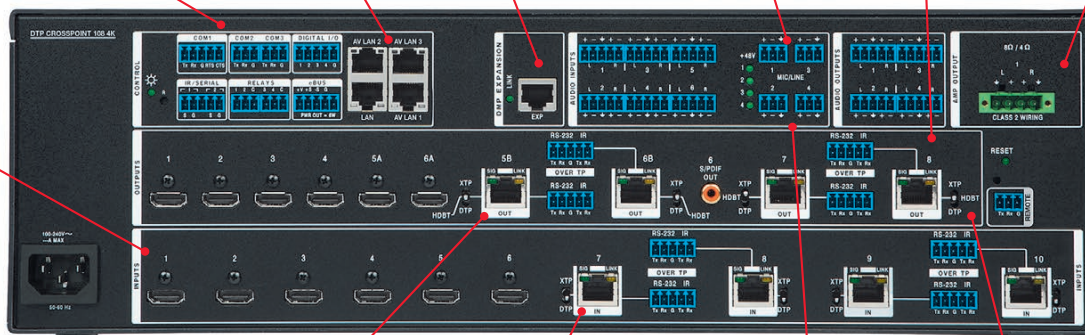
Digitaler DMP-Audioerweiterungsanschluss
Ermöglicht die Verbindung der Kreuzschiene mit einem Extron DMP 128 Plus DSP-Prozessor über ein geschirmtes CAT 6-Kabel zur Systemerweiterung

Mikrofon/Linepegel-Eingänge mit 48 V-Phantomspannung und Ducking-Funktion
Vier Mikrofon/Linepegel-Eingänge sind zur Mischung von Mikrofonen oder Linepegel-Quellen in die Audioausgänge verfügbar

Skalierte DTP-Ausgänge
Die DTP CrossPoint 4K ermöglicht eine individuelle Skalierung bis zu 2560x1600 und 4K für jeden DTP-Ausgang

Integrierte Audioverstärker-Technologien der XTRA-Serie
Die DTP CrossPoint 4K IPCP Q-Modelle sind mit einem integrierten Stereo- oder Mono-Verstärker verfügbar

HDMI-Eingänge und HDMI-Ausgänge
Ermöglichen die einfache Integration mit HDMI-Quellen und -Displays



DTP CrossPoint 108 4K IPCP Q SA - Rückseite

Zwei DTP-Ausgänge mit gespiegelten HDMI-Verbindungen
Zwei DTP-Ausgänge an der DTP CrossPoint 4K bieten gespiegelte HDMI-Verbindungen zur lokalen Überwachung

DTP-Ein- und -Ausgänge
Die DTP-Ein- und -Ausgänge sind mit den DTP Systemen, einschließlich DTP 230- und DTP 330-Produkten, oder den XTP CrossPoint-Kreuzschienen kompatibel. Sie unterstützen die digitale Signalübertragung bis zu 100 m über ein einzelnes geschirmtes CATx-Kabel

Extron ProDSP
Bietet die vollständige Steuerung der Audioeingangs- und -ausgangspegel sowie einer großen Auswahl an Audioprozessorfunktionen und Optionen zur Matrix-Mischung für Programm- und Mikrofonssignale

Kompatibel mit HDBaseT-fähigen Displays
Die DTP-Ausgänge können zur Übertragung von Video-, Embedded Audio- sowie bidirektionalen RS-232- und IR-Signalen an Projektoren und Flachbildschirme mit HDBaseT-Eingängen konfiguriert werden

Kreuzschiene, Skalierer, DSP-Audioprozessor mit AEC, Audioverstärker und Steuerungsprozessor in einem Gerät

Auswahl aus 10x8-, 8x6-, 8x4- und 8x2-Kreuzschienenkonfigurationen

Unabhängig skalierte DTP-Ausgänge

Zwei DTP-Ausgänge bieten gespiegelte HDMI-Verbindungen zur lokalen Überwachung.

4K-Kreuzschienen-Umschaltung und -Skalierung mit Logo-Einblendung

Die DTP CrossPoint 4K unterstützt 4K-Signale an allen Video-Eingängen und -Ausgängen. Jeder DTP-Ausgang nutzt einen integrierten, leistungsstarken Vector 4K-Video-skalierer mit der Möglichkeit ein Logo einzufügen.

Integrierte DTP-Ein- und -Ausgänge zur Übertragung von Video-, Steuerungs- und Audiosignalen bis zu 100 m über ein geschirmtes CATx-Kabel

Ausgewählte DTP-Endpunkte können über jede der Twisted Pair-Verbindungen mit Strom versorgt werden.

Professioneller Extron Vector 4K-Skalierer

Der Vector 4K-Skalierer wurde speziell für eine zuverlässige 4K-Bildqualität mit erstklassiger Auf- und Abwärtskalierung entwickelt. Skalierung und Videoformat-Umwandlung werden mit einer 30 Bit-Signalverarbeitung bis zu 4K für eine verbesserte Farbgenauigkeit und Bilddetails durchgeführt.

Wählbare skalierte DTP-Ausgangsaufösungen von 640x480 bis 4K

Die Ausgangsaufösung kann für jeden der beiden skalierten DTP-Ausgänge individuell gewählt werden. Die verfügbaren Ausgangsaufösungen umfassen Computer- und Videosignale bis 4K.

Kompatibel mit DTP 230, DTP 330 und der DTP2-Serie sowie den XTP CrossPoint-Kreuzschienen

Dies ermöglicht den variablen Einsatz mit den Sendern und Empfängern zur Tisch- und Wandmontage sowie anderen DTP-fähigen Produkten. Darüber hinaus kann die DTP CrossPoint 4K mit einer XTP CrossPoint-Kreuzschiene kombiniert werden, um Anschlussmöglichkeiten zwischen Präsentationsumgebungen und

einem größeren gebäudeweiten System bereitzustellen.

DTP-Ausgänge sind mit HDBaseT-fähigen Geräten kompatibel

Die DTP-Ausgänge können zur Übertragung von Video-, Embedded Audio- sowie bidirektionalen RS-232- und IR-Signalen an HDBaseT-fähige Displays konfiguriert werden.

Für eine optimale Leistung wird ausdrücklich geschirmtes XTP DTP 24-Twisted Pair-Kabel von Extron empfohlen

Bidirektionale RS-232- und IR-Einspeisung zur AV-Gerätesteuerung

Bidirektionale RS-232- und IR-Signale können von einem Steuerungssystem über dedizierte Steuerungsanschlüsse an der Kreuzschiene eingespeist werden. Zudem können bidirektionale RS-232-Signale über Ethernet integriert werden.

Embedding und De-Embedding von HDMI-Audio

Zweikanal-Audiosignale können in die HDMI- und DTP-Ausgänge integriert werden. Embedded HDMI-Zweikanal-PCM-Audio kann zur Weiterleitung und weiteren Verarbeitung extrahiert werden. Embedded Mehrkanal-Bitstream-Formate werden zusammen mit dem Video an die HDMI- und DTP-Ausgänge weitergeleitet.

Lautstärkeregelung am Ausgang

Master-Lautstärkeregelung wird für die variablen Linepegel- und verstärkten Audioausgänge bereitgestellt. Für die Mikrofonlautstärke ist eine separate Steuerung vorhanden.

Verstärkung und Dämpfung der Audioeingänge sowie Audio Breakaway

Die Verstärkung oder Dämpfung kann für jeden Zweikanal-Audioeingang einzeln eingestellt werden, um hörbare Unterschiede beim Umschalten zwischen Quellen zu beseitigen. Die videounabhängige Audioumschaltung ermöglicht die Abtrennung des Zweikanal-Audios vom entsprechenden Videosignal und die Weiterleitung an die Audioausgänge.

Integrierter digitaler Audiosignalprozessor mit 32/64 Bit-ProDSP-Signalverarbeitung

Die DTP CrossPoint 4K verfügt über eine leistungsstarke 32/64 Bit-Fließkomma-

DSP-Verarbeitung mit einem sehr breiten Dynamikbereich. Damit werden DSP-typische Signalverzerrungen reduziert und die Abstimmung der internen Pegel der einzelnen Verarbeitungsböcke erleichtert.

Vier AEC-Kanäle

Die Kreuzschiene hat vier unabhängige Kanäle mit AEC und wählbare Rauschunterdrückung. Extrons AEC-Funktion verfügt über fortschrittliche Algorithmen, die eine schnelle Konvergenz zur Echounterdrückung für eine optimale Sprachverständlichkeit in Situationen liefern, die eine Herausforderung für die AEC-Leistung darstellen. Dies ist der Fall, wenn Teilnehmer an beiden Enden gleichzeitig sprechen oder Funkmikrofone genutzt werden.

Automixer mit acht Gruppen

Die Kreuzschiene hat einen Automixer mit Noise Gate- und Gain Sharing-Modus zur Verwaltung von bis zu acht Gruppen von Mikrofonsignalen. Noise-Gate-Schwellenwert, Signalpegelreduzierung und zeitliche Abstimmungen sind pro Kanal vom Benutzer einstellbar. Sie erlauben Feinabstimmungen und die Vermeidung des durch Stummschalten eines Mikrofons hervorgerufenen, „abgehackten“ Sounds eines traditionellen Automixers.

Digitaler Audioerweiterungsanschluss zur Verbindung mit einem Extron DMP 128 Plus-Prozessor zur Audiosystemerweiterung

Ein Erweiterungsanschluss ermöglicht die Verbindung der DTP CrossPoint 4K mit jedem DMP 128 Plus-Modell über ein einzelnes geschirmtes CAT 6-Kabel zur 16x16 E/A-Kanalübertragung zwischen den Geräten. Dadurch werden die Möglichkeiten der Signalverarbeitung des Audiosystems erheblich erweitert.

Vier Mikrofon/Linepegel-Eingänge mit 48 V-Phantomspeisung

Vier Mikrofon- oder Linepegel-Audioquellen können unabhängig voneinander mit Programm-Audio gemischt werden.

Ducking

Verringert automatisch die Lautstärke des Programm-Audios, wenn ein Mikrofonsignal oder ein anderes eingehendes Audiosignal vorhanden ist. Somit wird ein entsprechender separater Audioprozessor nicht mehr benötigt.

MERKMALE

24 Bit/48 kHz Analog-Digital- und Digital-Analog-Umwandlung in Studioqualität

Professionelle Konverter erhalten die Integrität des ursprünglichen Audiosignals in vollem Umfang.

DSP-Verarbeitung mit geringer Latenz

Die DTP CrossPoint 4K hat vom Eingang zum Ausgang eine sehr geringe, deterministische Latenz, ungeachtet der Anzahl der aktiven Kanäle oder Prozesse. Während die Latenz in Kanälen mit AEC geringfügig ansteigt, bleibt die Latenz insgesamt sehr gering. Dies hält Audio und Video synchron und beugt Irritationen aufgrund von verzögertem Live-Audio vor.

DSP Configurator-Software

Die DSP Configurator-Software ist eine vielseitige, aber dennoch benutzerfreundliche, PC-basierte Software, mit der alle Audioabläufe der DTP CrossPoint 4K verwaltet werden. Sie ermöglicht die vollständige Einrichtung und Inbetriebnahme der digitalen Audioprozesse der ProDSP-Plattform sowie die Weiterleitung und Mischung von Signalen.

Flexibles Matrix-Design für virtuelle und erweiterbare Routingoptionen der Ausgänge

Die DSP-Architektur verwendet ein intuitives Matrix-Design und bietet somit eine erhebliche Flexibilität bei der Weiterleitung, Mischung und Verarbeitung der Audioeingangsquellen.

Mit integriertem energieeffizienten Klasse D-Audioverstärker

Die IPCP Q-Modelle haben einen Stereo-Verstärker mit 50 W eff. je Kanal an 4 Ω und 25 W eff. je Kanal an 8 Ω oder einen 70 V-Mono-Verstärker mit 100 W eff. Ausgangsleistung.

Professionelle Audioleistung

Der integrierte Verstärker liefert ein professionelles Signal-Rausch-Verhältnis und einen ebenso professionellen Klirrfaktor.

Patentierter Extron-Technologie CDRS - Class D Ripple Suppression

Die CDRS-Technologie bietet eine verbesserte Signaltreue im Vergleich mit gewöhnlichen Klasse-D-Verstärkerdesigns. Sie eliminiert die für Klasse-D-Verstärker typischen Verzerrungen, die durch die Oberwellen der hochfrequenten Schaltvorgänge entstehen und zu HF-Emissionen führen. Diese können schnurlose Mikrofone und andere empfindliche AV-Geräte stören.

Unterstützt HDMI-Spezifikationen einschließlich Datenraten bis zu 10,2 Gbps, Deep Color bis zu 12 Bit, 3D und verlustfreier HD-Audioformate

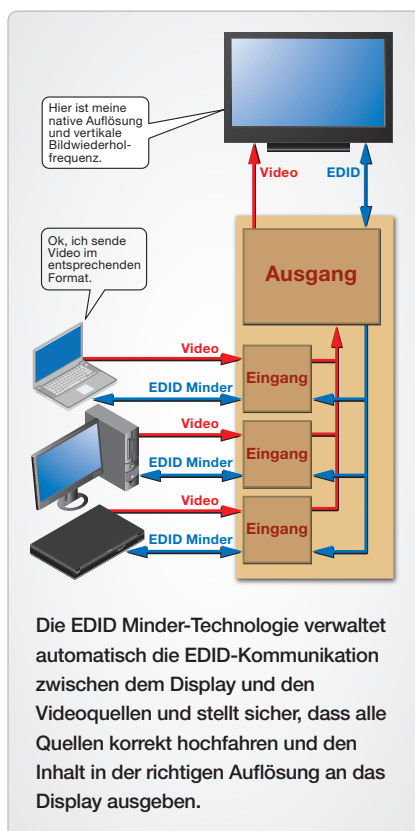
HDCP-konform

Durch den Nutzer wählbare HDCP-Autorisierung

Individuelle Eingänge können HDCP-konform oder nicht konform für eine Quelle erscheinen, die Inhalte standardmäßig verschlüsselt. Kopiergeschütztes Material wird im Nicht-HDCP-Modus nicht weitergeleitet.

Logo-Einblendung und -Anzeige

Eine Logo-Grafik kann als Vordergrundbild überall auf jeder skalierten Videoausgabe platziert werden. Die Logos können im BMP-, JPG-, PNG- oder TIFF-Format auf die Kreuzschiene hochgeladen werden. Es können auch Vollbilder bis zu einer Auflösung von 4096x2400 auf dem Bildschirm gezeigt werden, um leere Bildschirme zwischen Präsentationen zu vermeiden.



Nahtlose Umschaltung

Übergangseffekte wie Standbild, nahtloser Schnitt sowie Schnitt und Umblenden über Schwarz sind an den skalierten Videoausgängen verfügbar.

Extrons digitale Videotechnologien

EDID Minder, Key Minder und SpeedSwitch vereinfachen die Integration von HDMI-Geräten und stellen eine optimale Systemleistung und Zuverlässigkeit sicher.

Visuelle HDCP-Bestätigung

Wenn HDCP-verschlüsselte Inhalte verarbeitet werden, dann wird an jedem Videoausgang zu einem nicht HDCP-konformen Display ein grünes Vollbild erzeugt, sodass direkt sichtbar wird, dass der geschützte Inhalt nicht wiedergegeben werden kann.

QS-FPC™ - QuickSwitch-Frontbedienfeld

Das Frontbedienfeld verfügt über eine separate Taste für jeden Ein- und Ausgang, um den Arbeitsablauf einfach und intuitiv zu gestalten. Die Tasten können zur einfachen Zuordnung individuell beschriftet werden. Sie leuchten je nach Funktion in Rot, Grün oder Orange, wodurch sie auch in lichtschwachen Umgebungen leicht genutzt werden können.

E/A-Displaymodus

Nutzer haben einen einfachen Überblick über die aktiv verbundenen Ein- und Ausgänge.

