

# Quantum Ultra Connect

4K-VIDEOWANDPROZESSOR MIT ULTRA-HOHER BANDBREITE



**VECTOR 4K**  
SCALING

**4K UHD**

**HYPERLANE**  
400 Gbps

**EVERLAST**  
POWER SUPPLIES

**JITC**  
CERTIFIED

## Videowand-Prozessor für kleine bis mittelgroße Videowandsysteme

- ▶ Kosteneffiziente 4K HDMI-Videowandprozessoren für Videowände mit bis zu acht Bildschirmen
- ▶ Unterstützt 4K-Signale über eine, zwei oder vier Verbindungen
- ▶ Hochwertiger Vector™ 4K-Skalierer
- ▶ Separater 400 Gbps HyperLane®-Videobus
- ▶ RS-232-, USB- und Ethernet-Schnittstellen für die direkte Verbindung mit einem Steuerungssystem
- ▶ Mit einem Everlast™-Netzteil von Extron für geschäftskritische Anwendungen, die einen zuverlässigen Dauerbetrieb erfordern
- ▶ Solid-State-Laufwerk mit integriertem Betriebssystem

**Extron**

# Quantum Ultra Connect

Die Modelle Quantum® Ultra Connect 84 und Quantum Ultra Connect 128 sind Videowandprozessoren mit acht bzw. zwölf HDMI-Eingängen für Systeme mit vier oder acht Displays. Mit der Vector 4K-Skalierungstechnologie und einem HyperLane Highspeed-Videobus liefern sie dieselbe hochwertige Videoskalierung und Echtzeitleistung wie unser Vorzeigemodell Quantum Ultra. Durch benutzerdefinierte Ausgangsaufösungen, Rotation der Eingangs- und Ausgangsbilder sowie Rahmenkompensation ist der Prozessor mit einer großen Anzahl professioneller Displaytechnologien kompatibel. Flexible Fensterplatzierung erlaubt die Positionierung von Bildern nebeneinander, überlappend und als Bild im Bild.



Der Quantum Ultra Connect unterstützt Eingangs- und Ausgangssignale bis zu 4K/60 mit voller 4:4:4-Farbabtastung und liefert hochqualitative Bilder von Video- und Computer-Quellen. Er lässt sich einfach in die verschiedensten 4K-Umgebungen integrieren.



Der Quantum Ultra Connect ist von der JITC (Joint Interoperability Test Command) für die Verwendung in Installationen von Regierung und Behörden zertifiziert. Der auf der DoDIN APL-Liste aufgeführte Quantum Ultra Connect wurde erfolgreich auf Kompatibilität und Informationssicherheit zur Nutzung in Leitwarten und Systemen für Konferenz-, Schulungs- und Besprechungsräume überprüft.



Der Ausfall eines Netzteils in Produkten für kritische AV-Anwendungen kann zu erheblichen Störungen in der Signalverteilung und den Unternehmensabläufen führen. Mit dem von Extron entwickelten, hochwertigen Everlast-Netzteil mit kompromissloser Qualität und sieben Jahren Garantie ermöglicht der Quantum Ultra Connect einen ununterbrochenen Dauerbetrieb.



Extron arbeitet eng mit führenden Displayherstellern zusammen, um eine konstante und zuverlässige Präsentation von Quelleninhalten zu garantieren, wenn professionelle Displays zusammen mit dem Quantum Ultra und dem Quantum Ultra Connect 4K-Videowandprozessor genutzt werden. Nur Displays, die unser umfangreiches Testprogramm durchlaufen haben, dürfen die Auszeichnung „Quantum Ultra Certified“ verwenden. Mit dem Quantum Ultra-Zertifizierungsprogramm müssen Sie sich keine Gedanken mehr über die Kompatibilität machen. Systemplaner profitieren von der Zertifizierung, da die Produkte zur Bildverarbeitung und die Displays anhand festgelegter Parameter wie Bilderfassung, Bildstabilität und EDID-Management auf Kompatibilität getestet wurden. Mit Quantum Ultra-zertifizierten Displays beschleunigen Sie die Integration Ihrer Videowand, da Sie weniger Zeit durch Troubleshooting vor Ort verlieren. Weitere Informationen und eine Liste der zertifizierten Displays finden Sie auf [www.extron.de/QUCertified](http://www.extron.de/QUCertified).

