

MGP 641 xi

4K/60 MULTI-FENSTER-PROZESSOR MIT DTP3-EXTENDER



VECTOR 4K
SCALING

18 Gbps
4K/60 4:4:4

DTP
SYSTEMS

Multi-Fenster-Verarbeitung und Annotationsoptionen für eine optimierte Präsentation von 4K-Videoinhalten

- ▶ Darstellung von bis zu vier Quellenfenstern auf einer einzigen Bildwand mit statischem oder Live-Hintergrund
- ▶ Anmerkungen mit optionaler Extron-LinkLicense live hinzufügen
- ▶ Vier HDMI-Eingänge - MGP 641 xi
- ▶ Vier 12G-SDI-Eingänge zusätzlich zu den vier HDMI-Eingängen - MGP 641 xi SDI
- ▶ Der HDMI-Ausgang liefert 4K/60 4:4:4-Signale für ein Display
- ▶ DTP3-Ausgang liefert unkomprimierte 4K/60 4:4:4-Signale bis zu 100 m über CAT 6A-Kabel
- ▶ Unterstützt 4K/60-Signale an allen Eingängen und Ausgängen
- ▶ Professioneller Extron Vector™ 4K-Skalierer

Extron

MGP 641 xi

Der Multi-Fenster-Prozessor MGP 641 xi skaliert und präsentiert bis zu vier 4K/60 HDMI-Quellensignale auf einem einzigen Display. Er nutzt die fortschrittliche Extron Vector™ 4K-Skalierungstechnologie für eine unvergleichliche Bildqualität und bietet Annotations-Möglichkeiten mit einer optionalen Extron-LinkLicense. Der HDCP 2.3-konforme Prozessor unterstützt die Wiedergabe nicht skaliert Live-Inhalte oder Grafiken hinter den Quellenfenstern. Die Fenster können überall auf der Bildwand arrangiert und für die Darstellung auf Displays im Quer- oder Hochformat gedreht werden. Das MGP 641 xi SDI-Modell unterstützt zudem 12G-SDI-Quellen. Die HDMI- und DTP3-Ausgänge liefern duplizierte unkomprimierte 4K/60-Signale für lokale und entfernt stehende Displays. Durch die professionelle Präsentation der Inhalte mit anpassbarer Fensterdarstellung und Übergangseffekten, Video-Keying sowie der Option Anmerkungen auf dem Bildschirm einfügen zu können, eignet sich der MGP 641 xi besonders für hochmoderne Umgebungen und Live-Events.



Der DTP3 Twisted Pair-Ausgang unterstützt in Verbindung mit DTP3-Endpunkten eine unkomprimierte 4K/60 4:4:4-Signalübertragung bis zu 100 m über ein geschirmtes CAT 6A-Kabel. Er ist mit allen DTP3-Produkten kompatibel und kann für die Integration mit den modularen Extron XTP II CrossPoint®-Kreuzschienen als auch HDBase™-fähigen Displays konfiguriert werden.



Eine optionale LinkLicense von Extron bietet die Möglichkeit, um mit den Multi-Fenster-Prozessoren MGP 641 xi und MGP 641 xi SD Zusatzinformationen in Präsentationen einblenden zu können. Hiermit können Präsentatoren Anmerkungen in Live-Video oder Grafiken einfügen, um das Publikum einfacher einbinden zu können.



Mit dem MGP 641 xi können die Präsentatoren die Fenstergröße und -position mit einem angeschlossenen USB-Touchscreen oder einer Maus anpassen. Zusätzlich kann das individuell gestaltete Fensterlayout als eine der 128 verfügbaren Voreinstellungen gespeichert werden, auf die über das Frontbedienfeld und RS-232 sowie Ethernet und USB-Anschlüsse zugegriffen werden kann.



Der MGP 641 xi eignet sich für alle Umgebungen, in denen Präsentationen auf mehreren Fenstern sowie eine hochqualitative Videoverarbeitung von 4K/60-Inhalten benötigt werden. Hierzu gehören Einzelhandel, Restaurants, Vorstandszimmer, Hörsäle, Gebetsstätten und andere Umgebungen mit Live-Präsentationen. Für hochwertige Präsentationen bietet der MGP 641 xi den Nutzern ultimative Flexibilität und Steuerung. Er verfügt über vollständig anpassbare Fensterlayouts, Rotation der Quellen- und Ausgangssignale, Logo-Einblendung und -Anzeige sowie viele andere operative und integrationsfreundliche Funktionen.