Globale Voreinstellungen

Häufig genutzte E/A-Konfigurationen können über das QuickSwitch-Frontbedienfeld, Ethernet, USB oder RS-232 abgerufen werden.

Steuerbare Stummschaltung am Ausgang

Einer oder alle Ausgänge können jederzeit stummgeschaltet werden. Dadurch können beispielsweise Inhalte auf einem lokalen Monitor angesehen werden, bevor sie auf dem Hauptbildschirm erscheinen.

Anpassung des Bildseitenverhältnisses

Für die skalierten DTP-Ausgänge kann der FILL-Modus für ein voll ausgefülltes Bild oder der FOLLOW-Modus für das ursprüngliche Bildseitenverhältnis des Eingangssignals gewählt werden.

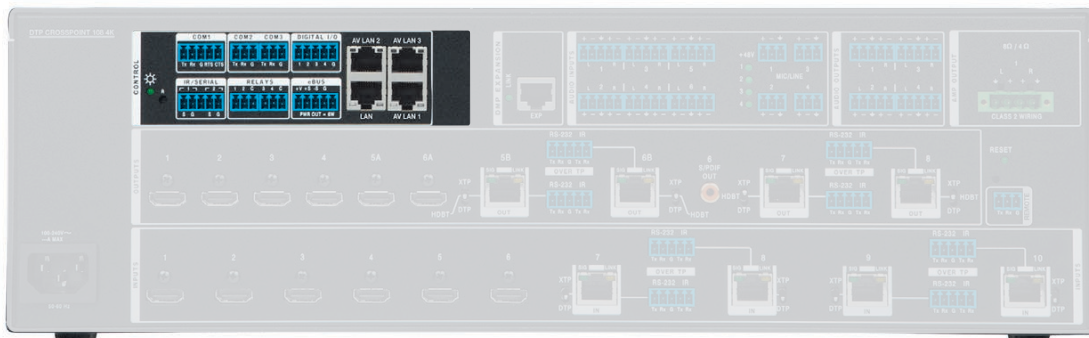
Mit integriertem Quad-Core-Steuerungsprozessor erhältlich

Die DTP CrossPoint 4K IPCP Q-Modelle haben einen eingebauten IPCP Pro xi-Steuerungsprozessor zur Steuerung eines kompletten AV-Systems.

Einfache Einrichtung und Inbetriebnahme mit Extrons Product Configuration Software (PCS)

Bequeme Konfiguration mehrerer Produkte, einschließlich der DTP CrossPoint 4K, mithilfe einer einzigen Software-Anwendung.

INTEGRIERTER STEUERUNGSPROZESSOR



Eingebauter IP Link Pro xi Quad-Core-Steuerungsprozessor

Der integrierte IPCP Pro xi-Steuerungsprozessor verfügt über die gleichen fortschrittlichen Merkmale, Prozessorleistung und bahnbrechenden Technologien wie Extrons Steuerungssysteme der Pro xi-Serie. Durch diesen Prozessor bietet die DTP CrossPoint 4K IPCP Q vielseitige Möglichkeiten zur AV- und Raumsteuerung, wie z. B. die Steuerung aller Quellen und Displays, der Beleuchtung, Jalousien, Leinwände und Präsenzerkennung. Darüber hinaus kann die DTP CrossPoint 4K IPCP Q mithilfe der Global Configurator Professional-Software mit bis zu drei weiteren IPCP Pro xi-Steuerungsprozessoren gruppiert werden, um große, anspruchsvolle Steuerungssysteme zu erstellen. Hierdurch eignet er sich ideal für die Steuerung mehrerer Systeme, Räume oder sogar von Standorten auf der ganzen Welt.

Zwei bidirektionale serielle RS-232-Anschlüsse mit Software-Handshake

Ein bidirektionaler serieller RS-232/RS-422/RS-485-Anschluss mit Hardware- und Software-Handshake

Zwei serielle/IR-Anschlüsse zur unidirektionalen Steuerung externer Geräte

Vier digitale E/A-Anschlüsse und vier Relais

Zur Steuerung verschiedener Raumfunktionen

Quad-Core-Prozessor und viermal mehr Speicher mit 2 GB RAM und 8 GB Flash-Speicher

Für ein schnelleres Hochladen von Projekten, bessere Runtime-Leistung und anspruchsvollere Projekte

Integrierter AV-LAN-Switch mit drei Anschlüssen ermöglicht die Abgrenzung von AV-Geräten vom Unternehmensnetzwerk

Nutzt sichere, branchenübliche Kommunikationsprotokolle

Unterstützt LinkLicense

Erweitert die Möglichkeiten der Steuerungssysteme der Extron Pro-Serie

Mehrstufiger Passwortschutz

Ermöglicht die Einstellung der Sicherheitsstufe basierend auf der Nutzerrolle

Vollständig individuell anpassbar mit Extron Software für Steuerungssysteme

GUI Designer in Kombination mit Global Configurator Plus oder Global Configurator Professional

Ein vielseitiges AV-Steuerungssystem mit TouchLink Pro-Touchpanels

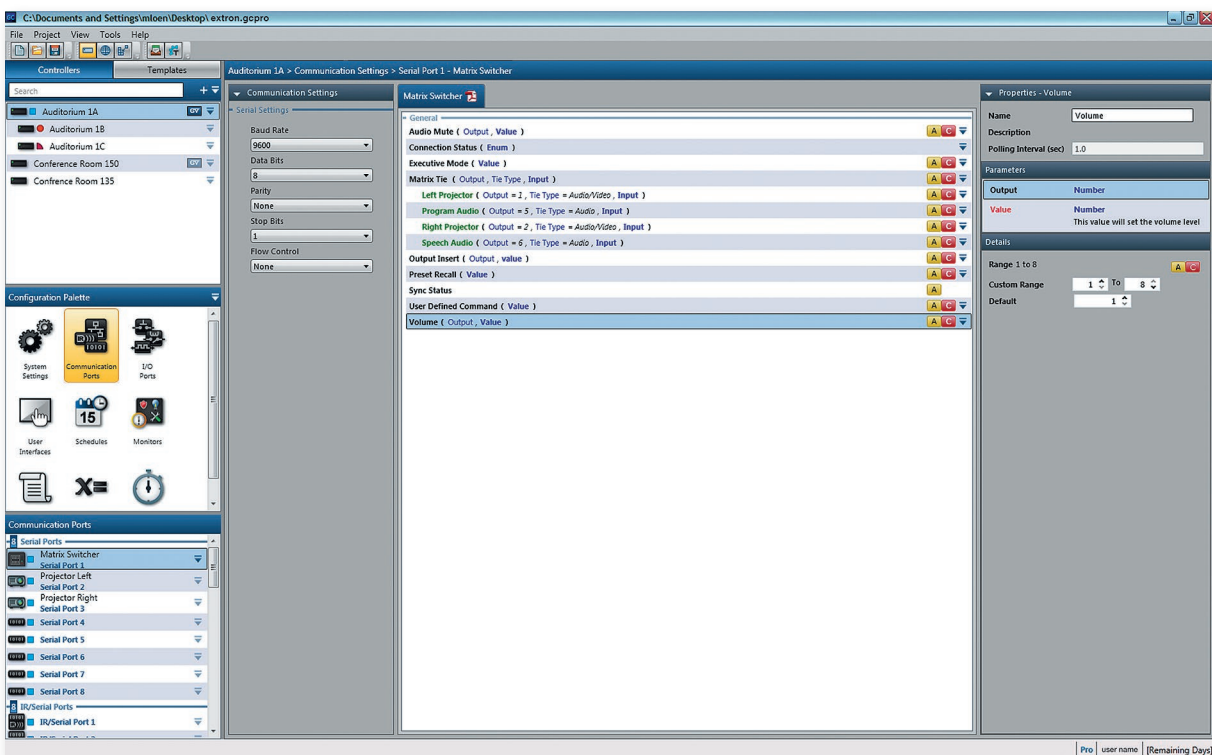
Die DTP CrossPoint 4K IPCP Q unterstützt die direkte Anschlussfähigkeit mit Extrons TouchLink® Pro-Touchpanels über den Gigabit-Switch an der Präsentationskreuzschiene. Die TouchLink Pro-Touchpanels bieten einen schnelleren Prozessor und einen größeren Speicher sowie kapazitive Touchscreens für bestimmte Modelle. Diese Touchpanels sind mit verschiedenen Montageoptionen und Größen für eine Vielzahl von Anwendungen verfügbar.



Vielseitige Konfigurationssoftware

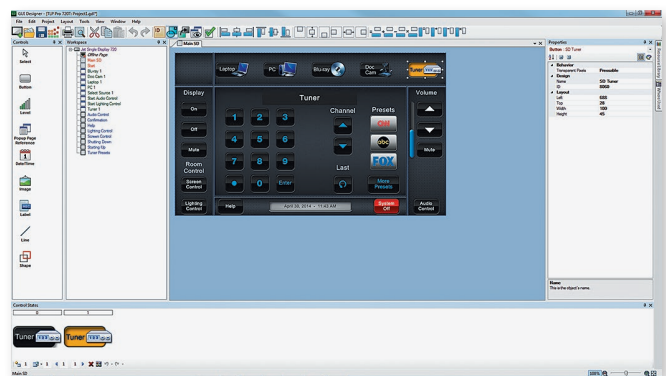
Global Configurator ist Extrons leistungsfähigste und vielseitigste Konfigurationssoftware für Steuerungssysteme. Sie eignet sich ideal für eine Vielzahl von Steuerungssystemen sowie -anwendungen und hilft dabei, die Integration in die heutigen anspruchsvollen Umgebungen zur AV-Steuerung zu vereinfachen. Die vielseitigen Funktionen dieser neuesten Version, wie z. B. Abfrage-logik, Variablen und Makros, bieten mehr Flexibilität für noch umfangreichere Steuerungssystemdesigns. Global Configurator gibt es in zwei Ausführungen: Global Configurator Plus ist ideal für kleinere Anwendungen, die einen Steuerungsprozessor und eine Steuerschnittstelle benötigen. Global Configurator Professional hat alle leistungsstarken Merkmale von Global Configurator Plus, eignet sich jedoch besonders für Anwendungen, in denen mehrere Steuerungsprozessoren, erweiterte Funktionalität sowie fortschrittliche Konfiguration erforderlich sind.

Eines der vielen Merkmale von Global Configurator Professional ist die Möglichkeit, Controller-Gruppen zu erstellen. Mehrere Steuerungsprozessoren können mit der DTP CrossPoint 4K IPCP Q gruppiert werden, um als ein Gerät zu arbeiten. Diese Funktion bietet eine einmalige Skalierbarkeit von Steuerungssystemen und eignet sich ideal für komplexere Projekte mit mehreren Räumen, wenn mehr Steuerungsanschlüsse als an einem einzigen Steuerungsprozessor vorhanden sind, benötigt werden.



GUI Designer

Extrons GUI Designer ist eine Software-Anwendung für die Gestaltung, Erstellung und Änderung von Extrons TouchLink Pro-Benutzeroberflächen. Sie können die vorgefertigten Vorlagen und Ressourcensets verwenden oder mit unserer umfangreichen Software komplett neue Layouts für Ihre Anwendungen erstellen. Die verfügbaren Gestaltungselemente sind individuell anpassbar und wurden sorgfältig auf die Anforderungen gängiger AV-Anwendungen abgestimmt. Gängige Steuerungselemente für Signalquellen, die Display-Steuerung und andere Raumfunktionen sind bereits vorhanden. Diese Ressourcen sind vollständig ausgearbeitet und enthalten eine ausführliche Dokumentation.

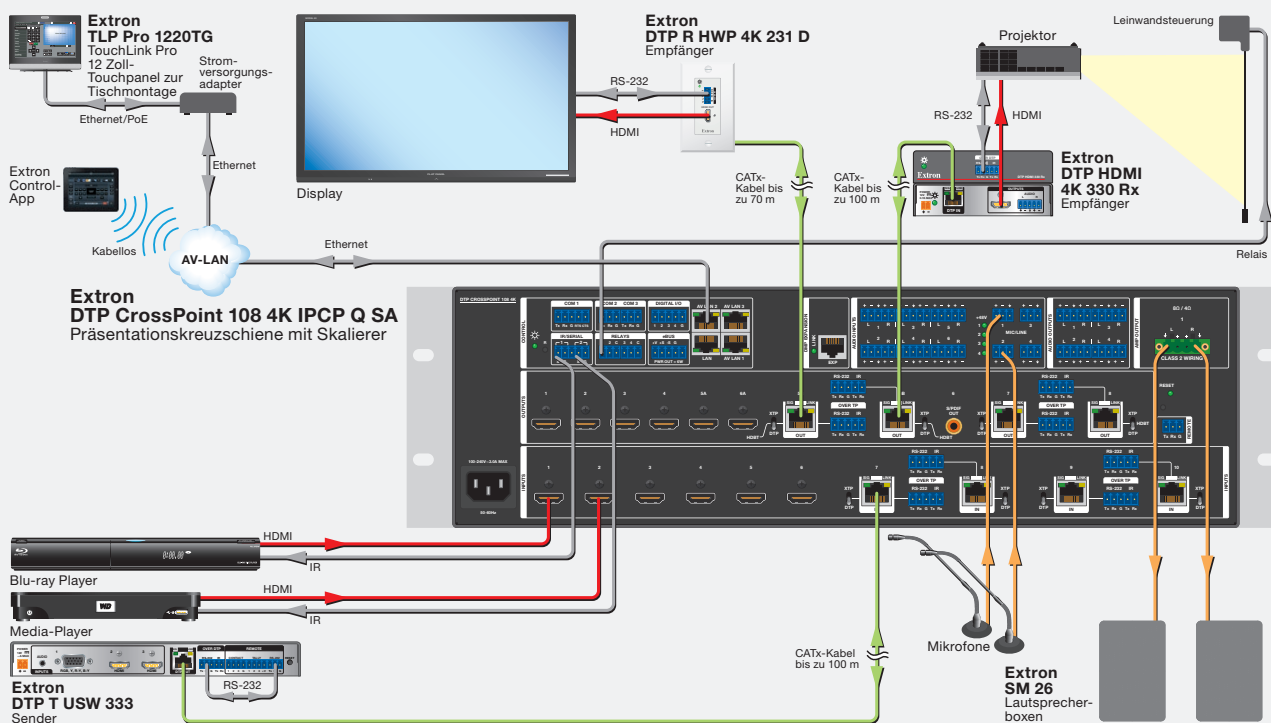


ZUSÄTZLICHE LEISTUNGSSTARKE FUNKTIONEN MIT LINKLICENSE



Extrons LinkLicense® ist eine einfache, kostengünstige Lösung, um Extron-Produkte mit noch mehr Möglichkeiten auszustatten. Mit dem Erwerb eines LinkLicense-Upgrades für Benutzeroberflächen für die DTP CrossPoint 4K IPCP Q kann man ein Mobilgerät oder einen Computer als primäre Steuerschnittstelle für das AV-System nutzen. Mit dem Erwerb einer LinkLicense zusammen mit der DTP CrossPoint 4K IPCP Q können Integratoren individuell angepasste Benutzeroberflächen für Tablets oder Laptops erstellen und diese für zusätzliche Geräte vervielfältigen, ohne dass dabei Gebühren pro Nutzer anfallen.

