

## Technische Daten

### DTP2 T 212

#### TRUE 4K Spezifikationen

Max. 4K-Fähigkeiten		
Auflösung und Bildwiederholfrequenz	Farbabtastung	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		
4096 x 2160 bei 60 Hz	4:2:0	12 Bit
3840 x 2160 bei 60 Hz		

Bildwechselrate <sup>1</sup> .....	DTP2-Ausgang: 24, 25, 30, 50, 60 oder 120 B/s HDMI-Ausgang: 24, 25, 30, 50, 60, 120, 144 oder 240 B/s
Farbabtastung <sup>1</sup> .....	4:4:4, 4:2:2 oder 4:2:0
Farbtiefe <sup>1</sup> .....	8, 10 oder 12 Bit pro Farbe
Signaltyp .....	HDMI 2.0b; HDCP 2.3
Max. Video-Datenrate .....	18 Gbps (6 Gbps pro Farbe)

**HINWEIS:** <sup>1</sup>Abhängig von der maximalen Datenratengrenze. Nutzen Sie unseren Rechner unter [www.extron.de/8Kdatarate](http://www.extron.de/8Kdatarate) zur Bestimmung der Videoparameter, die von dieser Datenrate unterstützt werden.

#### Video

Max. Datenrate .....	18 Gbps (6 Gbps pro Farbe)
Max. Pixeltakt .....	600 MHz
Auflösungsbereich .....	Bis zu 2560x1600* bei 60 Hz oder 4K (4096x2160) bei 60 Hz, mit 4:4:4-Farbunterabtastung * reduzierte Austastung
Farbtiefe .....	8, 10, 12 Bit - Abhängig von der max. Datenratengrenze
Formate .....	RGB und YCbCr digitales Video
Standards .....	DVI 1.0; HDMI 1.4, 2.0b; HDCP 1.4, 2.3; CEA-861-F

#### Videoeingang

Anzahl/Signaltyp .....	2 Single Link HDMI (oder DVI-D*)
Anschlüsse .....	2 HDMI A-Buchsen

**HINWEIS:** \*Entsprechende HDMI auf DVI-D-Kabel oder -Adapter sind für den Eingang und die Ausgabe von DVI-Signalen erforderlich.

#### Videoausgang

Anschlüsse .....	1 lokaler HDMI-Ausgang, 1 RJ-45-Buchse am Ausgang
Horizontalfrequenz .....	24 kHz bis 135 kHz für Auflösungen bis zu 18 Gbps
Vertikalfrequenz .....	DTP2: 24 Hz bis 120 Hz für Auflösungen bis zu 18 Gbps HDMI: 24 Hz bis 240 Hz für Auflösungen bis zu 18 Gbps
Kabelabschluss-Standard .....	TIA/EIA T568B
Übertragungsdistanz .....	Bis zu 100 m mit geschirmtem Twisted Pair (STP)-Kabel oder XTP DTP 24-STP-Kabel

## Technische Daten • DTP2 T 212 (Fortsetzung)

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.

### Audio

Verstärkung.....	Unsymmetrischer Ausgang: 0 dB; symmetrischer Ausgang: +6 dB
Frequenzgang.....	20 Hz bis 20 kHz, $\pm 0,5$ dB
Klirrfaktor .....	0,03 % bei 20 Hz bis 20 kHz bei max. Ausgangsleistung
Signal/Rauschabstand .....	>90 dB, bei max. Ausgangsleistung (15 dBu), symmetrisch (ungewichtet)
Stereo-Kanaltrennung .....	>80 dB bei 1 kHz bis 20 kHz

### Audioeingang

Anzahl/Signaltyp .....	1 PC-Pegel-Stereo, unsymmetrisch
	2 digitales Audio, im HDMI eingebettet

**HINWEIS:** Analoges Audio kann für die Einbettung in das digitale Videosignal am Sender konfiguriert werden. Digitales Embedded Audio kann vom digitalen Videosignal am Empfänger extrahiert werden (konfiguriert).

Anschlüsse .....	(1) 3,5 mm-Stereo-Klinkenbuchse (2 Kanäle), Spitze (L), Ring (R), Gehäuse (Masse)
	(2) HDMI-Buchse
Impedanz.....	>10 k $\Omega$ , direkt gekoppelt
Sollpegel.....	-10 dBV (316 mVeff)
Max. Pegel.....	+7 dBV (unsymmetrisch)