Optionale Live-Annotation mit einer Extron-LinkLicense

Einblendung von Zusatzinformationen in Echtzeit

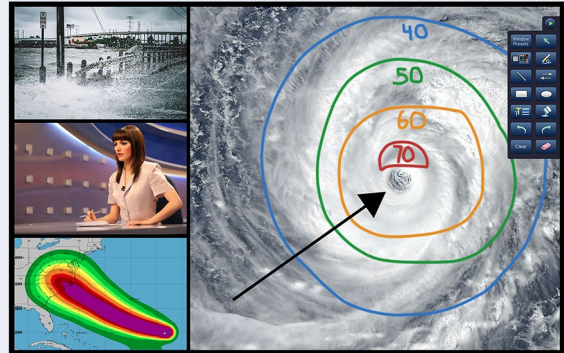
Mit dem LinkLicense-Upgrade für Annotationen mit dem MGP 641 xi können Präsentatoren Anmerkungen in Live-Video oder Grafiken mit einem Touchscreen oder einer Maus einfügen.

Individuell gestaltbares On-Screen-Menü

Benutzerfreundliche grafische Symbole und intuitive Menüs erleichtern den Zugriff und die Verwendung der erforderlichen Annotations-Optionen.

Erfassung und Speicherung von Bildern

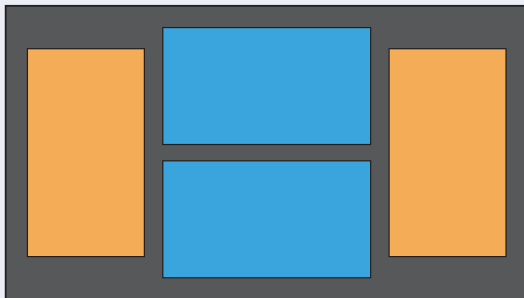
Die bearbeiteten Bildschirmbilder können erfasst, gespeichert und von einem internen Speicher oder USB-Stick wieder abgerufen werden.



Rotation der Quellen- und Ausgangsdarstellung

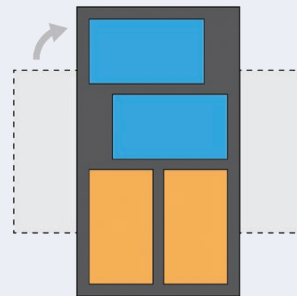
Rotation der Quelledarstellung

Inhalte an den Eingängen 2 und 4 können um 90 Grad im oder gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden, um Live-Inhalte flexibel und kreativ präsentieren zu können.



Rotation der Ausgangsdarstellung

Die duplizierten HDMI- und DTP3-Ausgangssignale können für Displays im Hoch- oder Querformat um 90 Grad mit oder gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden.



HDMI 2.0-Eingang für Hintergrundbilder

Live-Hintergrundvideo von einer separaten HDMI-Quelle

Live-Video und nicht skalierte Full-Motion-Inhalte von einer HDMI-Quelle können als Hintergrund für jede Präsentation dienen, sodass vielseitig Hintergründe, Ticker oder andere Inhalte wiedergegeben werden können.



Kaskadierung mehrerer MGP 641 xi-Prozessoren

Der Eingang für Hintergrundbilder kann auch für zusätzliche MGP 641 xi-Prozessoren für eine einzige großdimensionierte digitale Bildwand mit bis zu 16 vollständig anpassbaren Fenstern genutzt werden. Alle Fenster können in der Größe angepasst, überlagert und überall auf dem Bildschirm positioniert werden.



MERKMALE

Darstellung von bis zu vier Quellenfenstern auf einem einzigen Bildschirm mit statischem oder Live-Hintergrund

Vereinfacht das Systemdesign, da weniger Displays erforderlich sind.

Für Computer- und Videoauflösungen bis zu 4K/60 bei 4:4:4

Unterstützt HDMI 2.0-Signale bis zu 4096x2160 bei 60 Hz mit 4:4:4-Farbabtastung.

Integrierte DTP3-Übertragung von unkomprimierten 4K/60-Videosignalen bis zu 100 m über ein geschirmtes CAT 6A-Kabel

HDCP 2.3-konform

Stellt die Wiedergabe geschützter Medieninhalte und die Zusammenarbeit mit anderen HDCP-konformen Geräten sicher.

Durch den Nutzer wählbare HDCP-Autorisierung

Jeder einzelne Eingang kann für die angeschlossene Quelle HDCP-konform oder nicht konform erscheinen. Dies ist von Vorteil bei Quellen, die automatisch alle Inhalte verschlüsseln, wenn sie mit einem HDCP-Gerät verbunden sind. Kopiergeschütztes Material wird im Nicht-HDCP-Modus nicht weitergeleitet.