# ÜBERSICHT

## Vector 4K-Skalierungs-technologie

Der Vector 4K-Skalierer wurde speziell für eine extrem zuverlässige 4K-Bildqualität mit erstklassiger Auf- und Abwärtsskalierung entwickelt.

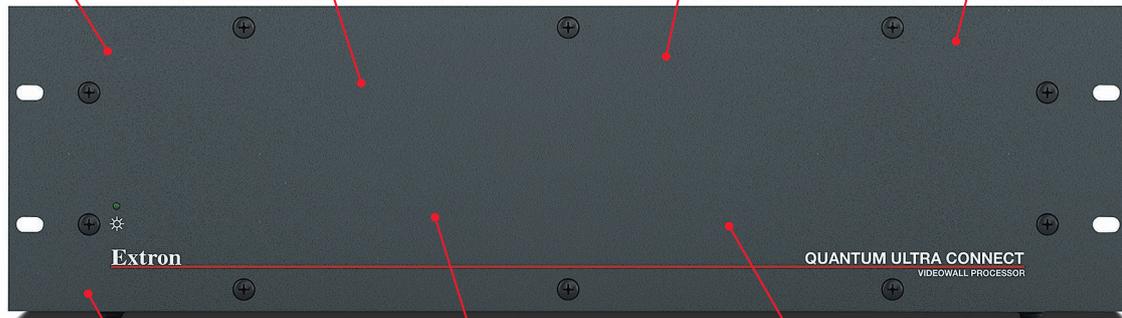
## HyperLane Highspeed-Video bus mit 400 Gbps

Liefert eine beispiellose Echtzeitleistung und kann die hohen Bandbreiten, die große Videowände zur gleichzeitigen Darstellung vieler HD- und 4K-Quellen benötigen, problemlos bewältigen.

## Everlast-Netzteil

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

Funktionen für die Rahmenkompensation, benutzerdefinierte Ausgabeformate und Bildrotation unterstützen fast jedes Display



## 3 HE hohes Gehäuse mit 5 Einschüben

Unterstützt Videowände mit bis zu acht Bildschirmen.

## Solid-State-Speicher mit schreibgeschütztem Betriebssystem

Zuverlässiger, langfristiger Betrieb mit kurzer Anlaufzeit.

## Fortschrittliche 4:4:4-Signalverarbeitung

Bewahrt die Farbgenauigkeit und feinen Bilddetails.

## Stromsparmodus

Das Gerät kann in einen niedrigen Standby-Betrieb geschaltet werden, um bei Nichtgebrauch Strom zu sparen.

## Dynamische Erkennung des digitalen Eingangsformats

Für eine schnelle und genaue Erfassung eingehender Signale einschließlich spezifischer Auflösungen in speziellen Anwendungen.

## HDMI-Eingangsmodul für vier Kanäle

Verarbeitet vier Signale von 1024x768 bis 2048x1080 und 1920x1200 bei 60 Hz. Der Zweikanal-Modus unterstützt 4K/30-Signale über zwei einzelne Verbindungen, während der Einkanal-Modus ein 4K/60-Signal über zwei bzw. vier Verbindungen unterstützt.

## Systemverbindungen

Für Zugang zum integrierten Betriebssystem.



## USB-Konfigurationsanschluss

Nutzer können komfortabel auf die Systemkonfiguration, -überwachung und -steuerung zugreifen.

## RS-232-Anschluss

Einfacher Zugang zur direkten Systemsteuerung und -überwachung.

## Ethernet-Anschluss

Direkter Zugriff auf Systemkonfiguration, -überwachung und -steuerung.

## Unterstützt individuelle Ausgangsaufösungen

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

## HDMI-Ausgangsmodul für vier Kanäle

Verarbeitet vier Signale von 1024x768 bis 2048x1080 und 1920x1200 bei 60 Hz. Der Zweikanal-Modus unterstützt 4K/30-Signale über zwei einzelne Verbindungen, während der Einkanal-Modus ein 4K/60-Signal über zwei bzw. vier Verbindungen unterstützt.

## Funktionsvergleich

### Anpassung des Videowandprozessors an die Anwendung

Durch seine festgelegte E/A-Konfiguration ist der Quantum Ultra Connect ideal für kleine bis mittelgroße Videowände und einfachere Installationen geeignet. Für große Videowände und Anwendungen, die später vor Ort erweiterbar sein müssen, empfehlen wir den modularen Quantum Ultra. Beide Systeme bieten dieselbe hochwertige Videoskalierung und Funktionen zur Anzeige mehrerer Fenster, wobei der Quantum Ultra zusätzliche Designflexibilität und Quellenoptionen liefert. In der Tabelle rechts sind die Unterschiede aufgeführt.

