

Technische Daten

DTP2 R 211

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		

Bildwechselrate¹ 24, 25, 30, 50 oder 60 B/s
 Farbabtastung¹ 4:4:4, 4:2:2 oder 4:2:0
 Farbtiefe¹ 8, 10 oder 12 Bit pro Farbe
 Signaltyp HDMI 1.4, 2.0b; HDCP 1.4, 2.3
 Max. Video-Datenrate 18 Gbps (6 Gbps pro Farbe)

HINWEIS: ¹Abhängig von der maximalen Datenratengrenze. Nutzen Sie unseren Rechner unter 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 2560x1600 bei 60 Hz oder 1080p bei 60 Hz, 12 Bit Farbe
 4K (4096x2160) bei 30 Hz, UHD (3840x2160) bei 30 Hz,
 4K (4096x2160) bei 60 Hz, UHD (3840x2160) bei 60 Hz
 Farbtiefe 8, 10 oder 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-E

Videoeingang – Sender

Anzahl/ Signaltyp 1 Single Link HDMI (oder DVI-D*)
 Anschlüsse 1 HDMI A-Buchse
 Horizontalfrequenz 24 kHz bis 135 kHz für Auflösungen bis zu 18 Gbps
 Vertikalfrequenz 24 Hz bis 120 Hz für Auflösungen bis zu 18 Gbps

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

Verbindung zwischen Sender und Empfänger

Anschlüsse	1 RJ-45-Buchse je Einheit
Terminierungsstandard.....	TIA/EIA T568B
Signalübertragungsdistanz.....	Bis zu 100 m mit geschirmtem Twisted Pair-Kabel (STP) oder geschirmtem XTP DTP 24-STP-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.

Videoausgang

Anzahl/ Signaltyp	1 Single Link HDMI (oder DVI-D*)
Anschlüsse	1 HDMI A-Buchse
Horizontalfrequenz	24 kHz bis 135 kHz für Auflösungen bis zu 18 Gbps
Vertikalfrequenz.....	24 Hz bis 120 Hz für Auflösungen bis zu 18 Gbps

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
	1 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 Empfängerende extrahiert werden (konfiguriert).

Anschlüsse	(1) 3,5 mm-Stereo-Klinkenbuchse (2 Kanäle), Spitze (L), Ring (R), Gehäuse (Masse)
	(1) HDMI-Buchse
Impedanz.....	>10 k Ω , 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

Audioausgang

Anzahl/ Signaltyp	1 Stereo (2 Kanäle), symmetrisch/unsymmetrisch
Anschlüsse	(1) 5-polige 3,5 mm-Schraubklemmleiste
Impedanz.....	50 Ω symmetrisch, 100 Ω unsymmetrisch
Verstärkungsfehler	$\pm 0,1$ dB Kanal zu Kanal
Max. Pegel (600 Ω)	>+11 dBu, symmetrisch

Kommunikation – Externes Gerät (Durchleitung, unidirektional oder bidirektional)

Serieller Steuerungsanschluss - Eingang/Ausgang	1 Satz proprietärer Signale an einer RJ-45-Buchse
Serieller Steuerungsanschluss - Ausgang/Eingang	RS-232 über eine 3-polige 3,5 mm-Schraubklemmleiste
Baudrate und Protokoll	300 bis 115200 Baud, 8 oder 7 Datenbits, 1 oder 2 Stoppbits, keine Parität (Standard), gerade oder ungerade Parität
Pinkonfiguration serielle Steuerung	1 = Tx, 2 = Rx, 3 = Masse
IR-Steuerungsanschluss	(1) 5-polige 3,5 mm-Schraubklemmleiste (zusammen mit dem RS-232-Steuerungsanschluss)
	TTL-Pegel (0 bis 5 V) modulierte Infrarotsteuerung von 30 kHz bis zu 60 kHz
Pinkonfiguration IR-Steuerung.....	3 = Masse, 4 = IR Tx, 5 = IR Rx

Allgemeines

Netzteil.....	Extern (im Sender inbegriffen) Eingang: 100-240 V Wechselstrom, 50-60 Hz Ausgang: 12 V Gleichstrom, 1,5 A, 18 W
Leistungsaufnahme	
Gerät.....	6,1 Watt
Gerät und Netzteil.....	7,7 Watt
Remote-Strombudget.....	18 W

HINWEIS: Jeder Sender oder Empfänger kann entweder lokal mit einem externen Netzteil oder aus der Ferne über einen Empfänger oder Sender am anderen Ende des Twisted Pair-Kabels mit Strom versorgt werden.

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
Wärmeableitung	
Gerät.....	19,6 BTU/h
Gerät und Netzteil.....	25,1 BTU/h
Montage	
Rackmontage.....	Ja, mit optionaler 1 HE hoher Montagewanne
Möbelmontage	Ja, mit optionalem Untertisch-Montageset
Gehäusetyt	Metall
Abmessungen.....	2,5 cm H x 10,9 cm B x 15,2 cm T (1/4 Rackbreite) (Tiefenangabe ohne Anschlüsse)
Produktgewicht.....	0,240 kg
Betriebsbestimmungen	CE, C-Tick, FCC Klasse A, ICES, VCCI, KCC, c-UL, UL UL-zertifiziert zur Verwendung in Plenum-Umgebungen: Erfüllt UL für Hitze- und Rauchentwicklung, Netzteil hiervon ausgenommen.
Produktgarantie	3 Jahre auf Material und Verarbeitung
Everlast-Netzteilgarantie.....	7 Jahre auf Material und Verarbeitung

HINWEIS: Alle Sollpegel sind bei ± 10 %.

HINWEIS: Technische Daten freibleibend.

HINWEIS: Versandgewicht und Abmessungen finden Sie unter www.extron.de.

5333-D2