Visuelle HDCP-Bestätigung

Wenn HDCP-verschlüsselte Inhalte an ein nicht HDCP-konformes Display weitergeleitet werden, dann wird der Bildschirm grün. So ist direkt sichtbar, dass der geschützte Inhalt nicht auf diesem Display wiedergegeben werden kann.

Key Minder® überprüft kontinuierlich die HDCP-Konformität für eine schnelle und zuverlässige Umschaltung

Authentifiziert und erhält kontinuierlich die Verschlüsselung zwischen Eingängen und Ausgängen von HDCP-konformen Geräten aufrecht. So wird eine schnelle und zuverlässige Umschaltung bei gleichzeitiger Verteilung eines einzelnen Quellensignals zu zwei oder mehreren Displays sichergestellt.

EDID Minder® verwaltet automatisch die EDID-Kommunikation zwischen den angeschlossenen Geräten

Vollständig anpassbare Fenster-Layouts

Bis zu vier Fenster können überlappend sowie in unterschiedlichen Größen und Positionen überall auf dem Display angezeigt werden. Zusätzliche Optionen zur Darstellung sind Zoom und Priorität.

Einstellung der Fenstergröße und -position mit einem USB-Touchscreen oder einer Maus

Dynamische Erkennung des Eingangsformats

Anstatt auf konventionelle Nachschlagetabellen zurückzugreifen, analysiert die Vector 4K-Technologie dynamisch die eingehenden digitalen Videosignalparameter für eine präzise Signalerkennung, Umwandlung und Skalierung. Diese Fähigkeit ermöglicht eine schnelle, flexible Erkennung von sowohl Standard- als auch individuellen Auflösungen.

Individuelle Ausgangsauflösungen

Maximale Kompatibilität mit zukünftigen Displaytechnologien, speziellen Displaytypen und Direct View-LED-Systemen.

Auto-Layout-Modus

Konfiguriert automatisch das Fenster-Layout als Vollbild, Seite-an-Seite, Pyramide oder Vierer-Bildsplit, abhängig davon, welche Eingänge ein aktives Signal haben.

Reibungslose Darstellung der Signale von Upstream-Geräten

Signale von einem vorgeschalteten Umschalter können mit den Übergangseffekten Schnitt oder Umblenden über Schwarz sowie nahtloser Schnitt oder Übergang für störungsfreie, professionelle Präsentationen integriert werden.

Standbild-Funktion

Jedes Fenster kann über das Frontbedienfeld, RS-232- oder Ethernet-Steuerung eingefroren und wieder freigegeben werden.

Fenster-Stummschaltung

Jedes Fenster kann über das Frontbedienfeld oder RS-232- bzw. Ethernet-Steuerung hinzugefügt oder entfernt werden.

128 Voreinstellungen für einen schnellen Aufruf der Fensterlayouts

Insgesamt stehen 128 individuell anpassbare Standardvoreinstellungen zur Verfügung, um die Größe, Position, Priorität und Rahmengestaltung für jedes Fenster schnell speichern und wieder aufrufen zu können.

Effekte für die Fenstervoreinstellungen

Die Übergänge zwischen den Voreinstellungen können für einen harten Schnitt oder eine Animation eingestellt werden. Der Animations-Effekt passt dynamisch die Größe und Position der vier Fenster für die gewählten Platzierungen einer neuen Voreinstellung an. Die Zeitdauer hierfür ist einstellbar.

Bildschirmschoner-Modus

Das Gerät kann so eingestellt werden, dass der Video- und Sync-Ausgang zum Display automatisch stummgeschaltet wird, wenn keine aktiven Verbindungen oder Logos angezeigt werden.

Individuell gestaltbare Uhrenanzeige auf dem Bildschirm

Eine digitale Uhr kann überall auf dem Bildschirm in unterschiedlichen Größen, Farben und Zeit/Datum-Formaten positioniert werden.

Erfassung, Speicherung und Abrufen von Bildern mit einem USB-Stick

Ein Bild kann als eine Momentaufnahme des Live-Videoausgangs erfasst und auf einem internen Speicher oder USB-Stick zur Archivierung abgelegt werden.

De-Embedding von analogen Stereo-Audiosignalen

Embedded Zweikanal-HDMI LPCM- und SDI AES-Audiosignale können über den DTP3-Ausgang verlängert oder für die analogen Ausgänge als symmetrisches oder unsymmetrisches Stereo-Audio extrahiert werden.

Anpassung des Bildseitenverhältnisses

Frontbedienfeld mit LCD-Display

Hintergrundbeleuchtete Tasten auf dem Frontbedienfeld und ein LCD-Menüsystem mit Navigationssteuerungen sorgen für eine leichte Bedienung und Einrichtung.