- Erwerben Sie eine LinkLicense und profitieren Sie direkt von allen Vorteilen mit nur einem einzigen Klick
- Aktiviert praktische Funktionen und erweitert die Systemoptionen sowie die Fähigkeiten Ihrer Extron-Produkte
- Keine zentrale Verwaltung von Lizenzen erforderlich
- Nutzen Sie Ihr Mobilgerät oder Ihren Computer als primäre Steuerschnittstelle in einem Steuerungssystem von Extron
- Einfache Umsetzung von BYOD (Bring Your Own Device)-Steuerungsdesigns
- Verbessert den Support durch Standardisierung mit einem unternehmensweiten, einheitlichen BYOD-Steuerungsansatz
- Nahtloser Betrieb mit der Extron Control-App



PRODUCT CONFIGURATION SOFTWARE

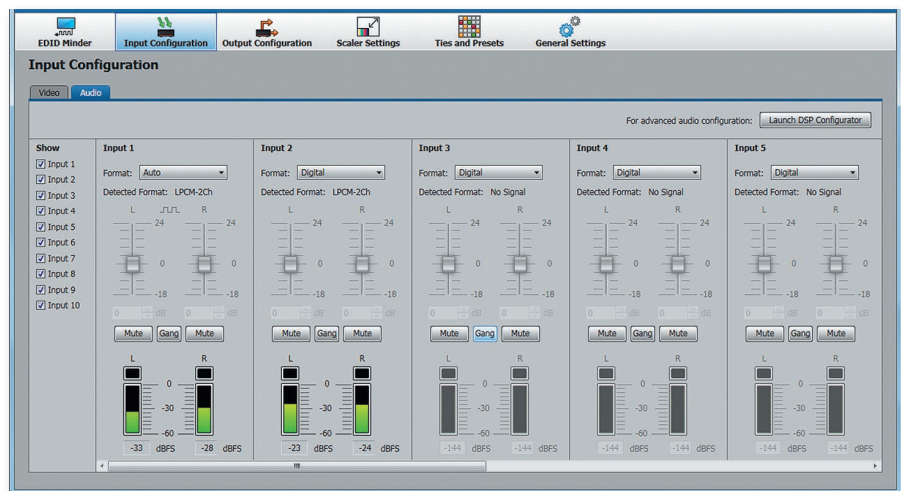
Intuitive Systemeinstellung und Betrieb

Die DTP CrossPoint 4K-Serie kann einfach mithilfe von Extron's Product Configuration Software (PCS) über den USB-Anschluss auf dem Frontbedienfeld oder über Ethernet konfiguriert werden. Die anwenderfreundliche grafische Benutzeroberfläche der Konfigurationssoftware erlaubt eine schnellere Einrichtung von Audio und Video. Die DTP CrossPoint 4K ist in nur wenigen Schritten sofort einsetzbar. Die Nutzer können Details über den aktuellen Ein- und Ausgang, wie z. B. Videosignalpräsenz, HDCP-Status und Audioformat, sehen. Neben der Erstellung von AV-Kreuzschienenverbindungen sind Bildeinstellungen für die vier unabhängig skalierten DTP-Ausgänge verfügbar. Hierzu gehören u. a. Auflösung, Helligkeit, Kontrast, Positionierung und Größe. Mithilfe der PCS können Voreinstellungen verwaltet und mehrere DTP CrossPoint 4K-Geräte in einer Sitzung konfiguriert werden. Dadurch können AV-Integratoren die Einrichtung von Systemen in verschiedenen Räumen innerhalb eines Gebäudes einfach und schnell durchführen.

AV-Integratoren und -Techniker haben die Möglichkeit, die Audiopegel in der PCS mittels der für jeden Eingang verfügbaren grafischen Schieberegler anzupassen. Echtzeit-Pegel sind an allen Ein- und Ausgängen zur korrekten Einstellung der Pegelstruktur für das Audiosystem vorhanden. Für die vollständige Optimierung und Feinabstimmung des Audiosystems können Integratoren die über die PCS einfach zugängliche DSP Configurator-Software nutzen.



Die intuitive Benutzeroberfläche vereinfacht die unabhängige Anwendung von EDID-Einstellungen für jeden Eingang. Der Nutzer kann zwischen den von angeschlossenen Ausgabegeräten erfassten EDID-Daten, werkseitig eingestellten EDID-Daten oder auf das Gerät hochgeladenen, benutzerdefinierten EDID-Daten wählen.

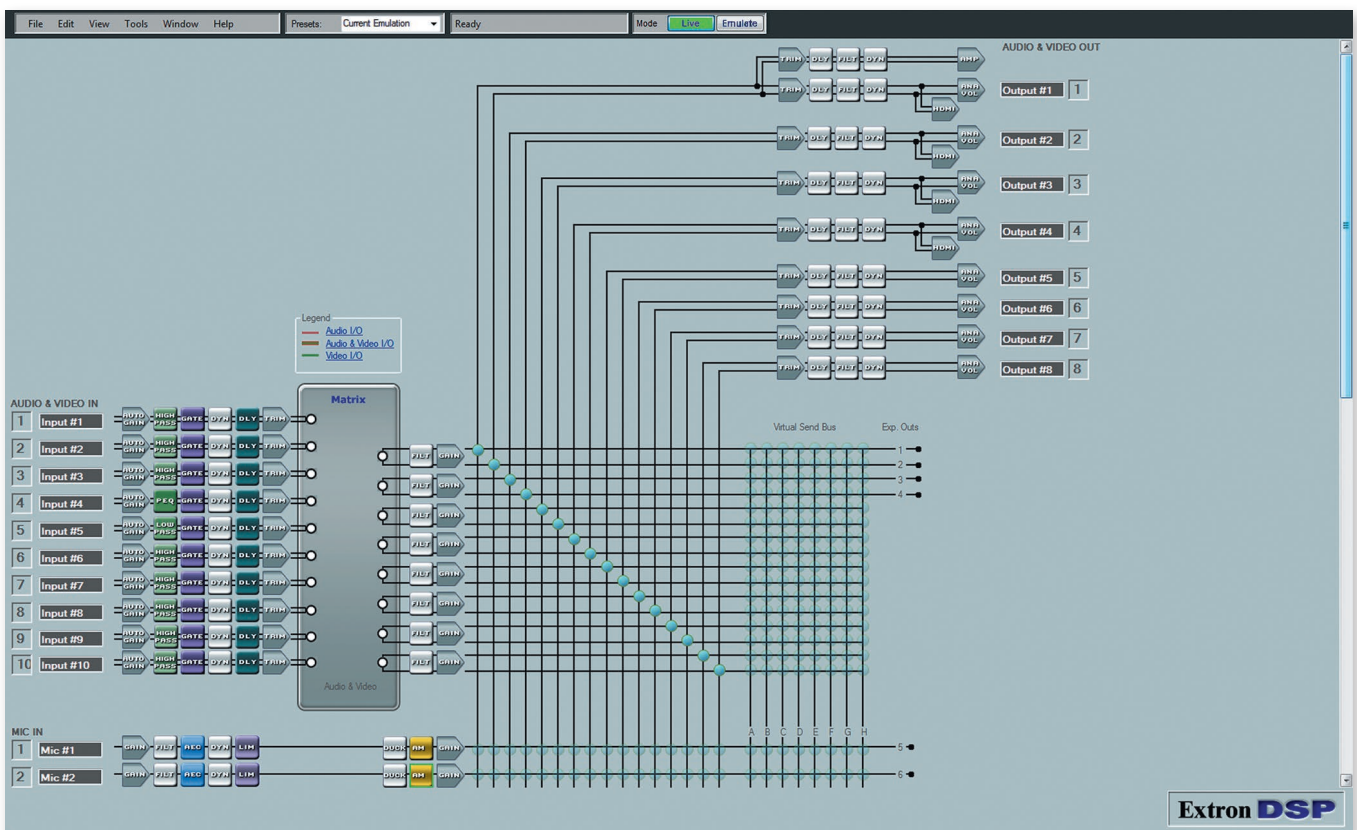


PCS ermöglicht die schnellere Einrichtung von Audiosystemen mit bequemer Auswahl des Audioeingangsformats, PegelEinstellung und Echtzeit-Pegeln für jeden Ein- und Ausgang.

Einfach zu nutzende DSP Configurator-Software für eine schnelle Einrichtung

Die DSP Configurator-Software erlaubt AV-Integratoren und -Technikern die Nutzung des in der DTP CrossPoint 4K integrierten, professionellen DSP-Prozessors für eine vollständige Planung, präzise Optimierung und Feinabstimmung sowie korrekte Einstellung der Pegelstruktur des Audiosystems. Die intuitive grafische Benutzeroberfläche bietet einen schnellen Zugriff auf alle Funktionen zur Verarbeitung digitaler Audiosignale der Kreuzschiene, einschließlich Pegelsteuerung, Dynamik, Filter, Verzögerung, Loudness, Unterdrückung von Rückkopplungen und Matrix-Mischung. Die DSP Configurator-Software wird ebenfalls zur Konfiguration und Verwaltung der AEC-Verarbeitung sowie Automischung genutzt. Der Echo-Rückfluss und die Echo-Reduzierungspegel werden in Echtzeit gemessen. Die Designer erhalten einen schnellen Überblick über das gesamte Audiosystem, einschließlich aller Verarbeitungsblöcke, Verbindungspunkte der AV-Matrix und der Audio-Matrix-Mischung, ohne dass sie dazu auf mehrere Fenster oder Menüs zugreifen müssen.

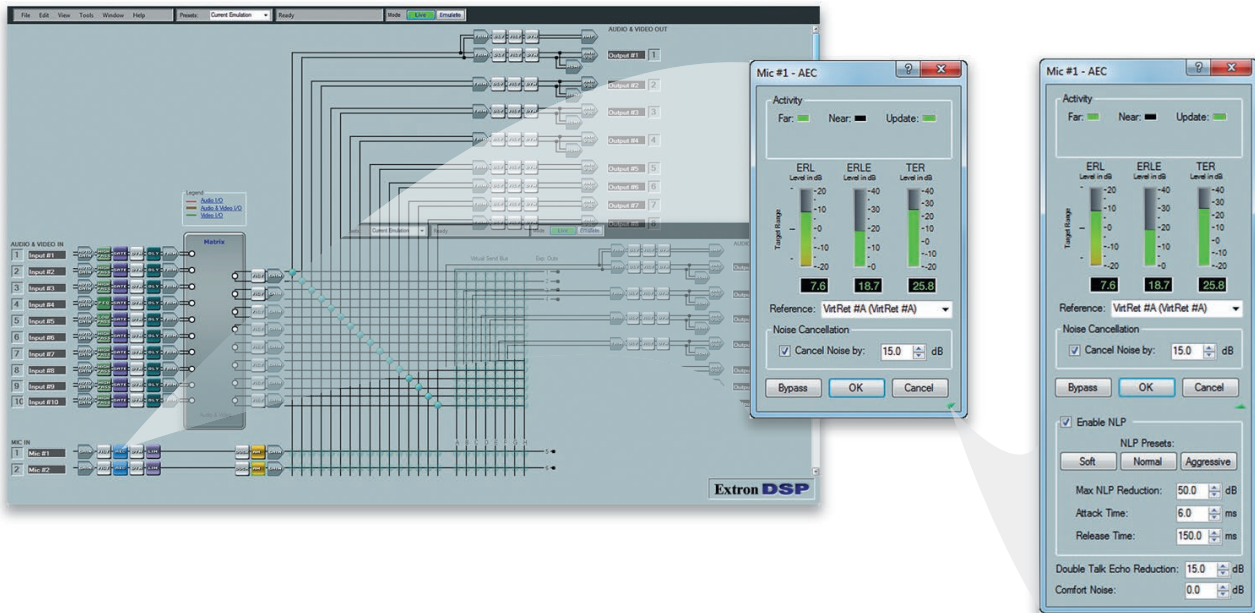
Mithilfe der DSP Configurator-Software können Nutzer jeden der Mikrofon/Linepegel-Eingänge in jeden der acht Stereo-Ausgänge mischen, um so die Audiozonen für die entsprechenden Ausgänge fein abzustimmen. Mit den virtuellen Bussen können die Eingänge als eine Gruppe verarbeitet werden, bevor sie zurück in die Ausgänge geleitet werden. Durch diese flexiblen Verteilungs- und Mischmöglichkeiten können Planer einfache oder komplexe Signalmanagement-Schemata angepasst an die Anforderungen verschiedenster Systemanwendungen erstellen. Für zusätzlichen Komfort bietet die DSP Configurator-Software, neben dem Live-Modus, einen Emulations-Modus, sodass die Einstellungen offline konfiguriert und gespeichert werden können. Die Konfigurationsdatei kann anschließend auf die DTP CrossPoint 4K hochgeladen werden, sobald Sie das Gerät in ein System installieren möchten. Die verfügbaren Bausteine zur Signalverarbeitung und die Möglichkeit zur Speicherung der Voreinstellungen jedes einzelnen oder aller DSP-Parameter vereinfachen die Einrichtung eines vollständig optimierten Audiosystems.



Die DSP Configurator-Software bietet einen praktischen und schnellen Überblick über das gesamte Audiosystem, einschließlich aller Verarbeitungsblöcke, Verbindungspunkte der AV-Matrix und der Audio-Matrix-Mischung.

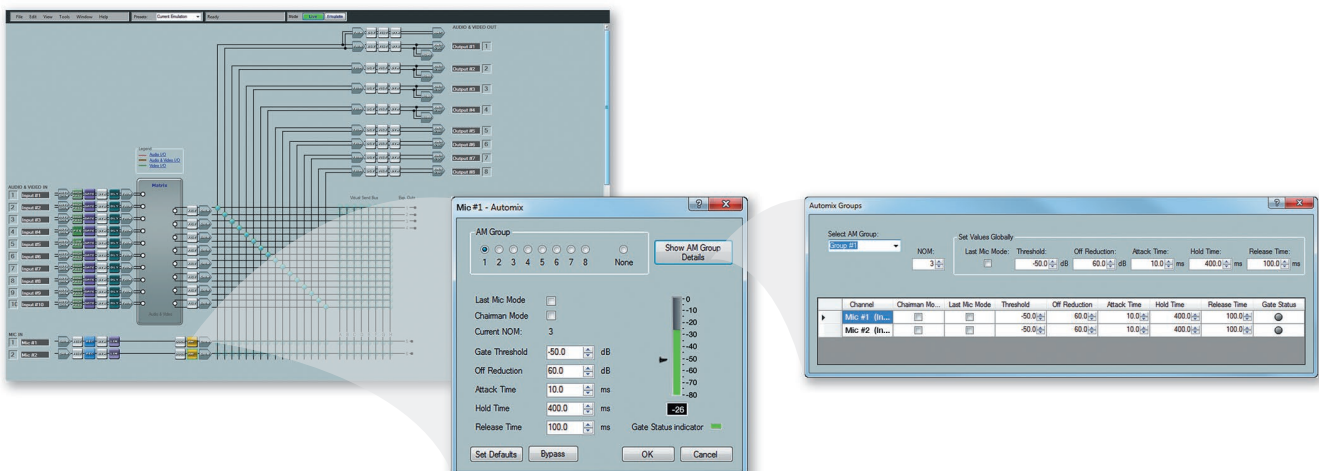
Acoustic Echo Cancellation

Die als Echo wiederkehrende Stimme eines Redners wirkt sich in Konferenzanwendungen störend auf die natürliche Kommunikation aus. Die AEC-Verarbeitung verhindert, dass ein Echo zum Redner auf der Gegenseite zurückgesandt wird und garantiert so eine klar verständliche und natürliche Konversation. Allerdings steht die AEC-Verarbeitung besonderen Herausforderungen gegenüber, wenn Teilnehmer an beiden Enden gleichzeitig sprechen und Redner vor Ort schnurlose Mikrofone benutzen. Extrons AEC liefert eine schnelle, für diese schwierigen Rahmenbedingungen optimierte Echounterdrückung.



Automixer

Die DTP CrossPoint 4K hat einen Automixer mit Noise Gate- und Gain Sharing-Modus und bietet mehrere erweiterte Funktionen für ein verbessertes Mikrofonmanagement. Der mehrfache Triggerschutz erlaubt es, nur das Mikrofon mit dem höchsten Signalpegel zu nutzen, während die anderen ausgeschaltet bleiben. Die Anzahl der offenen Mikrofone (NOM) kann festgelegt werden, um die Anzahl der gleichzeitig aktiven Mikrofone zu begrenzen. Für eine natürlich klingende Mikrofonmischung bietet der Automixer auch einen Gain Sharing-Modus, wenn die Beschränkung der Anzahl der offenen Mikrofone umgangen wurde und alle Mikrofone offen sind. Das globale Konfigurationsfenster in der DSP Configurator-Software ermöglicht ein schnelles, intuitives Management aller Mikrofone und Gruppen über eine zentrale Benutzeroberfläche.