	Quantum Ultra Connect	Quantum Ultra
Unterstützt bis zu 4K/60 mit 4:4:4	X	X
HDMI-Eingänge	X	X
HDMI-Ausgänge	X	X
H.264- und VNC-Dekodierung		X
Fensterränder und Titel		X
RSS- und Text-Fenster		X
Lokal gespeicherte Bilder		X
Rahmenkompensation	X	X
Individuelle Ausgangsaufösungen	X	X
Überschneidung des Ausgangs		X
Mehrere Bildwände		X

## Vector 4K-Skalierung

### Vector 4K-Skalierungstechnologie von Extron

Seit mehr als 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 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 hochqualitative Bildwiedergabe und bewahren gleichzeitig die Details des ursprünglichen Quellenmaterials.

### Patentierte Skalierungstechnologie für die anspruchsvollsten 4K-Anwendungen

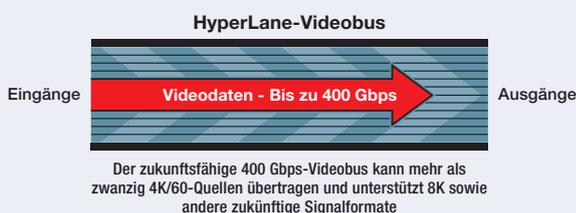
Da wir unsere Skalierungstechnologie selbst entwickelt haben, können wir unsere Spezifikationen exakt umsetzen und haben die volle Kontrolle über das Endprodukt. Durch unsere langjährigen Erfolge im Bereich Signalverarbeitung können wir weltweit bereits 24 Patente für unsere Skalierer und Algorithmen zur Videoverarbeitung vorweisen. Diese patentierten Technologien tragen dazu bei, dass unsere Vector 4K-Skalierung einen neuen Standard für die 4K-Videoverarbeitung setzt.

**VECTOR 4K**  
S C A L I N G

## HyperLane-Videobus

Der Highspeed-Videobus des Quantum Ultra Connect nutzt unsere HyperLane-Technologie mit einer außergewöhnlichen und für andere Videowandprozessoren unerreichbaren Echtzeit-Leistung. Er hat einen maximalen Datendurchsatz von 400 Gbps und bietet volle Kompatibilität mit den höchsten aktuell verwendeten Videoauflösungen wie 4K/60 mit 4:4:4-Farbabtastung.

Der HyperLane-Bus erfüllt nur einen Zweck: Die Übertragung von Videodaten zwischen Eingangs- und Ausgangsmodulen. Die spezielle Beschaffenheit des Busses garantiert eine gleichbleibende und kalkulierbare Leistung, die auch von anderen Systemkomponenten nicht beeinträchtigt wird. Dies ermöglicht die professionelle Präsentation von Quellen ohne Abweichungen in der Bildwechselrate des dargestellten Quellenlayouts.



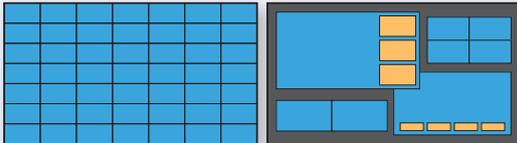
**HYPERLANE**  
400 Gbps

#### 4:4:4-Signalverarbeitung

Der Quantum Ultra Connect arbeitet immer im RGB-Farbraum mit voller 4:4:4-Farbtastung, was für die Verarbeitung von feinen Bilddetails wie einzelnen Pixeln, farbigen Zeilen und Text in Computer-Inhalten entscheidend ist.

#### Fensterdarstellung

Der Quantum Ultra Connect bietet umfangreiche Möglichkeiten zur Anzeige mehrerer Fenster auf einer Videowand. Es können bis zu 64 Fenster von jedem Ausgangsmodul wiedergegeben werden. Die freie Fensterplatzierung erlaubt die Positionierung von Bildern nebeneinander, überlappend und als Bild im Bild.

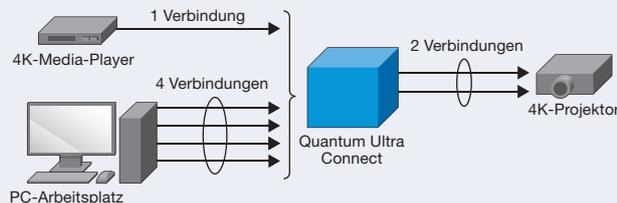


#### Rotation der Quellendarstellung

Neben den Ausgängen können auch die Quellen in 90 Grad-Schritten gedreht werden. Dies ermöglicht die flexible und kreative Präsentation von Live-Inhalten.