USB-Konfigurationsanschluss am Frontbedienfeld

Integrierte Webseiten

Ermöglichen die Nutzung eines Standardbrowsers zur Geräteüberwachung und schnelle Fehlerbehebung über eine intuitive Webschnittstelle.

Benutzerfreundliche Konfigurations- und Steuerungssoftware

Extrons Videowall Configuration Software (VCS) reduziert den zur Konfiguration und Programmierung der Voreinstellungen notwendigen Zeitaufwand mit einer aufgabenorientierten, intuitiven Schnittstelle.

Überwachung und Steuerung über Ethernet

Ermöglicht die Steuerung und proaktive Überwachung über ein LAN oder WAN.

RS-232-Steuerungsanschluss

Frontbedienfeldsperre

Hiermit können die Funktionen des Frontbedienfelds blockiert werden, wobei alle Funktionen über die Ethernet-, USB- oder RS-232-Steuerung verfügbar bleiben.

Kompatibel mit allen DTP3 und DTP-fähigen Produkten, XTP II CrossPoint®-Kreuzschienen und HDBaseT-fähigen Geräten

Rackmontierbares, 1 HE hohes Metallgehäuse mit voller Rackbreite

Internes Extron Everlast™-Netzteil

Bietet weltweite Kompatibilität, nachgewiesene Zuverlässigkeit und geringen Stromverbrauch für niedrige Betriebskosten.

Vector 4K-Skalierungstechnologie von Extron

Extrons Vector 4K steht für die topaktuellen, von Extron entwickelten Videoskalierer, die speziell für hochqualitative 4K-Bilder gebaut wurden. Innovative Anwendungen mit 4K-Inhalten und -Displays werden immer populärer. Anwender fordern dabei scharfe, detaillierte und professionell erstellte Bilder von ihren Systemen. Um diese wichtigen Kriterien erfüllen zu können, haben wir kontinuierlich unsere Extron-Technologien zur Signalverarbeitung, speziell zur Auf- und Abwärtsskalierung sowie optimalen Umwandlung von 4K-Signalen als auch anderen Quelleninhalten, weiterentwickelt.

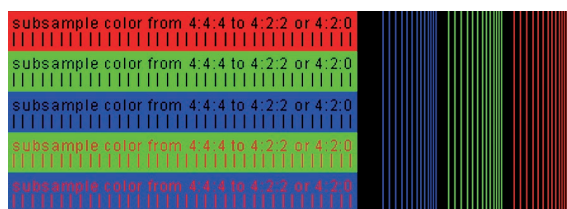
Von Grund auf von Extron entwickelt

Vector 4K wurde von unserem internen Expertenteam für Signalverarbeitung entwickelt. Sie haben patentierte Technologien zur Bildverarbeitung geschaffen, die einen neuen Maßstab für visuelle Leistung in der AV-Branche setzen. Bikubische

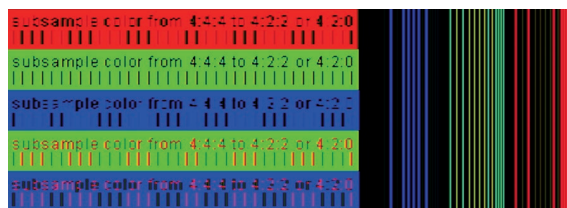
Skalierung und 4:4:4-Farbabtastung, um nur ein paar Funktionen zu nennen, gewährleisten eine optimale Bildqualität und bewahren gleichzeitig die Details des ursprünglichen Quellenmaterials.

4:4:4-Farbabtastung

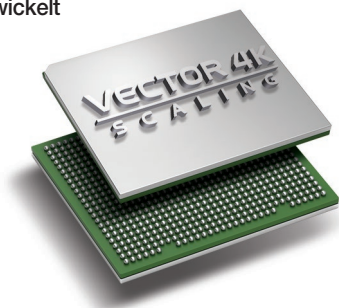
Die Vector 4K-Verarbeitung erfolgt immer im RGB-Farbraum mit vollständiger 4:4:4-Farbabtastung, die bei der Verarbeitung von feinen Bilddetails eine entscheidende Rolle spielt. Die Verarbeitung bei 4K-Skalierern anderer Hersteller erfolgt üblicherweise im Komponenten-Farbraum mit 4:2:2- oder 4:2:0-Farbunterabtastung. 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