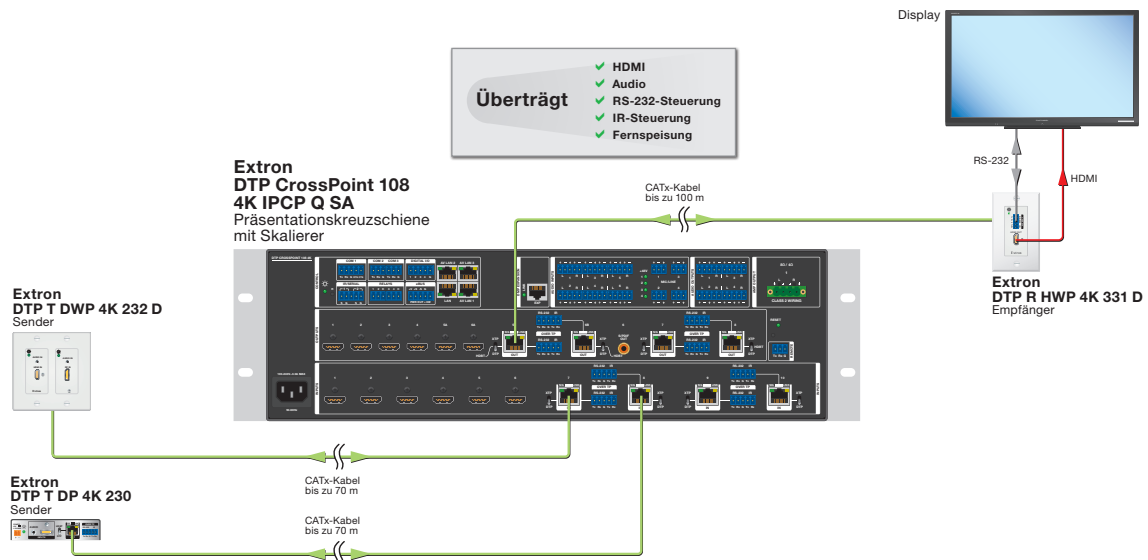
KOMPATIBEL MIT ALLEN DTP-PRODUKTEN



Die DTP CrossPoint 4K funktioniert in Verbindung mit allen Extron DTP 230- und DTP 330-Sendern sowie -Empfängern zur Verlängerung von Video-, Audio- und Steuerungssignalen in Anwendungen zur AV-Umschaltung. Wird die DTP CrossPoint 4K zusammen mit einem DTP 330-Sender oder -Empfänger verwendet, können HDMI-, DisplayPort-, DVI- oder VGA- sowie Steuerungs- und analoge Audiosignale bis zu 100 m über ein einzelnes geschirmtes CATx-Kabel übertragen werden. In Verbindung mit einem DTP 230-Endpunkt können Signale bis zu 70 m weitergeleitet werden. Die Möglichkeit zur Übertragung dieser Signale über längere Strecken und zur Fernspeisung ausgewählter DTP-Endpunkte mit nur einem geschirmten CATx-Kabel vereinfacht die Systemplanung und -installation ungemein.

Die DTP-Sender und -Empfänger wurden zur Rackmontage und als Einbauversion entwickelt und bieten praktische Verbindungspunkte für entfernt stehende Quellen und Displays. Modelle im Decorator-Format sind zur Montage in Wände, Pulte, Bodentanks oder hinter Flachbildschirme erhältlich. Die kompakten, flachen Versionen können diskret unter Tische, in Pulte, über deckenmontierte Projektoren oder hinter Flachbildschirme installiert werden.

Die DTP-Sender und -Empfänger sind HDCP-konform und unterstützen Computer- und Videoauflösungen bis zu 2560x1600, einschließlich 1080p/60 und 2K. Die Sender und Empfänger mit nur einem Eingang sowie ausgewählte Sender mit mehreren Eingängen unterstützen zudem 4K-Auflösungen. Durch die kontinuierliche DDC-Kommunikation von EDID und HDCP zwischen einer Quelle und einem Display wird eine direkte Kompatibilität der Geräte und optimale Signalübertragung gewährleistet. Die Sender mit mehreren Eingängen ermöglichen eine praktische sekundäre Eingangsumschaltung an einer Wand, in einem Pult oder unter einem Konferenztisch. Darüber hinaus bieten die Sender mit mehreren Eingängen eine automatische Umschaltung zwischen den Eingängen sowie Schließkontakt- und RS-232-Steuerung für einen vereinfachten Betrieb. Die DTP 230- und DTP 330-Sender akzeptieren zudem direkte analoge Stereo-Audioverbindungen von Laptops, Blu-ray Playern oder anderen Geräten zur simultanen Übertragung über das geschirmte CATx-Kabel an die DTP CrossPoint 4K. Separate Kabelstrecken sind somit nicht mehr notwendig.



DTP
SYSTEMS

18 Gbps
4K/60 4:4:4



Optimierung der DTP-Familie

Die DTP2-Produkte bauen auf der umfangreichen DTP-Plattform auf und setzen so neue Maßstäbe in der professionellen AV-Integration. Sie verfügen über erweiterte Funktionen und Eigenschaften, mit denen Sie anspruchsvolle, aber einfach zu bedienende Systeme erstellen können, die von Kunden gewünscht werden.

Fortschrittliche 18 Gbps-Leistung

Alle DTP2-Produkte nutzen die volle 18 Gbps-Datenrate von HDMI 2.0 und unterstützen Videosignale bis zu 4K/60 mit 4:4:4-Farbabtastung. Sie sind HDCP 2.3-konform und ausgewählte Modelle unterstützen die Verteilung von 4K HDR. Alle Produkte übertragen Audio-, Video- und Steuerungssignale bis zu 100 m mit jeder Videoauflösung.

Für eine einfachere Integration entwickelt

DTP2-Produkte ermöglichen durch ihre einzigartigen Funktionen innovative professionelle AV-Systeme.

- Analoge Audioeingänge an allen DTP2-Produkten unterstützen Audio Embedding
- Audio De-Embedding ist an den analogen Audioausgängen aller DTP2-Produkte möglich
- DTP2 T 212-Sender verfügen neben einem DTP2-Ausgang für lange Strecken über einen unabhängig zuweisbaren HDMI-Ausgang für die lokale Überwachung
- DTP2 R 212-Empfänger verfügen über einen lokalen HDMI-Eingang zur Unterstützung von BYOD in Gruppenräumen und einen integrierten Audio-Verstärker für erstklassige Klangqualität

Kompatibilität

Obwohl sie eine erweiterte Leistung und gesteigerte Funktionalität bieten, behalten die DTP2-Produkte ihre Abwärtskompatibilität mit bestehenden DTP-Produkten. Jeder DTP- oder DTP2-Übertragungsanschluss kann mit jedem DTP- oder DTP2-Empfangsanschluss verbunden werden, um Video-, Audio- und Steuerungssignale zu übertragen. Dies hält die Möglichkeit zur einfachen Formatumwandlung von DTP-Systemen aufrecht und erleichtert die Anwendung einzigartiger DTP2-Produktfunktionen. Während DTP- und DTP2-Produkte kombiniert werden können, müssen die DTP2-Anschlüsse zum Senden und Empfangen direkt miteinander verbunden werden, um eine Fernspeisung und Signalübertragung mit Datenraten über 10,2 Gbps zu unterstützen.



DTP2 T 211

DTP2-Sender für HDMI 4K/60 mit Audio-Embedding

- Überträgt HDMI-, Steuerungs- und analoge Audiosignale bis zu 100 m über ein geschirmtes CATx-Kabel
- Für Computer- und Videoauflösungen bis zu 4K/60 bei 4:4:4
- Embedding von analogem Stereo-Audio
- Unterstützt HDMI 2.0-Spezifikationen, einschließlich Datenraten bis zu 18 Gbps, Deep Color bis zu 12 Bit, 3D und verlustfreier HD-Audioformate
- Möglichkeit zur Fernspeisung mit DTP2-Produkten
- HDCP 2.3-konform

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP2 T 211	4K/60 HDMI-Sender - 100 m	60-1631-52



DTP2 T 201 D

DTP2-Sender für HDMI 4K/60 - Wandanschlussfeld im Decorator-Format

- Zum Einbau in das mitgelieferte 1 Gang große Decorator-Wandanschlussfeld
- Überträgt HDMI-, Steuerungs- und analoge Audiosignale bis zu 100 m über ein geschirmtes CATx-Kabel
- Für Computer- und Videoauflösungen bis zu 4K/60 bei 4:4:4
- Unterstützt HDMI 2.0-Spezifikationen, einschließlich Datenraten bis zu 18 Gbps, Deep Color bis zu 12 Bit, 3D und verlustfreier HD-Audioformate
- Möglichkeit zur Fernspeisung mit DTP2-Produkten
- HDCP 2.3-konform

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP2 T 201 D	HDMI-Sender als Wandanschlussfeld, schwarz - 100 m	60-1741-52
DTP2 T 201 D	HDMI-Sender als Wandanschlussfeld, weiß - 100 m	60-1741-53



DTP2 T 212

Umschalter für HDMI 4K/60 mit zwei Eingängen, einem Ausgang und integriertem DTP2-Sender

- Überträgt HDMI-, Steuerungs- und analoge Audiosignale bis zu 100 m über ein geschirmtes CATx-Kabel
- Zwei HDMI-Eingänge
- DTP2- und HDMI-Ausgänge
- Für Computer- und Videoauflösungen bis zu 4K/60 bei 4:4:4
- Automatische Umschaltung zwischen den Eingängen
- Embedding von analogem Stereo-Audio
- Möglichkeit zur Fernspeisung mit DTP2-Produkten
- High Dynamic Range Video (HDR)-Unterstützung

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP2 T 212	Umschalter für HDMI 4K/60 mit zwei Eingängen - 100 m	60-1587-52



DTP2 T 202 FB

DTP2-Sender für 4K/60 mit zwei Eingängen für Bodentanks

- Zum Einbau in verschiedene Bodentanks
- Überträgt DisplayPort-, HDMI-, Steuerungs- und analoge Audiosignale bis zu 100 m über ein geschirmtes CATx-Kabel
- DisplayPort- und HDMI-Eingänge
- Für Computer- und Videoauflösungen bis zu 4K/60 bei 4:4:4
- Automatische Umschaltung zwischen den Eingängen
- Embedding von analogem Stereo-Audio
- Möglichkeit zur Fernspeisung mit DTP2-Produkten
- High Dynamic Range Video (HDR)-Unterstützung

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP2 T 202 FB	Sender für 4K/60 mit zwei Eingängen für Bodentanks - 100 m	60-1586-52



DTP2 R 212



DTP2 R 212 SA

DTP2 R 211

DTP2-Empfänger für HDMI 4K/60 mit Audio De-Embedding

- Empfängt HDMI-, Steuerungs- und analoge Audiosignale bis zu 100 m über ein geschirmtes CATx-Kabel
- Für Computer- und Videoauflösungen bis zu 4K/60 bei 4:4:4
- De-Embedding von Stereo-Audio
- Unterstützen die HDMI 2.0-Spezifikation, einschließlich Datenraten bis zu 18 Gbps, HDR, Deep Color bis zu 12 Bit, 3D und verlustfreier HD-Audioformate
- HDCP 2.3-konform
- Möglichkeit zur Fernspeisung mit DTP2-Produkten
- High Dynamic Range Video (HDR)-Unterstützung

DTP2 R 212

DTP2-Empfänger und Umschalter für HDMI 4K/60 mit Audio De-Embedding

- Empfängt HDMI-, Steuerungs- und analoge Audiosignale bis zu 100 m über ein geschirmtes CATx-Kabel
- Ein DTP2- und ein HDMI-Eingang
- Automatische Umschaltung zwischen den Eingängen
- Für Computer- und Videoauflösungen bis zu 4K/60 bei 4:4:4
- De-Embedding von Stereo-Audio
- Der DTP2 R 212 SA hat einen energieeffizienten Klasse D-Stereo-Verstärker: 2 x 15 W bei 4 Ω; 2 x 8 W bei 8 Ω
- High Dynamic Range Video (HDR)-Unterstützung

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP2 R 211	Empfänger für HDMI 4K/60 - 100 m	60-1631-53

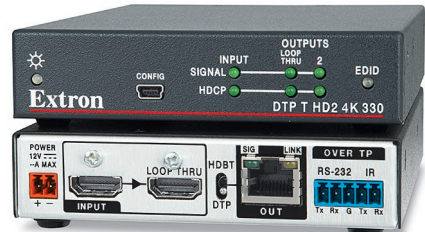
Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP2 R 212	Empfänger und Umschalter für HDMI 4K/60 - 100 m	60-1588-52
DTP2 R 212 SA	Empfänger und Umschalter für HDMI 4K/60 mit Verstärker - 100 m	60-1588-53

DTP-SENDER

Extrons DTP-Twisted Pair-Sender sind HDCP-konform und ermöglichen eine zuverlässige digitale Übertragung von Video-, Audio- und bidirektionalen Steuerungssignalen bis zu 70 m oder 100 m über ein geschirmtes Twisted Pair-Kabel. Die DTP-Sender können zudem von einem DTP-fähigen Produkt über dasselbe geschirmte CATx-Kabel ferngespeist werden. Die DTP-Sender wurden zur Rackmontage und als Einbauversion entwickelt und bieten praktische Verbindungspunkte für lokale und entfernt stehende Quellen. Diese Sender arbeiten in Verbindung mit DTP-Empfängern und DTP-fähigen Produkten zur Übertragung von Video-, Audio- und Steuerungssignalen mit einem geschirmten CATx-Kabel über längere Strecken in einem Extron DTP-System.