#### 4K mit 1, 2 oder 4 Verbindungen

Mit dem Quantum Ultra Connect kann 4K-Video als Signal für eine, zwei oder vier Verbindungen verwaltet werden. Dies erlaubt den flexiblen Einsatz von 4K-Quellen, Peripheriegeräten und Displays.



#### Rotation der Ausgangsdarstellung

Die ausgegebenen Signale können in 90°-Schritten mit oder gegen den Uhrzeigersinn gedreht und damit sowohl an Displays im Hoch- als auch im Querformat angepasst werden.



#### Rahmenkompensation

Die einstellbare horizontale und vertikale Kompensation erweitert das angezeigte Bild „hinter“ den Bildschirmrahmen und stellt Quellen über mehrere Displays korrekt dar.

#### Automatische Fehlermeldungen

Systemadministratoren können beim Ausfall zentraler Komponenten wie Lüftern oder Netzteilen bzw. bei Überschreitung der empfohlenen Betriebstemperatur benachrichtigt werden.

#### Solid State-Laufwerk

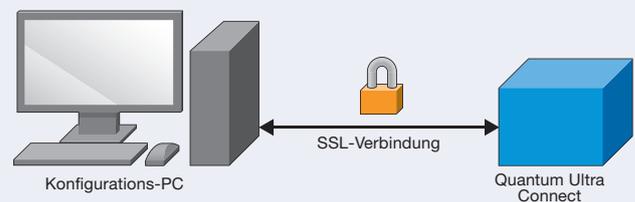
Ein Solid-State-Laufwerk bietet Sicherheit und Stabilität für das integrierte Betriebssystem. Solid-State-Laufwerke sind unempfindlich gegen Störungen, die bei mechanischen Laufwerken üblich sind, wie Ausfall von Lagern, Motoren und Lese-/Schreibköpfen. Ein weiterer Vorteil des Solid-State-Laufwerks ist der schnelle Systemstart, bei dem das Hochfahren und Anzeigen von Videos über die konfigurierten Ausgänge weniger als 90 Sekunden dauert.

#### Schreibgeschütztes Betriebssystem

Das Betriebssystem des Quantum Ultra Connect ist schreibgeschützt, weshalb ohne Administratorpasswort keine Änderungen am Dateisystem vorgenommen werden können. Das integrierte Betriebssystem erfordert auch keine lästigen Updates und gewährleistet einen konstanten, stabilen Betrieb.

#### Verschlüsselte Verbindung

Zur Systemeinrichtung und für Firmware-Updates liefert das SSL-Kommunikationsprotokoll eine verschlüsselte Verbindung zwischen der Videowall Configuration Software und dem Quantum Ultra Connect.

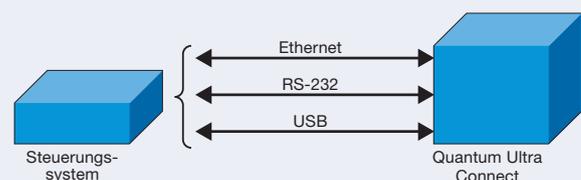


#### Interne, dynamische Testbilder

Der Prozessor bietet mehrere intern generierte Video-Testbilder zur korrekten Einrichtung von Displays. Die Testbilder werden dynamisch generiert und passen sich an die Ausgangsauflösung der verbundenen Displays an, was eine pixelgenaue Kalibrierung ermöglicht.

#### Direkte, multifunktionale Steuerung

Steuerungssysteme können sich über RS-232, USB und Ethernet direkt mit dem Quantum Ultra Connect verbinden. Eine lokal gespeicherte Konfigurationsdatei ermöglicht die direkte Verbindung zwischen dem Steuerungssystem und dem Prozessor.