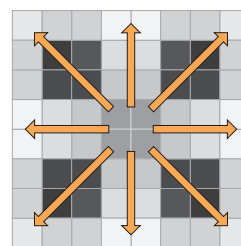


4:2:2-Farbunterabtastung



Bikubische Interpolation

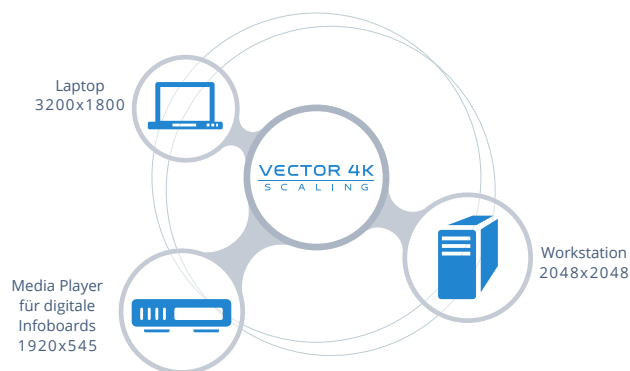
Der Vector 4K-Skalierer nutzt die Extron-patentierte bikubische Multi-Tap-Interpolation, bei der ein neuer Pixel anhand der Mittelwerte der benachbarten Pixel oben, unten, seitlich und diagonal erzeugt wird. Hierdurch bleibt die Bildausgabe im Gegensatz zu anderen Skalierungsmethoden scharf und detailgetreu, 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 und Auto-Image™

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.

Darstellung von bis zu vier Quellen auf einem einzigen Bildschirm

Vereinfacht das Systemdesign, da weniger Displays erforderlich sind.

128 Voreinstellungen von Fensterkonfigurationen

Zum schnellen Speichern und Aufrufen der Größe, Position, Priorität und Rahmengestaltung von jedem Fenster.

Reibungslose Darstellung der Signale von Upstream-Geräten

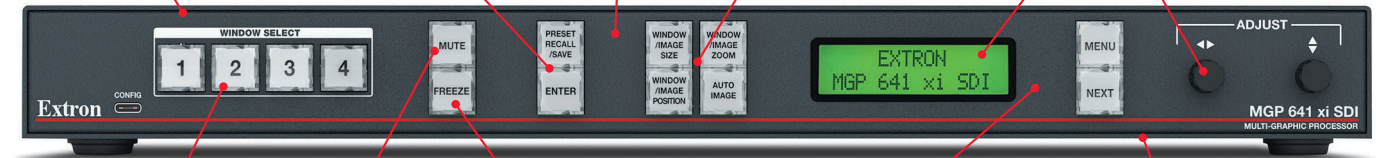
Verschiedene Übergänge wie Schnitt und Überblenden für professionell aussehende Präsentationen.

Vollständig anpassbare Fenster-Layouts

Steuerung der Fenstergröße, Zoom, Priorität, Position und Überlagerung überall auf dem Bildschirm.

Benutzerfreundliche Oberfläche

Ein LCD-Display, direkte Eingangswahltasten und Drehregler ermöglichen die genaue Abstimmung der Bildeinstellungen und erleichtern die Konfiguration.



Hintergrund-beleuchtete Tasten auf dem Frontbedienfeld

Vereinfachen den Live-Betrieb und Identifizierung des Quellenstatus.

Fenster-Stummschaltung

Jedes Fenster kann über das Frontbedienfeld, RS-232-, USB oder Ethernet hinzugefügt oder entfernt werden.

Standbild-Funktion

Jedes Fenster kann über das Frontbedienfeld, RS-232, USB oder Ethernet eingefroren und wieder freigegeben werden.

Logo-Einblendung und -Anzeige

Bis zu 32 Logografiken können im BMP-, JPG-, PNG- oder TIFF-Format auf das Gerät hochgeladen werden.

Individuelle Ausgangsaufösungen

Maximale Kompatibilität mit zukünftigen Displaytechnologien, speziellen Displaytypen und Direct View-LED-Systemen.

Dynamische Erkennung des Eingangsformats

Ermöglicht eine schnelle, flexible Erkennung von sowohl Standard- als auch individuellen Auflösungen.

12G-SDI-Eingänge

Das MGP 641 xi SDI-Modell hat voneinander unabhängig wählbare HDMI- und 12G-SDI-Eingänge.

HDCP 2.3-Konformität

Stellt die Wiedergabe geschützter 4K-Medieninhalte und die Zusammenarbeit mit anderen HDCP-konformen Geräten sicher.

HDMI 2.0-Eingang für Hintergrundbilder

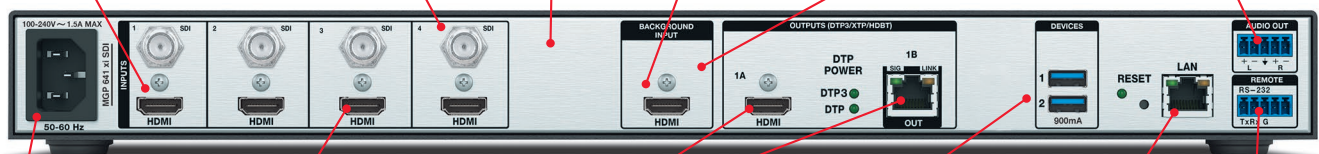
Akzeptiert nicht skalierte Live-Inhalte von einem Computer oder einer anderen HDMI-Quelle als Hintergrund.