DTP HDMI 4K 330 Tx



DTP T HD2 4K 330

DTP HDMI 4K 230 Tx und DTP HDMI 4K 330 Tx

DTP-Sender für HDMI

- Eingänge: Ein HDMI-Eingang und eine 3,5 mm-Stereo-Klinkenbuchse zur Aудиодurchleitung
- Ausgang: Ein DTP-Twisted Pair-Ausgang
- Für Computer- und Videoauflösungen bis zu 4K
- Unterstützt HDMI-Spezifikationen, einschließlich Datenraten bis zu 10,2 Gbps, Deep Color bis zu 12 Bit, 3D, verlustfreier HD-Audioformate und CEC-Durchleitung

DTP T HD2 4K 230 und DTP T HD2 4K 330

DTP-Sender für HDMI mit Durchschliff

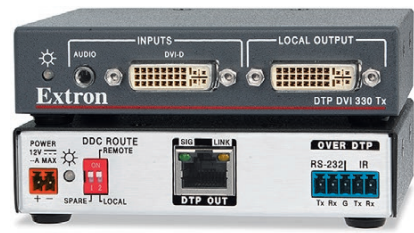
- Eingang: HDMI mit gepuffertem Durchschliff
- Ausgang: Ein DTP-Twisted Pair-Ausgang
- Für Computer- und Videoauflösungen bis zu 4K
- Gepufferter HDMI-Durchschleifeingang
- DTP-Ausgang ist mit HDBaseT-fähigen Geräten kompatibel
- Unterstützt HDMI-Spezifikationen einschließlich Datenraten bis zu 10,2 Gbps, Deep Color bis zu 12 Bit, 3D und verlustfreier HD-Audioformate

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP HDMI 4K 230 Tx	HDMI-Sender - 70 m	60-1271-12
DTP HDMI 4K 330 Tx	HDMI-Sender - 100 m	60-1331-12

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP T HD2 4K 230	HDMI-Sender - 70 m	60-1491-12
DTP T HD2 4K 330	HDMI-Sender - 100 m	60-1491-52



DTP T DP 4K 330



DTP DVI 4K 330 Tx

DTP T DP 4K 230 und DTP T DP 4K 330

DTP-Sender für DisplayPort

- Eingänge: Ein DisplayPort-Eingang und eine 3,5 mm-Stereo-Klinkenbuchse zur Aудиодurchleitung
- Ausgang: Ein DTP-Twisted Pair-Ausgang
- Unterstützt Computer- und Video-Auflösungen bis zu 4K, einschließlich 2560x1600
- DTP-Ausgang ist mit HDBaseT-fähigen Geräten kompatibel
- Unterstützt DisplayPort SST (Single Stream Transport)-Datenraten bis zu 10,8 Gbps

DTP DVI 4K 230 Tx und DTP DVI 4K 330 Tx

DTP-Sender für DVI

- Eingänge: Ein DVI-D-Eingang mit Durchschliff und eine 3,5 mm-Stereo-Klinkenbuchse zur Aудиодurchleitung
- Ausgang: Ein DTP-Twisted Pair-Ausgang
- Für Computer- und Videoauflösungen bis zu 4K
- Unterstützt HDMI-Spezifikationen, einschließlich Datenraten bis zu 10,2 Gbps, Deep Color bis zu 12 Bit, 3D, verlustfreier HD-Audioformate und CEC-Durchleitung

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP T DP 4K 230	DisplayPort-Sender - 70 m	60-1076-12
DTP T DP 4K 330	DisplayPort-Sender - 100 m	60-1076-52

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP DVI 4K 230 Tx	DVI-Sender - 70 m	60-1272-12
DTP DVI 4K 330 Tx	DVI-Sender - 100 m	60-1360-12



DTP T HWP 4K 331 D



DTP T EU 4K 331

DTP T HWP 4K 231 D und DTP T HWP 4K 331 D

DTP-Sender für HDMI - Wandanschlussfeld im Decorator-Format

- Eingänge: Ein HDMI-Eingang und eine 3,5 mm-Stereo-Klinkenbuchse zur Audiodurchleitung
- Ausgang: Ein DTP-Twisted Pair-Ausgang
- Für Computer- und Videoauflösungen bis zu 4K
- DTP-Ausgang ist mit HDBaseT-fähigen Geräten kompatibel
- Unterstützt HDMI-Spezifikationen, einschließlich Datenraten bis zu 10,2 Gbps, Deep Color bis zu 12 Bit, 3D, verlustfreier HD-Audioformate und CEC-Durchleitung

DTP T EU 4K und DTP T MK 4K

DTP-Sender für EU- und MK-Unterputz Dosen

- Eingang: Ein HDMI-Eingang
- Ausgang: Ein DTP-Twisted Pair-Ausgang
- Für Computer- und Videoauflösungen bis zu 4K
- DTP-Ausgang ist mit HDBaseT-fähigen Produkten kompatibel
- Unterstützt HDMI-Spezifikationen, einschließlich Datenraten bis zu 10,2 Gbps, Deep Color bis zu 12 Bit, 3D, verlustfreier HD-Audioformate und CEC-Durchleitung

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP T HWP 4K 231 D	HDMI-Sender im Decorator-Format, schwarz - 70 m	60-1421-12
DTP T HWP 4K 231 D	HDMI-Sender im Decorator-Format, weiß - 70 m	60-1421-13
DTP T HWP 4K 331 D	HDMI-Sender im Decorator-Format, schwarz - 100 m	60-1421-52
DTP T HWP 4K 331 D	HDMI-Sender im Decorator-Format, weiß - 100 m	60-1421-53

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP T EU 4K 231	HDMI-Sender im EU-Format - 70 m	60-1532-12
DTP T EU 4K 331	HDMI-Sender im EU-Format - 100 m	60-1532-52
DTP T MK 4K 231	HDMI-Sender im MK-Format - 70 m	60-1533-12



DTP DVI 4K 230 D Tx

DTP DVI 4K 230 D Tx

DTP-Sender für DVI - Wandanschlussfeld im Decorator-Format

- Eingänge: Ein DVI-D-Eingang mit Durchschliff und eine 3,5 mm-Stereo-Klinkenbuchse zur Audiodurchleitung
- Ausgang: Ein DTP-Twisted Pair-Ausgang
- Für Computer- und Videoauflösungen bis zu 4K
- DVI-Durchschleifeingang
- Unterstützt HDMI-Spezifikationen, einschließlich Datenraten bis zu 10,2 Gbps, Deep Color bis zu 12 Bit, 3D, verlustfreier HD-Audioformate und CEC-Durchleitung
- Zum Einbau in das mitgelieferte 2 Gang große Decorator-Wandanschlussfeld

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP DVI 4K 230 D Tx	Sender im Decorator-Format, weiß - 70 m	60-1442-13

DTP-SENDER MIT UMSCHALTFUNKTION

Extrons Sender mit Umschaltfunktion bieten eine professionelle Eingangsumschaltung zwischen mehreren Quellengeräten zur Übertragung von Video-, Audio- und bidirektionalen Steuerungssignalen über ein geschirmtes CATx-Kabel an verschiedene Standorte in einem Extron DTP-System. Sie können zudem von einem DTP-fähigen Produkt über dasselbe geschirmte CATx-Kabel ferngespeist werden. Diese Sender bieten praktische Funktionen, wie z. B. automatische Umschaltung zwischen den Eingängen und die Extron-exklusive EDID Minder-Technologie. Die DTP-Sender mit Umschaltfunktion gibt es in vielen verschiedenen Ausführungen für eine praktische sekundäre Umschaltmöglichkeit an einer Wand, in einem Pult oder einem Bodentank bzw. unter einem Konferenztisch.



DTP T DWP 4K 232 D



DTP T UWP 4K 232 D

DTP T DWP 4K 232 D und DTP T DWP 4K 332 D

DTP-Sender für DisplayPort und HDMI mit Audio Embedding - Wandanschlussfeld im Decorator-Format

- Eingänge: Ein DisplayPort- und ein HDMI-Eingang sowie zwei 3,5 mm-Stereo-Klinkenbuchsen zur Audiodurchleitung
- Ausgang: Ein DTP-Twisted Pair-Ausgang
- Automatische Eingangsumschaltung
- Embedding von analogem Stereo-Audio

DTP T UWP 4K 232 D und DTP T UWP 4K 332 D

DTP-Sender für HDMI und VGA mit Audio Embedding - Wandanschlussfeld im Decorator-Format

- Eingänge: Ein HDMI-Eingang, ein VGA-Eingang an 15-poligem HD-Anschluss und zwei 3,5 mm-Stereo-Klinkenbuchsen für Audio
- Ausgang: Ein DTP-Twisted Pair-Ausgang
- Automatische Eingangsumschaltung
- Embedding von analogem Stereo-Audio

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP T DWP 4K 232 D	DP/HDMI-Sender im Decorator-Format, schwarz - 70 m	60-1498-12
DTP T DWP 4K 232 D	DP/HDMI-Sender im Decorator-Format, weiß - 70 m	60-1498-13
DTP T DWP 4K 332 D	DP/HDMI-Sender im Decorator-Format, weiß - 100 m	60-1498-53

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP T UWP 4K 232 D	HDMI/VGA-Sender im Decorator-Format, schwarz - 70 m	60-1755-12
DTP T UWP 4K 232 D	HDMI/VGA-Sender im Decorator-Format, weiß - 70 m	60-1755-13
DTP T UWP 4K 332 D	HDMI/VGA-Sender im Decorator-Format, schwarz - 100 m	60-1755-52
DTP T UWP 4K 332 D	HDMI/VGA-Sender im Decorator-Format, weiß - 100 m	60-1755-53



DTP T HWP 232 D



DTP T FB 332

DTP T HWP 232 D

DTP-Sender mit zwei Eingängen für HDMI mit Audio Embedding - Wandanschlussfeld im Decorator-Format

- Eingänge: Zwei HDMI-Eingänge und zwei 3,5 mm-Stereo-Klinkenbuchsen für Audio
- Ausgang: Ein DTP-Twisted Pair-Ausgang
- Automatische Eingangsumschaltung
- Embedding von analogem Stereo-Audio

DTP T FB 232 und DTP T FB 332

DTP-Sender mit zwei Eingängen und Audio-Embedding für Bodentanks

- Eingänge: Ein HDMI-Eingang, ein VGA-Eingang an 15-poligem HD-Anschluss und eine 3,5 mm-Stereo-Klinkenbuchse für Audio
- Ausgang: Ein DTP-Twisted Pair-Ausgang
- Automatische Eingangsumschaltung
- Embedding von analogem Stereo-Audio

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP T HWP 232 D	HDMI-Sender mit zwei Eingängen im Decorator-Format, weiß - 70 m	60-1365-13

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP T FB 232	Sender mit zwei Eingängen für Bodentanks - 70 m	60-1568-12
DTP T FB 332	Sender mit zwei Eingängen für Bodentanks - 100 m	60-1568-52

DTP-SENDER MIT UMSCHALTFUNKTION



DTP T EU 232



DTP T MK 232



DTP T SW4 HD 4K

DTP T EU und DTP T MK

DTP-Sender mit zwei Eingängen und Audio-Embedding für EU- und MK-Unterputzdosen

- Eingänge: Ein HDMI-Eingang, ein VGA-Eingang an 15-poligem HD-Anschluss und zwei 3,5 mm-Stereo-Klinkenbuchsen für Audio
- Ausgang: Ein DTP-Twisted Pair-Ausgang
- Zum Einbau in eine zweifache Standard-Unterputzdose im EU- oder MK-Format
- Embedding von analogem Stereo-Audio

DTP T SW4 HD 4K

HDMI-Umschalter mit vier Eingängen und integriertem DTP-Sender

- Eingänge: Vier HDMI-Eingänge
- Ausgang: Ein DTP-Twisted Pair-Ausgang
- Automatische Eingangsumschaltung
- Für Computer- und Videoauflösungen bis zu 4K

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP T EU 232	Sender mit zwei Eingängen im EU-Format - 70 m	60-1569-12
DTP T MK 232	Sender mit zwei Eingängen im MK-Format - 70 m	60-1567-12

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP T SW4 HD 4K	HDMI-Umschalter mit vier Eingängen und DTP-Sender	60-1625-01



DTP T USW 333



DTP T DSW 4K 333

DTP T USW 233 und DTP T USW 333

Umschalter mit drei Eingängen, integriertem DTP-Sender und Audio-Embedding

- Eingänge: Zwei HDMI-Eingänge, ein VGA-Eingang an 15-poligem HD-Anschluss und eine 3,5 mm-Stereo-Klinkenbuchse für Audio
- Ausgang: Ein DTP-Twisted Pair-Ausgang
- Automatische Eingangsumschaltung
- Embedding von analogem Stereo-Audio

DTP T DSW 4K 233 und DTP T DSW 4K 333

Multiformat-Umschalter mit drei Eingängen, integriertem DTP-Sender und Audio Embedding

- Eingänge: Ein DisplayPort-, ein HDMI- und ein VGA-Eingang an 15-poligem HD-Anschluss und eine 3,5 mm-Stereo-Klinkenbuchse für Audio
- Ausgang: Ein DTP-Twisted Pair-Ausgang
- Automatische Eingangsumschaltung
- Embedding von analogem Stereo-Audio

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP T USW 233	Umschalter mit zwei HDMI-Eingängen und einem VGA-Eingang - 70 m	60-1551-12
DTP T USW 333	Umschalter mit zwei HDMI-Eingängen und einem VGA-Eingang - 100 m	60-1551-52

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP T DSW 4K 233	Umschalter für DisplayPort, HDMI und VGA - 70 m	60-1487-12
DTP T DSW 4K 333	Umschalter für DisplayPort, HDMI und VGA - 100 m	60-1487-52

DTP-VERTEILVERSTÄRKER

Extrons Verteilverstärker mit DTP-Twisted Pair-Ausgängen wurden für den zuverlässigen Betrieb in kommerziellen AV-Anwendungen entwickelt. Sie übertragen digitales Video, Audio und bidirektionale Steuerungssignale bis zu 70 m oder 100 m über ein geschirmtes CATx-Kabel zu Zielgeräten in einem DTP-System. Sie sind HDCP-konform und bieten integrationsfreundliche Funktionen, wie z. B. EDID Minder, Key Minder, die Möglichkeit zur Fernspeisung und wählbare Stummschaltung am Ausgang.



DTP HD DA4 4K 330



DTP HD DA8 4K 330

DTP HD DA4 4K 230 und DTP HD DA4 4K 330

DTP-Verteilverstärker mit vier Ausgängen

- Eingänge: Ein HDMI-Eingang mit gepuffertem Durchschliff und eine 3,5 mm-Stereo-Klinkenbuchse für Audio mit Durchschliff
- Ausgänge: Vier DTP-Twisted Pair-Ausgänge
- Für Computer- und Videoauflösungen bis zu 4K
- DTP-Ausgänge sind mit HDBaseT-fähigen Geräten kompatibel

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP HD DA4 4K 230	HDMI zu DTP-Verteilverstärker mit vier Ausgängen - 70 m	60-1437-01
DTP HD DA4 4K 330	HDMI zu DTP-Verteilverstärker mit vier Ausgängen - 100 m	60-1437-51

DTP HD DA8 4K 230 und DTP HD DA8 4K 330

DTP-Verteilverstärker mit acht Ausgängen

- Eingänge: Ein HDMI-Eingang mit gepuffertem Durchschliff und eine 3,5 mm-Stereo-Klinkenbuchse für Audio mit Durchschliff
- Ausgänge: Acht DTP-Twisted Pair-Ausgänge
- Für Computer- und Videoauflösungen bis zu 4K
- DTP-Ausgänge sind mit HDBaseT-fähigen Geräten kompatibel

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP HD DA8 4K 230	HDMI zu DTP-Verteilverstärker mit acht Ausgängen - 70 m	60-1438-01
DTP HD DA8 4K 330	HDMI zu DTP-Verteilverstärker mit acht Ausgängen - 100 m	60-1438-51

DTP-Empfänger

Es besteht eine große Auswahl an HDCP-konformen DTP-Twisted Pair-Empfängern zur Übertragung von AV- und Steuerungssignalen über ein geschirmtes CATx-Kabel zu Zielen in einem DTP-System. Die DTP-Empfänger wurden zur Rackmontage und als Einbauversion entwickelt und bieten praktische Verbindungspunkte für entfernt stehende Displays.