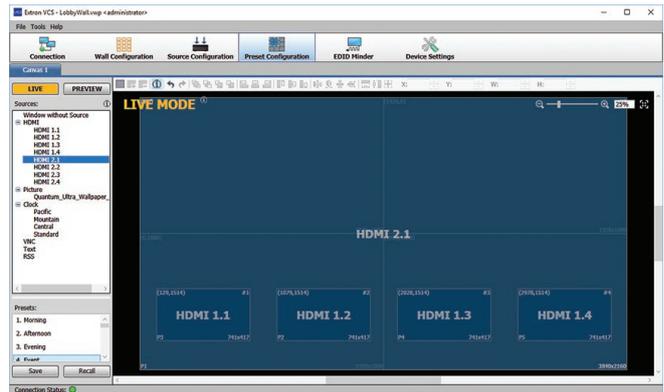


## Videowall Configuration Software (VCS)

Die Extron Videowall Configuration Software (VCS) ist eine universelle Anwendung zur Konfiguration unserer 4K-Videowandprozessoren. Mit dieser intuitiven, zeitsparenden Software werden die Videowandprodukte von Extron mit einer gängigen Schnittstelle konfiguriert. Die Systemkonfiguration wird in logische Arbeitsschritte aufgeteilt, wie z. B. Konfiguration der Wand, Einrichtung der Quelle, Design der Voreinstellungen und EDID Minder für eine vereinfachte Integration. Die Möglichkeit zur Bearbeitung sowohl online als auch offline erlaubt die Erstellung und Konfiguration von Systemen mit oder ohne angeschlossenem Prozessor. Bereits bekannte Bearbeitungsfunktionen vereinfachen die Überlagerung, Ausrichtung und Größe der Quellenfenster. Der intuitive Arbeitsablauf und die vertraute Oberfläche der VCS erlauben eine effiziente Konfiguration des Quantum Ultra Connect.

### Besondere Merkmale

- Vertraute Benutzeroberfläche zur Konfiguration der 4K-Videowandprozessoren von Extron einschließlich des Quantum Ultra Connect
- Der Begrüßungsbildschirm optimiert die Arbeitsabläufe, wenn eine Verbindung mit dem Prozessor hergestellt wird
- Aufgabenorientierter Arbeitsablauf
- Systemkonfiguration online oder offline möglich
- Annullierungs-/Wiederherstellungs-Funktionen für die Bearbeitung der Wand-Voreinstellungen



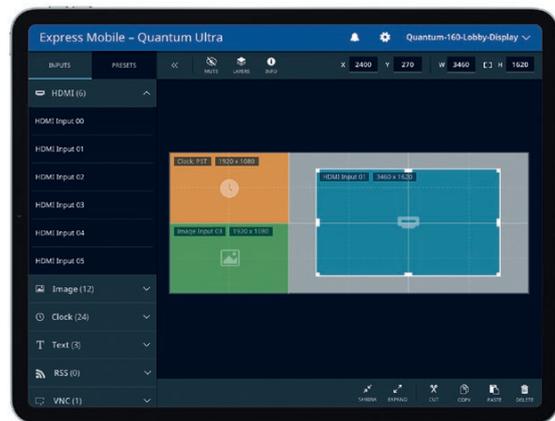
- Live- und Vorschau-Modi zur Bearbeitung
- Individuelle Ausgangsaufösung basierend auf den EDID-Daten des angeschlossenen Displays
- Separate Anmelde-daten für Nutzer, Designer und Administratoren definieren verschiedene operative Funktionen
- Bereits bekannte Hilfen und Symbole für die Fensterverwaltung
- Speichert alle Parameter der Konfiguration und Voreinstellungen lokal auf dem Videowandprozessor

## Express Mobile Software (EMS) - Quantum Ultra

Die Express Mobile Software (EMS) - Quantum Ultra ist eine Anwendung, die Nutzern die intuitive Steuerung von Quantum Ultra-Videowandprozessoren ermöglicht. Sie ist mit Apple® iOS®, Google® Android™- und Microsoft® Surface-Plattformen kompatibel. Die Software kombiniert die Freiheit kabelloser Steuerung mit einer benutzerfreundlichen Anwendung, die durch gängige Fingerbewegungen wie Tippen, Drag-and-Drop, Streichen und kleiner/größer Ziehen bedient wird. Sie unterstützt die Auswahl von Presets, Fenstergröße und -position, Quellenauswahl und andere häufig gebrauchte Betriebsabläufe und kann zusammen mit VCS und einem Steuerungssystem ausgeführt werden. Bis zu 10 Nutzer können die Videowand steuern. Separate Anmelde-daten für Nutzer, Designer und Administratoren definieren verschiedene operative Funktionen. Die EMS-Quantum Ultra ist ideal für Systeme, die eine oder mehrere Steuerungsschnittstellen mit einer benutzerfreundlichen Oberfläche erfordern.