**HINWEIS:** 0 dBu = 0,775 Veff, 0 dBV = 1 Veff, 0 dBV  $\approx$  2 dBu

### Kommunikation – Umschalter

Serieller Steuerungsanschluss.....	1 RS-232, 3-polige 3,5 mm-Schraubklemmleiste, Rückseite
Pinkonfiguration.....	Pin 1 = Tx, Pin 2 = Rx, Pin 3 = MASSE
Baudrate und Protokoll.....	9600 Baud, 8 Datenbit, 1 Stoppbit, keine Parität
Pinkonfiguration.....	Überbrückung von Pin 1 und 2 der Schraubklemmleiste ermöglicht die automatische Umschaltung.
USB-Steuerungsanschluss .....	1 Mini USB B-Buchse am Frontbedienfeld
USB-Standards .....	USB 2.0, High Speed
Schließkontakt/Tally-Ausgang.....	(1) 3-polige 3,5 mm-Schraubklemmleiste
	(1) 4-polige 3,5 mm-Schraubklemmleiste
Pinkonfiguration.....	Schließkontakt - Pin 1 = Eingang 1 Kontakt, Pin 1 = Eingang 2 Kontakt, Pin 2 = MASSE
	(für beide Schraubklemmen)
Pinkonfiguration.....	Tally - Pin 3 = Eingang 1 Tally Masse, Pin 3 = Eingang 2 Tally Masse, Pin 4 = +5 V
	(am Eingang 2 der Schraubklemmleiste)
Programmsteuerung .....	Extrons Simple Instruction Set (SIS™)

### Kommunikation – externes Gerät (RS-232/IR über TP)

Anzahl/Typ .....	(1) RS-232 und IR über (1) 5-polige 3,5 mm-Schraubklemmleiste
Serielle Steuerung - Durchgangs-anschlüsse.....	(1) bidirektionaler RS-232
Ausgang/DTP-Empfänger .....	(1) RS-232 über (1) 5-polige 3,5 mm-Schraubklemmleiste (zusammen mit IR-Anschluss)
Baudrate und Protokoll .....	300 bis 115200 Baud
	8 oder 7 Datenbits
	1 oder 2 Stoppbits
	Keine Parität (Standard), gerade oder ungerade Parität
Pin-Konfiguration der seriellen Steuerung.....	Pin 1 = Tx, Pin 2 = Rx, Pin 3 = MASSE

## Technische Daten • DTP2 T 212 (Fortsetzung)

IR-Steuerung - Durchgangs-anschlüsse.....	(1) bidirektionaler TTL-Pegel (0 bis 5 V) modulierte Infrarotsteuerung von 30 kHz bis 60 kHz
Ausgang/DTP-Empfänger.....	(1) RS-232 über (1) 5-polige 3,5 mm-Schraubklemmleiste (zusammen mit RS-232-Anschluss)
IR-Steuerung - Pinconfiguration .....	Pin 3 = MASSE, Pin 4 = IR Tx, Pin 5 = IR Rx

### Allgemeines

Netzteil.....	Extern Eingang: 100-240 V Wechselstrom, 50-60 Hz Ausgang: 12 V Gleichstrom, 2,0 A, 24 W
Leistungsaufnahme	
Gerät .....	10,1 Watt
Gerät und Netzteil.....	12,5 Watt
Remote-Strombudget.....	18 W

**HINWEIS:** DTP2-Geräte können nur andere DTP2-Geräte mit Strom versorgen. Übertragen sie KEINEN Strom an DTP-Geräte, da diese sonst beschädigt werden.

Betriebstemp./Feuchtigkeit .....	Lagerung: -40 bis +70 °C / 10 % bis 90 %, nicht kondensierend Betrieb: 0 bis +50 °C / 10 % bis 90 %, nicht kondensierend
Kühlung .....	Konvektion, Lüftungsschlitze an beiden Seiten und der Oberseite
Wärmeableitung	
Gerät .....	28,0 BTU/h
Gerät und Netzteil.....	36,5 BTU/h
Montage	
Rackmontage.....	Ja, mit optionaler Montagewanne oder einem optionalen Set zur Montage an der Rack-Rückseite
Möbelmontage .....	Ja, mit optionalem Untertisch-Montageset
Gehäusetyp .....	Metall
Abmessungen.....	2,54 cm H x 22,2 cm B x 15,2 cm T (1 HE hoch, halbe Rackbreite) (Tiefenangabe ohne Anschlüsse)
Produktgewicht.....	0,453 kg
Betriebsbestimmungen .....	CE, c-UL, UL, C-Tick, FCC Klasse A, ICES, RoHS, VCCI, WEEE
Produktgarantie .....	3 Jahre auf Material und Verarbeitung
Everlast-Netzteilgarantie.....	7 Jahre auf Material und Verarbeitung

**HINWEIS:** Alle Sollpegel sind bei  $\pm 10$  %.

**HINWEIS:** Technische Daten freibleibend.

**HINWEIS:** Versandgewicht und Abmessungen finden Sie unter [www.extron.de](http://www.extron.de).

5338-D9