DTP R HWP 4K 331 D



DTP DVI 4K 230 D Rx

DTP R HWP 4K 231 D und DTP R HWP 4K 331 D

DTP-Empfänger für HDMI - Wandanschlussfeld im Decorator-Format

- Eingang: Ein DTP-Twisted Pair-Eingang
- Ausgänge: Ein HDMI-Ausgang und eine Schraubklemmleiste zur Audiodurchleitung
- Für Computer- und Videoauflösungen bis zu 4K

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP R HWP 4K 231 D	HDMI-Empfänger im Decorator-Format, schwarz - 70 m	60-1531-12
DTP R HWP 4K 231 D	HDMI-Empfänger im Decorator-Format, weiß - 70 m	60-1531-13
DTP R HWP 4K 331 D	HDMI-Empfänger im Decorator-Format, schwarz - 100 m	60-1531-52
DTP R HWP 4K 331 D	HDMI-Empfänger im Decorator-Format, weiß - 100 m	60-1531-53

DTP DVI 4K 230 D Rx

DTP-Empfänger für DVI - Wandanschlussfeld im Decorator-Format

- Eingang: Ein DTP-Twisted Pair-Eingang
- Ausgänge: Ein DVI-D-Ausgang und eine 3,5 mm-Stereo-Klinkenbuchse zur Audiodurchleitung
- Für Computer- und Videoauflösungen bis zu 4K

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP DVI 4K 230 D Rx	DVI-Empfänger im Decorator-Format, schwarz - 70 m	60-1214-22



DTP HDMI 4K 330 Rx



DTP DVI 4K 330 Rx

DTP HDMI 4K 230 Rx und DTP HDMI 4K 330 Rx

DTP-Empfänger für HDMI

- Eingang: Ein DTP-Twisted Pair-Eingang
- Ausgänge: Ein HDMI-Ausgang und eine Schraubklemmleiste zur Audiodurchleitung
- Für Computer- und Videoauflösungen bis zu 4K

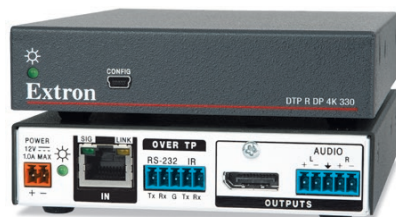
Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP HDMI 4K 230 Rx	HDMI-Empfänger - 70 m	60-1271-13
DTP HDMI 4K 330 Rx	HDMI-Empfänger - 100 m	60-1331-13

DTP DVI 4K 230 Rx und DTP DVI 4K 330 Rx

DTP-Empfänger für DVI

- Eingang: Ein DTP-Twisted Pair-Eingang
- Ausgänge: Ein DVI-D-Ausgang und eine Schraubklemmleiste zur Audiodurchleitung
- Für Computer- und Videoauflösungen bis zu 4K

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP DVI 4K 230 Rx	DVI-Empfänger - 70 m	60-1272-13
DTP DVI 4K 330 Rx	DVI-Empfänger - 100 m	60-1360-13



DTP R DP 4K 330

DTP R DP 4K 230 und DTP R DP 4K 330

DTP-Empfänger für DisplayPort

- Eingang: Ein DTP-Twisted Pair-Eingang
- Ausgänge: Ein DisplayPort-Ausgang und eine Schraubklemmleiste zur Audiodurchleitung
- Unterstützt Computer- und Video-Auflösungen bis zu 4K, einschließlich 2560x1600

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
DTP R DP 4K 230	DisplayPort-Empfänger - 70 m	60-1076-23
DTP R DP 4K 330	DisplayPort-Empfänger - 100 m	60-1076-63

DTP-KABEL UND ZUBEHÖR

Das geschirmte XTP DTP 24-Twisted Pair-Kabel von Extron wurde speziell für eine optimale Signalübertragung sowie einen zuverlässigen Signalpfad in Extrons DTP Systems entwickelt. Das XTP DTP 24-Kabel wurde in einer von der HDBaseT™ Alliance anerkannten Prüfeinrichtung unabhängig getestet und bestätigt, dass es den von der Alliance empfohlenen Leistungsanforderungen entspricht. Für eine zuverlässige End-zu-End-Kabelinfrastruktur mit maximaler Leistung und Integrität empfiehlt Extron ausdrücklich die Verwendung geschirmter XTP DTP 24-RJ-45-Stecker, -Schneidklemmen und -Verbinder bei der Installation von XTP DTP 24-Kabel.



XTP DTP 24-Serie

Geschirmtes Twisted Pair-Kabel mit Präzisionssteckern für XTP Systems und DTP Systems

- Hervorragende Leistung mit Produkten der XTP Systems- und DTP Systems-Serie von Extron
- Bieten zusätzlichen Schutz vor Störungen von außen und gewährleisten eine hochwertige Signalübertragung
- Für eine Bandbreite von 475 MHz bei Distanzen bis zu 100 m zertifiziert

XTP DTP 24P-Serie

Geschirmtes Twisted Pair-Kabel mit Präzisionssteckern für XTP Systems und DTP Systems - Plenum

- Hervorragende Leistung mit Produkten der XTP Systems- und DTP Systems-Serie von Extron
- Bieten zusätzlichen Schutz vor Störungen von außen und gewährleisten eine hochwertige Signalübertragung
- Für eine Bandbreite von 475 MHz bei Distanzen bis zu 100 m zertifiziert

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
XTP DTP/3	90 cm	26-702-03
XTP DTP/6	1,8 m	26-702-06
XTP DTP/9	2,7 m	26-702-09
XTP DTP/12	3,6 m	26-702-12
XTP DTP/25	7,6 m	26-702-25
XTP DTP/35	10,6 m	26-702-35
XTP DTP/50	15,2 m	26-702-50
XTP DTP/75	22,8 m	26-702-75
XTP DTP/100	30,4 m	26-702-100

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
XTP DTP P/3	90 cm	26-695-03
XTP DTP P/6	1,8 m	26-695-06
XTP DTP P/9	2,7 m	26-695-09
XTP DTP P/12	3,6 m	26-695-12
XTP DTP P/25	7,6 m	26-695-25
XTP DTP P/35	10,6 m	26-695-35
XTP DTP P/50	15,2 m	26-695-50
XTP DTP P/75	22,8 m	26-695-75
XTP DTP P/100	30,4 m	26-695-100

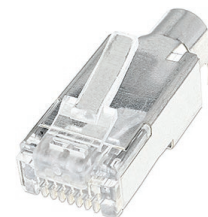


XTP DTP 24

Geschirmtes Twisted Pair-Kabel für XTP Systems und DTP Systems

- Hervorragende Leistung mit Produkten der XTP Systems- und DTP Systems-Serie von Extron
- Bieten zusätzlichen Schutz vor Störungen von außen und gewährleisten eine hochwertige Signalübertragung
- Für eine Bandbreite von 475 MHz bei Distanzen bis zu 100 m zertifiziert

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
XTP DTP 24/1000	Nicht-Plenum-Kabeltrommel - 305 m	22-236-03
XTP DTP 24P/1000	Plenum-Kabeltrommel - 305 m	22-235-03



XTP DTP 24 Plug

Geschirmtes RJ-45-Stecker für geschirmtes XTP DTP 24-Twisted Pair-Kabel von Extron

- Zur Verwendung mit dem geschirmten XTP DTP 24-Twisted Pair-Kabel
- Zugentlastung aus Metall und Erdungsanschluss
- Ideal für Umgebungen mit EMI/RFI-Störungen
- Ausrichtungsführung für den Leiter reduziert Übersprechen und Signalstörungen

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
XTP DTP 24 Plug	XTP DTP 24-Stecker, Verpackungseinheit von 10 Stück	101-005-02



XTP DTP 24 Punch Down Jack

Geschirmtes RJ-45-Schneidklemmenset für geschirmtes Extron XTP DTP 24-Twisted Pair-Kabel

- Zur Verwendung mit dem geschirmten XTP DTP 24-Twisted Pair-Kabel
- Snap-in-Design im Keystone-Format zur einfachen Installation in Wandanschlussfelder, AAP™ AV-Anschlussmodule und ähnliche Montagerahmen
- Zugentlastung aus Metall und Erdungsanschluss



XTP DTP 24 Coupler

Geschirmtes RJ-45-Verbinderset für geschirmtes XTP DTP 24-Twisted Pair-Kabel von Extron

- Zur Verwendung mit dem geschirmten XTP DTP 24-Twisted Pair-Kabel
- Vollständig geschirmtes Design reduziert Rauschen aufgrund von häufig auftretenden EMI/RFI-Störungen
- Kompatibel mit TIA/EIA 568A/B-Verkabelungsstandards

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
XTP DTP 24 Jack	XTP DTP 24-Schneidklemme, Verpackungseinheit von 10 Stück	101-023-01

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
XTP DTP 24 Coupler	XTP DTP 24-Verbinder, Verpackungseinheit von 10 Stück	101-022-02



CTU 45

Universelles Werkzeug für RJ-45-Kabelabschlüsse

- Zur Verwendung mit geschirmtem XTP DTP 24-Twisted Pair-Kabel und XTP DTP 24-Steckern von Extron
- Auch mit anderen modularen, geschirmten oder ungeschirmten RJ-45-Steckertypen kompatibel
- Kompatibel mit kodierten und unkodierten modularen Steckern

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
CTU 45	RJ-45-Crimp-Werkzeug	101-024-01



WPD 101 C

WPD 100-Serie

Wandanschlussfelder mit Durchgangsanschlüssen - Decorator-Format für XTP DTP 24-Kabel

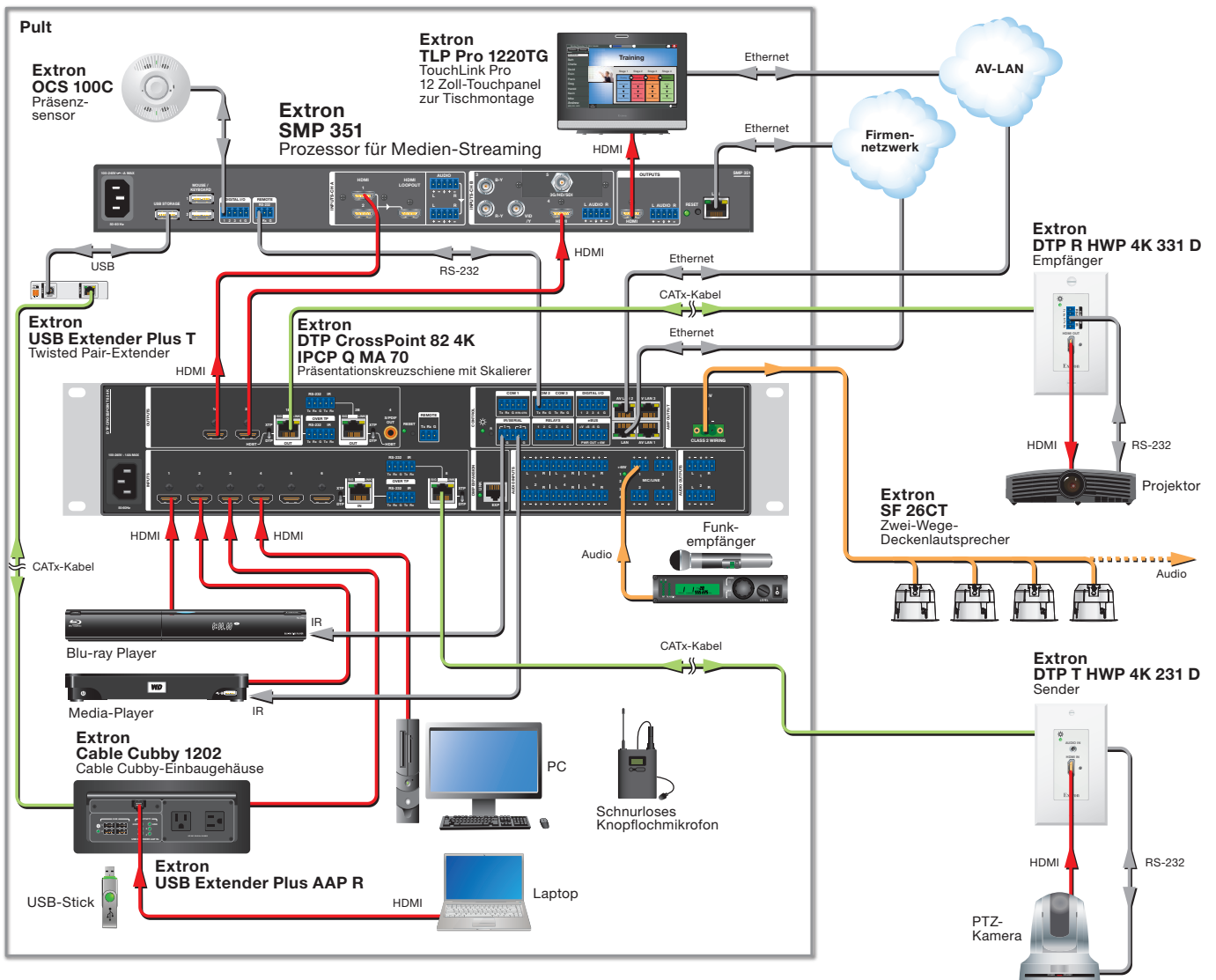
- Für Extron XTP DTP 24-Kabel - Nicht-Plenum (Teilenummer 22-236-03) und Plenum (Teilenummer 22-235-03)
- Vollständig geschirmtes Design reduziert Rauschen aufgrund von häufig auftretenden EMI/RFI-Störungen
- Zugentlastung aus Metall und Erdungsanschluss

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
WPD 101 C	Ein XTP DTP 24-Verbinder	70-1053-03
WPD 102 C	Zwei XTP DTP 24-Verbinder	70-1055-03
WPD 101 P	Eine XTP DTP 24-Schneidklemme	70-1054-03
WPD 102 P	Zwei XTP DTP 24-Schneidklemmen	70-1056-03

Klassenraumsystem für Präsentationen und zum Streaming

Zusammen mit einem Extron SMP 351-Prozessor für Medien-Streaming kann die DTP CrossPoint 82 4K IPCP Q MA 70 zum Management von Live-Streaming und On-Demand-Wiedergabe aufgezeichneter Präsentationen und Kurse für Teilnehmer vor Ort und an entfernten Standorten verwendet werden. Referenten haben die Wahl aus einer Vielzahl von Quellengeräten, wie z. B. Blu-ray Player, Media Player, PC oder ein eigenes Gerät am Pult. Eine High Definition-Kamera mit PTZ-Steuerung liefert ein Bild vom Referenten und ein Extron DTP T HWP 4K 231 D-Twisted Pair-Sender dient zur Übertragung des Videosignals an die DTP CrossPoint 82 4K IPCP Q MA 70-Kreuzschiene. Jede Quelle kann an den Projektor im Klassenraum über die Kreuzschiene mithilfe eines DTP R HWP 4K 331 D-Empfängers von Extron übertragen werden.