### Besondere Merkmale

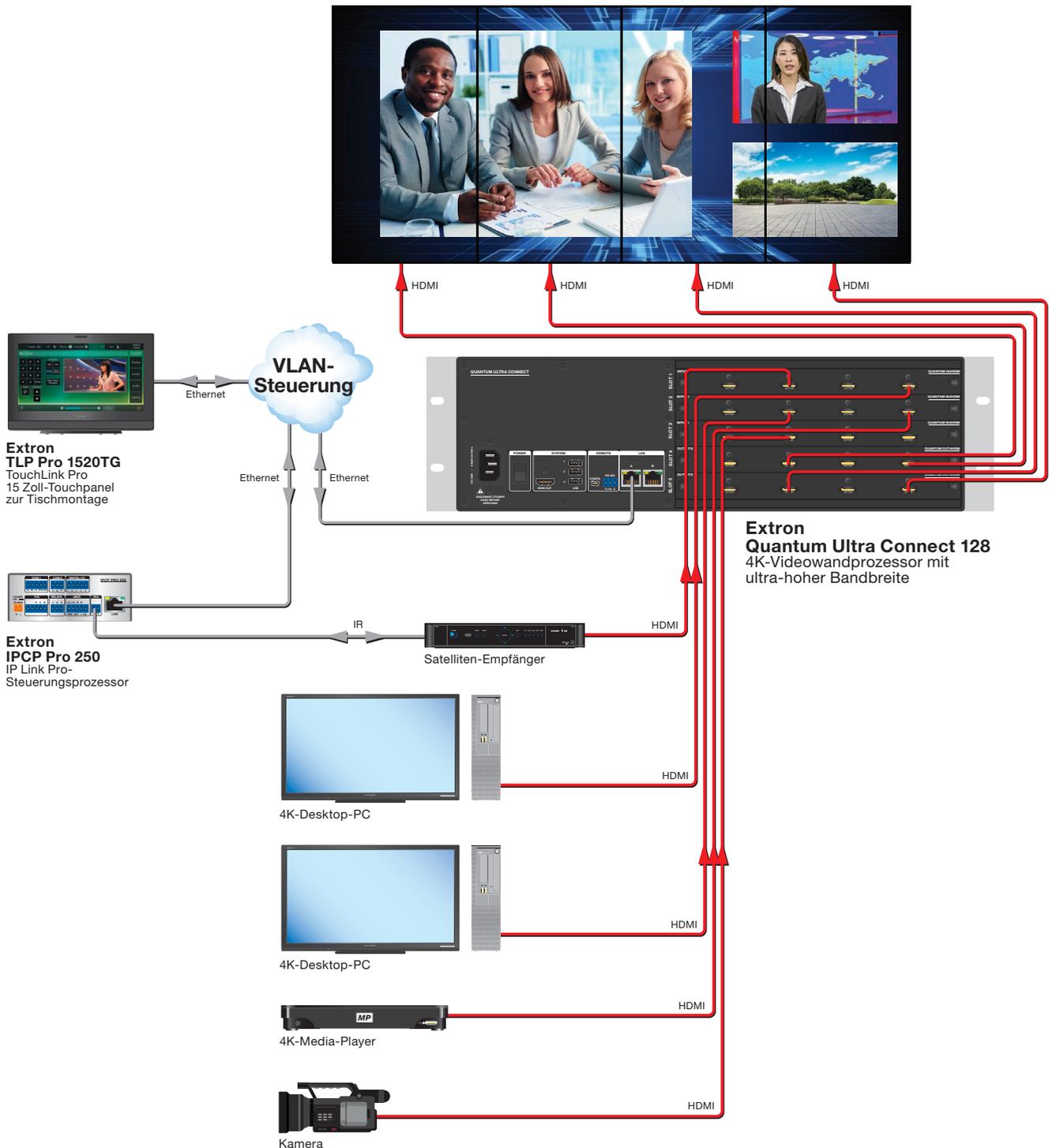
- Liefert eine praktische Schnittstelle zur Steuerung unserer Quantum Ultra Connect-Videowandprozessoren über ein Mobilgerät
- Mit Apple® iOS®, Google® Android™- und Microsoft® Surface-Mobilgeräten kompatibel
- Vereinfacht allgemeine Betriebsabläufe wie die Auswahl von Voreinstellungen, Fensterverwaltung und Quellenumschaltung
- Unterstützt die Bedienung mit bekannten Gesten wie Tippen, Drag-and-Drop, Streichen und Verkleinern/Vergrößern
- Separate Zugangsdaten für Nutzer, Systemdesigner und Administratoren