Kaskadierung mehrerer MGP 641 xi-Prozessoren

Bis zu vier MGP 641 xi-Geräte können über den HDMI 2.0-Eingang für Hintergrundbilder kaskadiert werden, um bis zu 16 Fenster auf einem einzigen Display anzeigen zu können.

De-Embedding von analogen Stereo-Audiosignalen

Embedded Zweikanal-HDMI LPCM- und SDI AES-Audiosignale können über den DTP3-Ausgang verlängert oder für die analogen Ausgänge als symmetrisches oder unsymmetrisches Stereo-Audio extrahiert werden.



Internes Extron Everlast-Netzteil

Nachgewiesene Zuverlässigkeit und geringer Stromverbrauch für niedrige Betriebskosten.

HDMI 2.0-Eingänge

Verarbeiten Signale bis zu 4096x2160 bei 60 Hz mit vollständiger 4:4:4-Farbabtastung.

HDMI 2.0- und DTP3-Ausgänge

Duplizierte HDMI- und DTP3-Ausgänge unterstützen die Verbindung zu lokalen und entfernt stehenden Displays.

USB 5 Gbps-Anschlüsse

Steuerung der Fenstergröße und -position mit einem Touchscreen oder einer Maus. Erfassung und Speicherung von Bildern auf einem USB-Stick.

Überwachung und Steuerung über Ethernet

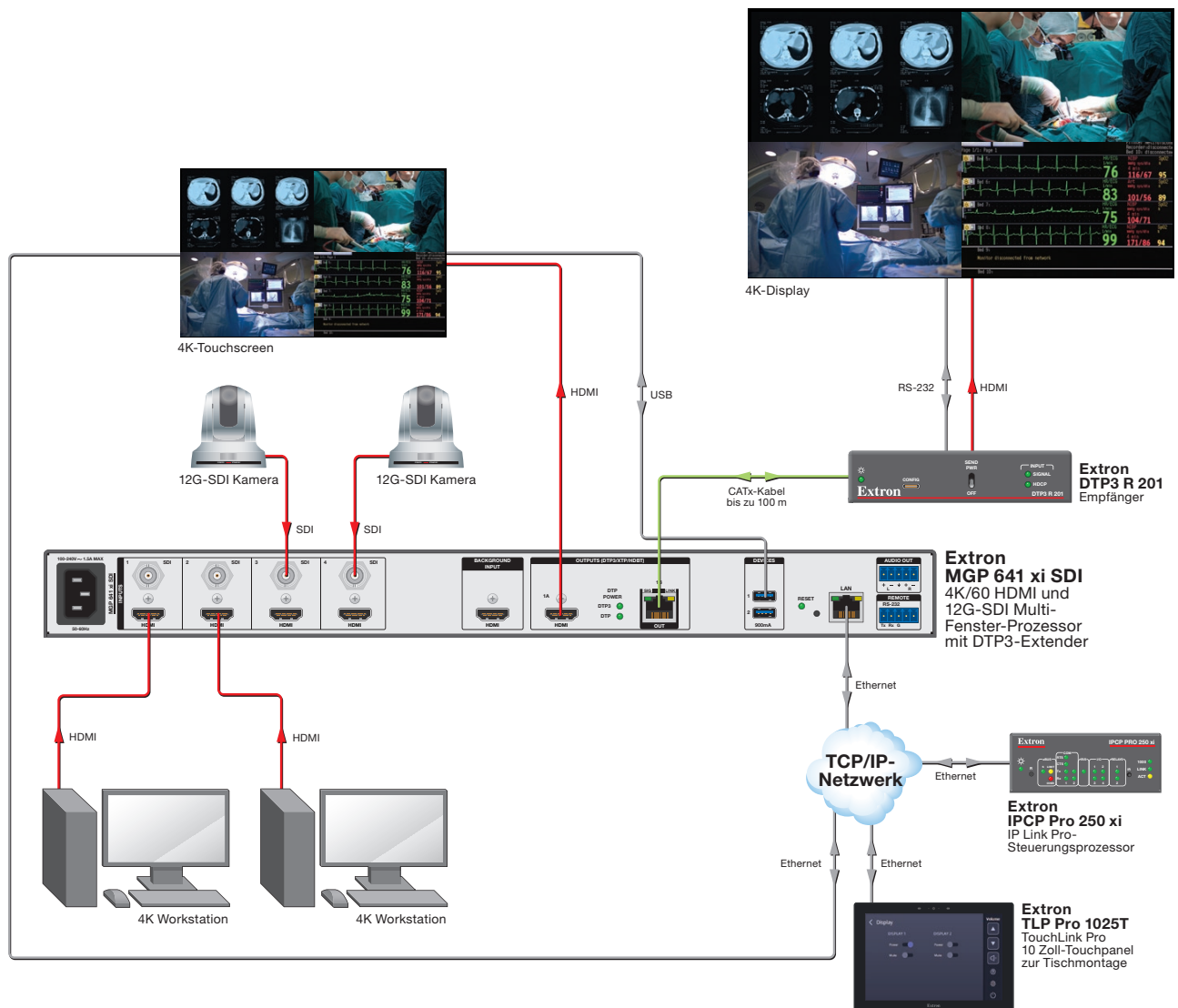
Ermöglicht den Betrieb mit einem netzwerkbasieren Steuerungssystem oder der Extron Videowall Configuration Software (VCS).