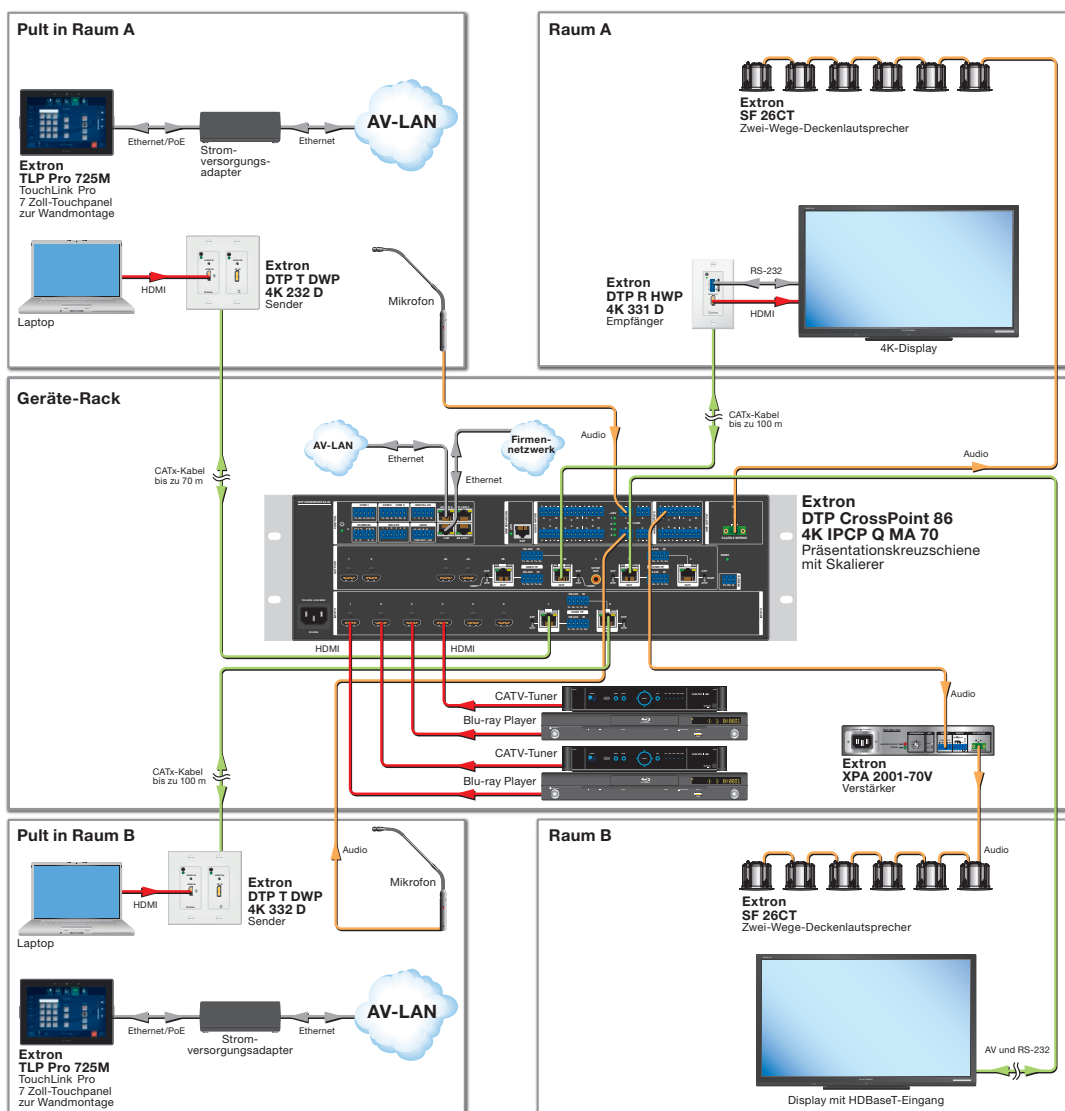
Die Quellen-Videosignale werden von der Kreuzschiene zum SMP 351 geleitet, wo sie verarbeitet, aufgezeichnet und gestreamt werden. Die DTP CrossPoint 82 4K IPCP Q MA 70 bietet mehrere Optionen zur Audiointegration, einschließlich Management und Verarbeitung von Audio von Präsentationsquellen und schnurlosen Mikrofonen. Der integrierte 100 W-Monoverstärker leitet die Signale zu einem 70 V-Lautsprechersystem für eine umfassende Klangverstärkung. Das Audiosignal ist zudem in einem der Ausgangssignale eingebettet, die an den SMP 351 weitergeleitet werden. Zusätzlich ist ein TouchLink Pro-Touchpanel mit dem Steuerungsprozessor in der Kreuzschiene verbunden, der intuitive Steuerungsoptionen zur Quellenauswahl, dem Betrieb des Audiosystems und zur Präsentation einer Live-Vorschau des kodierten SMP 351-Quellenlayouts bietet. Der integrierte Steuerungsprozessor ermöglicht die AV-Netzwerksteuerung eines AV-LAN für verbesserte Sicherheit und bequeme Verwaltung.



Teilbarer Raum

Viele Anwendungen mit teilbaren Räumen erfordern ein AV-System, bei dem die AV-Ressourcen ausschließlich in dem jeweiligen Raum bleiben, wenn die Räume für separate Sitzungen genutzt werden, und das die gemeinsame Nutzung von AV-Ressourcen zulässt, wenn beide Bereiche für einen großen Raum zusammengefügt werden. Die DTP CrossPoint 86 4K IPCP Q MA 70 ermöglicht eine äußerst zuverlässige Matrix-Umschaltung und -verteilung bei beiden Raumkonfigurationen. Mithilfe der unabhängigen Ausgänge an der DTP CrossPoint 86 4K IPCP Q MA 70 können Nutzer flexibel eine jeweils separate Quelle auf dem Display jedes Raums sehen. Wenn die Räume miteinander verbunden sind, kann dasselbe Signal auf beiden Displays gesehen werden. Videoinhalte können mit einer Auflösung von 4K auf einem kompatiblen Display, das über einen DTP-Empfänger mit einem DTP-Ausgang der Kreuzschiene verbunden ist, präsentiert werden. Jeder DTP-Ausgang kann zudem für die Inhaltsdarstellung auf einem HDBaseT-fähigen Display konfiguriert werden. Die Möglichkeiten zur DTP-Übertragung der DTP CrossPoint 86 4K IPCP Q MA 70 eignen sich ideal zur Verbindung mit Quellen am Pult und den wandmontierten Displays.

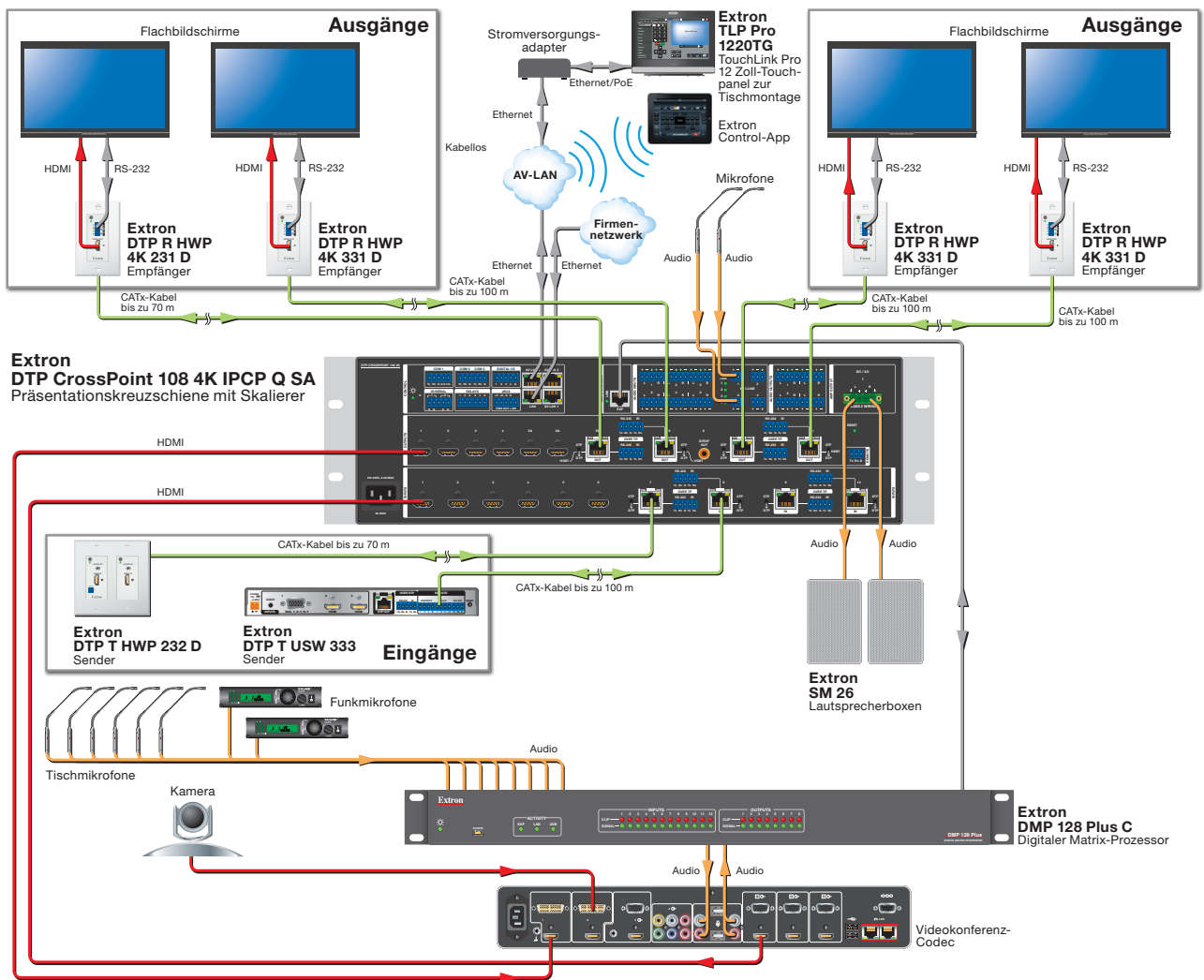
Die DTP CrossPoint 86 4K IPCP Q MA 70 dient bei der vollständigen Integration eines Audiosystems als zentrale Komponente und nutzt einen leistungsstarken DSP-Prozessor für Beschallungssysteme, die entsprechend der Raumkonfiguration eigenständig oder zusammen arbeiten können. Er ermöglicht die Audiosignalumschaltung und -verarbeitung für jeden Quelleneingang und jedes Rummikrofon. Die DTP CrossPoint 86 4K IPCP Q MA 70 hat einen integrierten 100 W-Mono-Verstärker, der Signale an ein 70 V-Lautsprechersystem für eine ausgiebige Klangverstärkung weiterleiten kann. Zur weiteren Vereinfachung der Integration sind die Quellenauswahl, Übertragungssteuerung für einen Blu-ray Player und CATV-Tuner sowie die Audiosystemsteuerung leicht über TouchLink Pro-Touchpanels zugänglich, die am eingebauten Steuerungsprozessor der Kreuzschiene angeschlossen sind. Dies ermöglicht die AV-Netzwerksteuerung eines AV-LAN für verbesserte Sicherheit und eine praktische Verwaltung.



Integrierte AEC- und Audiosystemerweiterung für Skalierbarkeit

Die DTP CrossPoint 108 4K IPCP Q SA ist eine Komplettlösung für die Integration von Audiosystemen. Sie akzeptiert Mikrofon/Linepegel-Eingänge, analoge Stereo-Eingänge, zusätzliche analoge Stereo-Eingänge von DTP-Sendern und Embedded HDMI-Audio. Zu der umfangreichen Auswahl an Ausgängen gehören analoges Stereo-Audio, digitales S/PDIF-Audio, Embedded HDMI-Audio, an DTP-Empfänger übertragene Stereo-Ausgänge sowie verstärktes Mono- oder Stereo-Audio. Die Kreuzschiene nutzt Extrons 64 Bit-ProDSP-Technologie mit vollständig konfigurierbarem EQ, Filtern, Dynamik, Verzögerung, Ducking, Unterdrückung von Rückkopplungen, Optionen zur Mikrofon/Linepegel-Matrix-Mischung und vieles mehr. Darüber hinaus bietet sie AEC (Acoustic Echo Cancellation) und einen Automixer für Konferenzanwendungen.

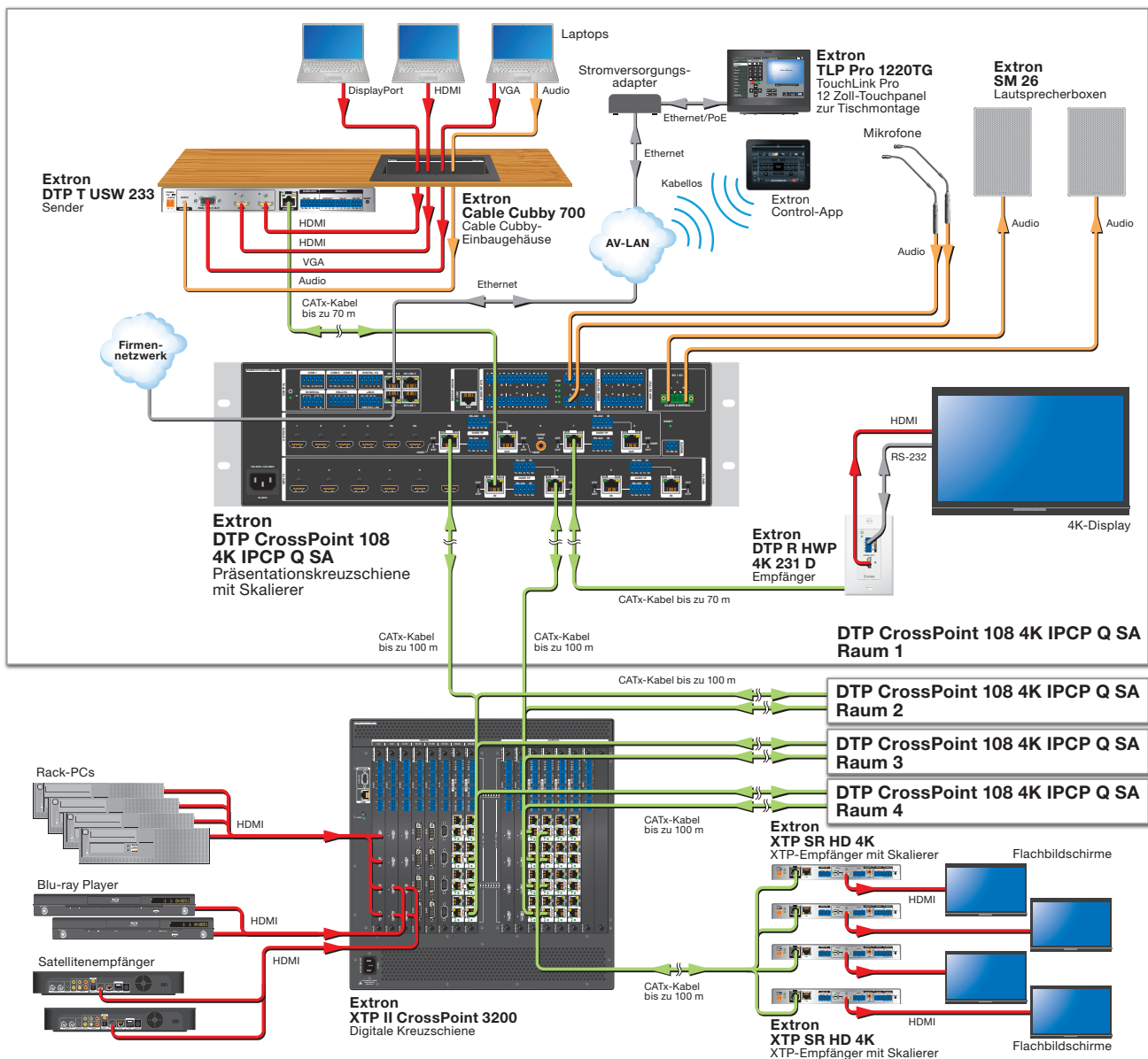
Die DTP CrossPoint 108 4K IPCP Q SA-Kreuzschiene kann zur Integration zahlreicher Mikrofone oder Audiozielgeräte in große Systemanwendungen einfach erweitert werden. Ein Extron-exklusiver Audioerweiterungsanschluss ermöglicht die Verbindung des internen DSP-Prozessors der DTP CrossPoint 108 4K IPCP Q SA mit einem Extron DMP 128 Plus Audio-Matrixprozessor mit ProDSP. Dadurch können Audiokanäle zwischen den beiden Audio-Prozessoren ausgetauscht werden, wobei der DMP 128 Plus weitere 12 Eingangskanäle und acht Ausgangskanäle bereitstellt. Es sind mehrere DMP 128 Plus-Modelle verfügbar, einschließlich des DMP 128 Plus C mit acht Kanälen zur AEC-Verarbeitung für zusätzliche Mikrofone. Es ist sogar eine noch größere Systemskalierbarkeit möglich, wenn die Kreuzschiene mit einem DMP 128 Plus AT-Prozessor über ein Dante-Netzwerk verbunden ist.



Integration von Extrons XTP Systems für gebäudeweite Anwendungen

Viele große Anwendungen benötigen eine zentralisierte AV-Verteilung sowie mehrere lokalisierte AV-Systeme in Präsentationsumgebungen, wie z. B. Tagungs-, Schulungs- und Klassenräumen. Eine gebäudeweite AV-Infrastruktur kann zur gemeinsamen Nutzung von Ressourcen, wie beispielsweise Videokonferenz-Codern und digitalen Informationssystemen, sowie zur Übertragung einer lokalen AV-Präsentation an allgemeine Bereiche erforderlich sein. Gleichzeitig ermöglicht ein dediziertes AV-System für jede Präsentationsumgebung die Umschaltung und Verarbeitung von gerätespezifischen Funktionen im Raum, einschließlich Laptops und Tablets von Gästen.