- Steuerung einer Videowand mit bis zu 10 Mobilgeräten
- Voreinstellungen können leicht eingesehen werden, bevor sie abgerufen werden
- Ein Raster erleichtert die Platzierung der Fenster
- Präzise, pixelgenaue Anpassung von Fenstergröße und -position
- Bis zu 128 Fenster-Voreinstellungen erstellen, speichern und wieder abrufen
- Videowandprozessor mit LinkLicense® für EMS-Quantum Ultra erforderlich

# ANWENDUNG

Zur Begrüßung von Mitarbeitern und Kunden wird eine Videowand in einer Firmenlobby eingesetzt. Ein Quantum Ultra Connect 128 steuert vier 1080p-Flachbildschirme im Hochformat. Zwei 4K-Arbeitsstationen liefern konfigurierbare, hochauflösende Inhalte, um animierte Hintergründe, Begrüßungstexte, Informationen zu neuen Produkten und andere Daten zu präsentieren. Ein Satellitenempfänger, der auf einen Nachrichtensender eingestellt ist, zeigt lokale und internationale Meldungen und ein 4K-Media-Player liefert unternehmenseigene Werbeinhalte. Um etwas Sonnenlicht hereinzuholen, überträgt eine Außenkamera den Innenhof des Geländes auf die Bildschirme. Mit einem TLP Pro 1520TG TouchLink® Pro-Touchpanel kann der Mitarbeiter am Empfang eine Fenstervoreinstellung und den dargestellten Inhalt selektieren sowie die Kanalauswahl des Satellitenempfängers steuern.



## TRUE 4K SPEZIFIKATIONEN

### Max. 4K-Fähigkeiten

Auflösung und Bildwechselrate	Farbtabstung	Max. Bit-Tiefe pro Farbe
4096 x 2160 bei 60 Hz	4:4:4	8 Bit
3840 x 2160 bei 60 Hz		
4096 x 2160 bei 30 Hz		
3840 x 2160 bei 30 Hz		

<b>Bildwechselrate</b>	24, 25, 30, 50 oder 60 B/s
<b>Farbtabstung<sup>1</sup></b>	4:4:4 oder 4:2:2
<b>Farbtiefe<sup>1</sup></b>	8 oder 10 Bit pro Farbe
<b>Signaltyp</b>	DVI 1.0, HDMI 1.4 und HDCP 1.4
<b>Max. Video-Datenrate</b>	10,2 Gbps (3,4 Gbps pro Farbe) je Verbindung
<b>HINWEIS:</b> <sup>1</sup> Abhängig von der maximalen Datenratengrenze. Nutzen Sie unseren Rechner unter <a href="http://www.extron.de/4Kdatarate">www.extron.de/4Kdatarate</a> zur Bestimmung der Videoparameter, die von dieser Datenrate unterstützt werden.	
<b>HINWEIS:</b> Dieses Produkt benötigt zwei oder vier parallele Anschlüsse, um 4K mit 50 oder 60 B/s zu erreichen.	

### VIDEOEINGANG

<b>Anzahl/Signaltyp</b>	
Quantum Ultra Connect 84	8 HDMI (HDCP-konform)
Quantum Ultra Connect 128	12 HDMI (HDCP-konform)
<b>Anschlüsse</b>	
Quantum Ultra Connect 84	8 HDMI-Buchsen
Quantum Ultra Connect 128	12 HDMI-Buchsen
<b>Max. Pixeltakt</b>	165 MHz (Anschlüsse 1 und 3) 300 MHz (Anschlüsse 2 und 4)
<b>Horizontalfrequenz</b>	15 kHz bis 100 kHz
<b>Vertikalfrequenz</b>	24 Hz bis 75 Hz
<b>Auflösungsbereich</b>	640x480 bis 3840x2400*, 480i, 576i, 480p, 576p, 720p, 1080i, 1080p, 2048x1080, 4096x2160*
	*4K-Auflösungen werden bis zu einer Bildwiederholfrequenz von 30 Hz unterstützt. Unterstützt 4K/60-Signale über zwei oder vier parallele Verbindungen.
<b>HINWEIS:</b> Pixel-Taktraten bis zu 300 MHz werden nur an den Eingangsanschlüssen 2 und 4 unterstützt.	
<b>Formate</b>	RGB und digitales YCbCr-Video
<b>Standards</b>	DVI 1.0, HDMI 1.4, HDCP 1.4