Überwachung und Steuerung über RS-232

Erleichtert die Integration in einem Steuerungssystem.

Operationssaal in einem Krankenhaus

Ein MGP 641 xi SDI in einem Operationssaal empfängt Inhalte von HDMI/PC-Workstations und 12G-SDI-Kameras. Die PC-Workstations liefern Bildscans zur Diagnose und den aktuellen Status der Patientendaten, währenddessen die 12G-SDI-Kameras die Operationsvorgänge zur Wiedergabe auf dem Videobildschirm erfassen. Die HDMI 2.0- und DTP3-Ausgänge senden duplizierte Signale zu einem lokalen 4K-Touchscreen mit Vorschaumonitor und dem 4K-Display. Die für den Operationssaal zuständigen Techniker können leicht die Fenstergröße und -position auf dem Touchscreen-Vorschaumonitor anpassen. Die Fensterpositionen werden als Voreinstellungen gespeichert und können mit einem TLP Pro 1025T TouchLink® Pro-Touchpanel abgerufen werden.



TRUE 4K SPEZIFIKATIONEN

HDMI

Max. 4K-Fähigkeiten		
Auflösung und Bildwiederholfrequenz	Farbabtastung	Max. Bit-Tiefe pro Farbe
4096 x 2160 bei 60 Hz ² 3840 x 2160 bei 60 Hz 4096 x 2160 bei 30 Hz 3840 x 2160 bei 30 Hz	4:4:4	8 Bit
		10 Bit
4096 x 2160 bei 60 Hz 3840 x 2160 bei 60 Hz	4:2:0	8 Bit

SDI

Max. 4K-Fähigkeiten		
Auflösung und Bildwiederholfrequenz	Farbabtastung	Max. Bit-Tiefe pro Farbe
4096 x 2160 bei 60 Hz 3840 x 2160 bei 60 Hz	4:2:2	10 Bit

Bildwechselrate ¹	24, 25, 30, 50 oder 60 B/s
Farbabtastung ¹	4:4:4, 4:4:2 oder 4:2:0
Farbtiefe ¹	8 oder 10 Bit pro Farbe
Signaltyp	DVI 1.0, HDMI 2.0, HDCP 1.4 und 2.3, 6G-SDI, 12G-SDI
Max. Video-Datenrate ¹	
HDMI	18 Gbps (6 Gbps pro Farbe)
SDI	11,88 Gbps pro SDI-Verbindung
HINWEIS: ¹ Abhängig von der maximalen Datenratengrenze. Nutzen Sie unseren Rechner unter www.extron.de/8Kdatarate zur Bestimmung der Videoparameter, die von dieser Datenrate unterstützt werden. ² 4096 x 2160/50-60 bei 4:4:4 ist nur für die HDMI-Anschlüsse verfügbar.	