Eine DTP CrossPoint 108 4K IPCP Q SA kann leicht in ein XTP II CrossPoint-Kreuzschienensystem mit der Möglichkeit zur Übertragung von Video-, Embedded Audio- sowie bidirektionalen RS-232- und IR-Signalen über längere Strecken integriert werden. Ein DTP-Ein- oder -Ausgang wird über geschirmtes CATx-Kabel an eine XTP II CrossPoint 1600-, XTP II CrossPoint 3200- oder XTP II CrossPoint 6400-Kreuzschiene im zentralen Rack angeschlossen. Jeder DTP-Ausgang hat einen dedizierten Extron 4K-Skalierer, sodass Grafiken oder Video bei Bedarf für einen Codec oder eine bestimmte Displayauflösung bzw. ein bestimmtes Bildseitenverhältnis optimiert werden können.



TRUE 4K SPEZIFIKATIONEN		
Max. 4K-Fähigkeiten		
Auflösung und Bildwiederholfrequenz	Farbabtastung	Max. Bit-Tiefe pro Farbe
4096 x 2160 bei 30 Hz 3840 x 2160 bei 30 Hz	4:4:4	8 Bit
4096 x 2160 bei 60 Hz 3840 x 2160 bei 60 Hz	4:2:0	
Bildwechselrate¹	24, 25, 30, 50 oder 60 B/s	
Farbabtastung¹	4:4:4, 4:4:2 oder 4:2:0	
Farbtiefe¹	8 Bit pro Farbe	
Signaltyp	HDMI 1.4, HDCP 1.4	
Max. Video-Datenrate	10,2 Gbps (3,4 Gbps pro Farbe)	
HINWEIS: ¹ Abhängig von der maximalen Datenratengrenze. Nutzen Sie unseren Rechner (www.extron.de/product/videotools.aspx) zur Bestimmung der Videoparameter, die von dieser Datenrate unterstützt werden.		

VIDEO	
Verbindungen	
DTP CrossPoint 108 4K	10 x 8 Matrix
DTP CrossPoint 86 4K	8 x 6 Matrix
DTP CrossPoint 84 4K	8 x 4 Matrix
DTP CrossPoint 82 4K	8 x 2 Matrix
VIDEOEINGANG	
Anzahl/Signaltyp	
DTP CrossPoint 108 4K	6 digitale HDMI-Videoeinsignale (HDCP-konform) 4 DTP oder XTP (konfigurierbar)
DTP CrossPoint 86 4K	6 digitale HDMI-Videoeinsignale (HDCP-konform) 2 DTP oder XTP (konfigurierbar)
DTP CrossPoint 84 4K	6 digitale HDMI-Videoeinsignale (HDCP-konform) 2 DTP oder XTP (konfigurierbar)
DTP CrossPoint 82 4K	6 digitale HDMI-Videoeinsignale (HDCP-konform) 2 DTP oder XTP (konfigurierbar)
MATRIX-VIDEOAUSGÄNGE (NICHT SKALIERT)	
Anzahl/Signaltyp	
DTP CrossPoint 108 4K	4 digitale HDMI-Videoeinsignale (HDCP-konform)
DTP CrossPoint 86 4K	2 digitale HDMI-Videoeinsignale (HDCP-konform)
DTP CrossPoint 84 4K	2 digitale HDMI-Videoeinsignale (HDCP-konform)
DTP CrossPoint 82 4K	0
Video-Stromausgang für aktive Kabel	
Kabel (HDMI-Pin 18)	6,6 W insgesamt für alle HDMI-Anschlüsse, 1,1 W pro HDMI-Anschluss max.
SKALIERTER TP-AUSGÄNGE	
Anzahl/Signaltyp	
DTP CrossPoint 108 4K	4 DTP, XTP oder HDBaseT (konfigurierbar) 2 gepufferte digitale HDMI-Videoeinsignale (HDCP-konform)
DTP CrossPoint 86 4K	4 DTP, XTP oder HDBaseT (konfigurierbar) 2 gepufferte digitale HDMI-Videoeinsignale (HDCP-konform)
DTP CrossPoint 84 4K	2 DTP, XTP oder HDBaseT (konfigurierbar) 2 gepufferte digitale HDMI-Videoeinsignale (HDCP-konform)
DTP CrossPoint 82 4K	2 DTP, XTP oder HDBaseT (konfigurierbar) 2 gepufferte digitale HDMI-Videoeinsignale (HDCP-konform)

VIDEOEINGANG	
Auflösungsbereich	640x480 bis 1600x1200 und 1920x1200* 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p und 2K über 4K bei 30Hz *Reduzierte Ausstattung
Skalierte Auflösungen	640x480 ⁸ , 800x600 ⁸ , 852x480 ⁸ , 1024x768 ⁸ , 1024x852 ⁸ , 1024x1024 ⁸ , 1280x768 ⁸ , 1280x800 ⁸ , 1280x1024 ⁸ , 1360x765 ⁸ , 1360x768 ⁸ , 1365x768 ⁸ , 1366x768 ⁸ , 1365x1024 ⁸ , 1400x1050 ⁸ , 1440x900 ⁸ , 1600x900 ⁸ , 1600x1200 ⁸ , 1680x1050 ⁸ , 1920x1200 ⁸ HDTV 480p ^{7,8} , 576p ⁸ , 720p ^{3,4,5,6,7,8} , 1080i ^{6,7,8} , 1080p ^{1,2,3,4,5,6,7,8} , 2048x1080 ^{1,2,3,4,5,6,7,8} , 1920x2160 ^{1,2,3,4,5,6,7,8} , 1920x2400 ^{2,3,5,8} , 2048x1200 ⁸ , 2048x1536 ⁸ , 2048x2160 ^{1,2,3,4,5,6,7,8} , 2048x2400 ^{2,3,5,8} , 2560x1080 ⁸ , 2560x1440 ⁸ , 2560x1600 ⁸ , 3840x2160 ^{1,2,3,4,5} , 3840x2400 ⁵ , 4096x2160 ^{1,2,3,4,5} ¹ = bei 23,98 Hz, ² = bei 24 Hz, ³ = bei 25 Hz, ⁴ = bei 29,97 Hz, ⁵ = bei 30 Hz, ⁶ = bei 50 Hz, ⁷ = bei 59,94 Hz, ⁸ = bei 60 Hz
LOGOS	
Logo-Effekte	Transparenz, RGB-Key, Level-Key, Alpha-Key
GESCHIRMTE TWISTED PAIR-VERBINDUNG	
Anschlüsse	RJ-45-Buchse
Signalübertragungsdistanz	
Auflösungen bis zu 1920x1200 und 1080p	
DTP 330	Bis zu 100 m mit geschirmtem Twisted Pair-Kabel oder XTP DTP 24-TP-Kabel
DTP 230	Bis zu 70 m mit geschirmtem Twisted Pair-Kabel oder XTP DTP 24-TP-Kabel
DTP 330	2560x1600* und 4K bei 30 Hz (*reduzierte Ausstattung)
DTP 230	Bis zu 40 m mit geschirmtem Twisted Pair-Kabel oder XTP DTP 24-TP-Kabel
Kabelanforderungen	Massiver Leiter, 24 AWG oder besser
Kabelempfehlungen	400 MHz Bandbreite, Geschirmtes Twisted Pair (STP)
HINWEIS: Es wird ausdrücklich geschirmtes XTP DTP 24-Twisted Pair-Kabel von Extron für eine optimale Leistung empfohlen.	
HINWEIS: Signale der Eingangs- und Ausgangsmodi:	
DTP: HDMI mit Embedded Audio, analoges Audio, RS-232 und IR sowie Fernspeisung	
XTP: HDMI mit Embedded Audio sowie RS-232 und IR	
HDBT: HDMI mit Embedded Audio sowie RS-232 und IR	
AUDIOSYSTEM (MIKROFON/LINEPEGEL-EINGANG ZU LINEPEGEL-AUSGANG)	
Frequenzgang	20 Hz bis 20 kHz, ±0,2 dB
Klirrfaktor	0,01 % bei 1 kHz Sollpegel
Signal/Rauschabstand	105 dB, symmetrisch, bei max. Ausgangsleistung (ungewichtet)
AUDIO	
Unterstützte Formate – Durchleitung	
HDMI-Anschlüsse	LPCM bis zu 7.1/24 Bit/192 kHz, Dolby Atmos, 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
DTP-Anschlüsse	Extrahiert vom HDMI (nur PCM) oder symmetrisches/ unsymmetrisches analoges Audio
AUDIOEINGANG	
Anschlüsse	
DTP CrossPoint 108 4K	(6) 5-polige, 3,5 mm-Schraubklemmleisten für analoge Linepegel-Eingänge 6 HDMI A-Buchsen 4 RJ-45-Buchsen
DTP CrossPoint 86 4K	(6) 5-polige, 3,5 mm-Schraubklemmleisten für analoge Linepegel-Eingänge 6 HDMI A-Buchsen 2 RJ-45-Buchsen

SPEZIFIKATIONEN

DTP CrossPoint 84 4K	(6) 5-polige, 3,5 mm-Schraubklemmleisten für analoge Linepegel-Eingänge 6 HDMI A-Buchsen 2 RJ-45-Buchsen
DTP CrossPoint 82 4K	(6) 5-polige, 3,5 mm-Schraubklemmleisten für analoge Linepegel-Eingänge 6 HDMI A-Buchsen 2 RJ-45-Buchsen
MIKROFON/LINEPEGEL-EINGANG	
Anzahl/Signaltyp	4 Mono, Mikrofon/Linepegel, symmetrisch/unsymmetrisch (mit Phantomspeisung)
Gleichstrom-Phantomspeisung	+48 V Gleichstrom, 10 % (Eingänge 1-4), kann an- und ausgeschaltet werden
AUDIOAUSGANG	
Anschlüsse	
DTP CrossPoint 108 4K	6 HDMI-Buchsen 4 RJ-45-Buchsen (4) 5-polige, 3,5 mm-Schraubklemmleisten 1 Cinch-Buchse
DTP CrossPoint 86 4K	4 HDMI-Buchsen 4 RJ-45-Buchsen (4) 5-polige, 3,5 mm-Schraubklemmleisten 1 Cinch-Buchse
DTP CrossPoint 84 4K	4 HDMI-Buchsen 2 RJ-45-Buchsen (4) 5-polige, 3,5 mm-Schraubklemmleisten 1 Cinch-Buchse
DTP CrossPoint 82 4K	2 HDMI-Buchsen 2 RJ-45-Buchsen (2) 5-polige, 3,5 mm-Schraubklemmleisten 1 Cinch-Buchse
ERWEITERUNGSANSCHLUSS	
Anschlüsse	1 RJ-45-Anschluss
Eingänge	16 Kanäle (Rx)
Ausgänge	16 Kanäle (Tx)
Erweiterungskabel	Geschirmtes CAT 6-Kabel bis zu 10 m
AUDIOAUSGANG	
Verstärker (DTP CrossPoint 4K IPCP SA- und DTP CrossPoint 4K IPCP MA-Modelle)	
Anzahl/Signaltyp	
SA-Modelle	1 Stereo oder Mono (2 Kanäle insgesamt)
MA-Modelle	1 Mono, 70 V
Anschluss	
HINWEIS: Dieser Anschluss akzeptiert Drahtquerschnitte von 22 AWG bis 12 AWG.	
SA-Modelle	(1) 4-polige, 5 mm-Schraubklemmleiste mit Schraubensicherung
MA-Modelle	(1) 2-polige, 5 mm-Schraubklemmleiste mit Schraubensicherung
Lastimpedanz	
SA-Modelle	4 Ω minimal
MA-Modelle	50 Ω minimal
Hochpassfilter (MA-Modelle)	
80 Hz, 12 dB Abfall pro Oktave	
Ausgangsleistung	
SA-Modelle	25 W (eff.) je Kanal, 8 Ω, 1 kHz, 0,1 % Klirrfaktor 50 W je Kanal, 4 Ω, 1 kHz, 0,1 % Klirrfaktor
MA-Modelle	100 W (eff.) bei 70 V, 1 kHz, 0,1% THD
Schutz	
Begrenzung, Temperatur, Kurzschluss, Gleichstrom am Ausgang	

Frequenzgang	
SA-Modelle	20 Hz bis 20 kHz, +1/-3 dB bei 1 W
MA-Modelle	80 Hz bis 20 kHz, +1/-3 dB bei 1 W
Klirrfaktor	
<0,1 %, 1 kHz, 3 dB unter Begrenzung	
Signal/Rauschabstand	
>90 dB, 20 Hz bis 20 kHz, nicht gewichtet	
KOMMUNIKATION – UMSCHALTER	
Serieller Steuerungsanschluss	
1 bidirektionaler RS-232; 3-polige, 3,5 mm-Schraubklemmleiste (Rückseite)	
USB-Steuerungsanschluss	
1 USB Mini B-Buchse am Frontbedienfeld	
Ethernet-Steuerungsanschluss	
1 RJ-45-Buchse	
STEUERUNGSPROZESSOR – DTP CROSSPOINT 4K IPCP Q-MODELLE	
Speicher	
SDRAM	
IPCP Q-Modelle	2 GB
Flash	
IPCP Q-Modelle	8 GB
Software und Steuerungsoptionen	
Software	Extron Global Configurator Plus und Professional für Windows®
Steuerungsoptionen	GlobalViewer®, TouchLink® for Web, TouchLink for iPad® oder TouchLink Pro-Touchpanels
Ethernet-Steuerung	
Netzwerk-Switch	1 Unmanaged Switch mit 3 Anschlüssen
Datenrate	10/100/1000Base-T, Halb-/Voll duplex mit automatischer Erkennung (Autodetect)
Serielle Steuerung	
Anzahl/Typ	1 bidirektionales RS-232, RS-422, RS-485 (Anschluss 1) 2 bidirektionale RS-232 (Anschlüsse 2 und 3) Pinkonfiguration, seriell, 3-polige Schraubklemmleiste Pin 1 = Tx, 2 = Rx, 3 = Masse
Digitale E/A-Steuerung	
Anzahl/Typ	4 digitale Eingänge/Ausgänge (konfigurierbar)
Serielle/IR-Steuerung	
Anzahl/Typ	2 programmierbare: unidirektionales RS-232 (±5 V), TTL-Pegel (0 bis 5 V) Infrarot (Mit und ohne Trägerfrequenz) bis zu 300 kHz
Relaissteuerung	
Anzahl/Typ	2 normalerweise offene Relais
ALLGEMEINES	
Netzteil	
Intern Eingang: 100-240 V Wechselstrom, 50-60 Hz	
Abmessungen	
DTP CrossPoint 108 4K, DTP CrossPoint 86 4K	13,3 cm H x 44,2 cm B x 40,6 cm T (3 HE hoch, volle Rackbreite) (Tiefenangabe ohne Anschlüsse und Knöpfe. Breitenangabe ohne Rackmontagewinkel.)
DTP CrossPoint 84 4K, DTP CrossPoint 82 4K	8,9 cm H x 44,2 cm B x 38,9 cm T (2 HE hoch, volle Rackbreite) (Tiefenangabe ohne Anschlüsse und Knöpfe. Breitenangabe ohne Rackmontagewinkel.)
Betriebsbestimmungen	
CE, C-Tick, c-UL, FCC Klasse A, ICES, UL, VCCI Erfüllt die entsprechenden Anforderungen der Richtlinien RoHS und WEEE	
Everlast-Netzteilgarantie	
7 Jahre auf Material und Verarbeitung	

NIEDERLASSUNGEN AUF DER GANZEN WELT

Anaheim • Raleigh • Silicon Valley • Dallas • New York • Washington, DC • Toronto • Mexico City
Paris • London • Frankfurt • Stockholm • Amersfoort • Moscow • Dubai • Tel Aviv • Sydney • Melbourne
Bangalore • Mumbai • New Delhi • Singapore • Seoul • Shanghai • Beijing • Hong Kong • Tokyo

www.extron.de