### VIDEOVERARBEITUNG

<b>Digitale Pixeldatentiefe</b>	8, 10 oder 12 Bit pro Kanal
<b>Farben</b>	1,07 Milliarden (10 Bit-Verarbeitung mit einer kompletten 4:4:4-Farbtabstung)

### VIDEOAUSGANG

<b>Anzahl/Signaltyp</b>	
Quantum Ultra Connect 84	4 HDMI/DVI (HDCP-konform)
Quantum Ultra Connect 128	8 HDMI/DVI (HDCP-konform)
<b>Anschlüsse</b>	
Quantum Ultra Connect 84	4 HDMI-Buchsen
Quantum Ultra Connect 128	8 HDMI-Buchsen
<b>Peripheriegeräte-Stromversorgung</b>	250 mA pro Ausgang
<b>Vertikalfrequenz</b>	23,98 Hz, 24 Hz, 25 Hz, 29,97 Hz, 30 Hz, 50 Hz, 59,94 Hz, 60 Hz

<b>Skalierte Auflösungen</b>	1024x768, 1280x768, 1280x800, 1280x1024, 1360x768, 1366x768, 1440x900, 1400x1050, 1680x1050, 1600x1200, 1920x1200, 2048x1200, 2048x1536*, 2560x1080*, 2560x1440*, 2560x1600*, 3840x2400*, 4096x2400**, INDIVIDUELLE 720p, 1080p, 2048x1080, 1920x2160, 2048x2160, 3840x2160*, 4096x2160* *Nur an Anschluss 2 und 4 unterstützt **4 parallele Anschlüsse erforderlich
<b>Standards</b>	DVI 1.0, HDMI 1.4, HDCP 1.4

### KOMMUNIKATION – STEUERUNG

<b>Serieller Steuerungsanschluss</b>	1 RS-232, 3-polige Schraubklemmleiste, Rückseite
<b>Baudrate und Protokoll</b>	9600, 8 Bit, 1 Stopbit, keine Parität (Werkseinstellung)
<b>Pinkonfiguration</b>	1 = Tx, 2 = Rx, 3 = Masse
<b>Ethernet-Anschlüsse</b>	2 RJ-45-Buchsen
<b>Ethernet-Datenrate</b>	10/100/1000Base-T, Halb-/Voll duplex mit automatischer Erkennung (Autodetect)
<b>Ethernet-Protokolle</b>	ARP, DHCP, HTTP, ICMP (Ping), SMTP, TCP/IP, Telnet
<b>Ethernet-Werkseinstellungen</b>	Verbindungsgeschwindigkeit und Duplex-Pegel = automatische Erkennung LAN A IP-Adresse = 192.168.254.254 LAN B IP-Adresse = 192.168.1.254 Subnetzmaske = 255.255.0 Standard-Gateway = 0.0.0.0 DHCP = aus
<b>USB-Steuerungsanschlüsse</b>	1 Mini-USB-B-Buchse, Rückseite
<b>Programmsteuerung</b>	Extron Videowall Configuration Software (VCS) Extron Simple Instruction Set (SIS™) Telnet

### KOMMUNIKATION – EINRICHTUNG

<b>Anzahl/Signaltyp</b>	1 HDMI
<b>Anschlüsse</b>	1 HDMI-Buchse
<b>USB-Steuerungsanschlüsse</b>	3 USB-A
<b>ALLGEMEINES</b>	
<b>Netzteil</b>	Intern 100-240 V Wechselstrom, 50-60 Hz
<b>Rackmontage</b>	Ja
<b>Abmessungen</b>	133 mm H x 445 mm B x 483 mm T (3 HE hoch, volle Rackbreite) (Tiefenangabe ohne Anschlüsse. Breitenangabe ohne eingebaute Rackmontagewinkel.)
<b>Produktgarantie</b>	3 Jahre auf Material und Verarbeitung

**HINWEIS:** Alle Sollpegel sind bei ±10 %.

Modell	Beschreibung der Version	Teilenummer
Quantum Ultra Connect 84	8 Eingänge, 4 Ausgänge	60-1898-01
Quantum Ultra Connect 128	12 Eingänge, 8 Ausgänge	60-1898-02

Eine vollständige Auflistung der technischen Daten finden Sie unter [www.extron.de](http://www.extron.de)  
Technische Daten freibleibend.

# Extron

[www.extron.de](http://www.extron.de)