VIDEOEINGANG

Anzahl/Signaltyp	4 HDMI/DVI 1 HDMI/DVI (Live-Hintergrund) 4 12G/6G/3G/HD/SD SDI (nur SDI-Modell)
Standards	DVI 1.0, HDMI 2.0, HDCP 1.4 und 2.3, SMPTE 259M-C, SMPTE 292M, SMPTE 424M, SMPTE 2081, SMPTE 2082

VIDEOVERARBEITUNG

Digitale Abtastung	30 Bit, 10 Bit pro Farbe; 600 MHz max. Pixeltakt
Max. Videodatenrate	17,82 Gbps (5,94 Gbps pro Farbe)
Farben	1 Milliarde (10 Bit-Verarbeitung mit einer vollständigen 4:4:4-Farbabtastung)

VIDEOAUSGANG

Anzahl/Signaltyp	1 HDMI/DVI 1 DTP3/XTP/HDBT konfigurierbar
Strom für aktive Kabel	250 mA für den HDMI-Ausgang
Vertikalfrequenzen	23,98 Hz, 24 Hz, 25 Hz, 29,97 Hz, 30 Hz, 50 Hz, 59,94 Hz, 60 Hz, 75 Hz
Skalierte Auflösung	640x480, 800x600, 1024x768, 1280x768, 1280x800, 1280x1024, 1360x768, 1366x768, 1440x900, 1600x900, 1400x1050, 1680x1050, 1600x1200, 1920x1200, 2048x1200, 2048x1536, 2560x1080, 2560x1440, 2560x1600 480p, 576p, 720p, 1080i, 1080p, 2048x1080, 3840x2160, 4096x2160
Standards	DVI 1.0, HDMI 2.0, HDCP 1.4 und HDCP 2.3

AUDIO

Signal/Rauschabstand	>90 dB, bei max. Ausgangsleistung (ungewichtet)
----------------------	---

AUDIOEINGANG

Anzahl/Signaltyp	5 Embedded HDMI-Audio (einschließlich HDMI-Eingang für den Hintergrund) 4 Embedded SDI-Audio (nur SDI-Modell)
------------------	--

AUDIOAUSGANG

Anzahl/Signaltyp	1 Stereo, symmetrisch oder unsymmetrisch (Stereo- oder duale Mono-Kanäle) 1 HDMI, Embedded 1 DTP3/XTP/HDBT (digital Embedded und Remote symmetrisch/unsymmetrisch analog)** **Nur im DTP-Modus verfügbar
Impedanz	50 Ω unsymmetrisch, 100 Ω symmetrisch
Max. Pegel (Hi-Z)	>+21 dBu symmetrisch, >+15 dBu unsymmetrisch

VERBINDUNG ZWISCHEN MGP UND DTP/HDBT-EMPFÄNGER

Kabelabschluss-Standard	TIA/EIA T568B
Signalübertragungsstrecke	4096x2160 bei 60 Hz Bis zu 100 m mit geschirmtem Twisted Pair (STP)-Kabel oder XTP DTP 22-Kabel

STEUERUNG/FERNZUGRIFF

Serieller Steuerungsanschluss	1 RS-232 an Schraubklemmleiste an der Rückseite
Ethernet-Steuerungsanschluss	1 RJ-45-Buchse
Speicher	4 GB Flash
USB-Steuerungsanschluss	1 USB-Buchse am Frontbedienfeld
Programmsteuerung	Extron Simple Instruction Set™ (SIS™) Extrons interne Webseiten Extron Videowall Configuration Software (VCS) für Windows® Extron Toolbelt™-Software

USB-GERÄTEANSCHLÜSSE

Anzahl/Signaltyp	2 USB-Geräte (nur ein Touchpanel wird unterstützt)
Anschlüsse	2 USB 3.2-A-Buchsen
USB-Standards	USB 3.0-, USB 2.0-, USB 1.1-, USB 1.0-kompatibel

ALLGEMEINES

Netzteil	Intern Eingang: 100-240 V Wechselstrom, 50-60 Hz
Leistungsaufnahme	
MGP 641 xi	141 W
MGP 641 xi SDI	144 W
Kühlung	Lüfter, von rechts nach links (vom Frontbedienfeld aus gesehen)
Wärmeableitung	
MGP 641 xi	423 BTU/h
MGP 641 xi SDI	432 BTU/h
Abmessungen (pro Einheit)	44 mm H x 445 mm B x 305 mm T (1 HE hoch, volle Rackbreite) (Tiefenangabe ohne Anschlüsse und Knöpfe. Breitenangabe ohne Rackmontagewinkel.)
Produktgewicht	3,1 kg
Betriebsbestimmungen	CE, c-UL, UL, C-Tick, FCC Klasse A, ICES, KC, RoHS, VCCI und WEE

HINWEIS: Alle Sollpegel sind bei ±10 %.

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
MGP 641 xi	Vier Fenster und vier HDMI-Eingänge	60-1574-11
MGP 641 xi SDI	Vier Fenster mit HDMI- und 12G-SDI-Eingängen	60-1574-12
LinkLicense	MGP 641 xi und MGP 641 xi SDI-Upgrade für Annotationen	79-2599-01

Eine vollständige Auflistung der technischen Daten finden Sie unter www.extron.de
Technische Daten freibleibend.

Extron

www.extron.de