

Blackmagic 2110 IP UpDownCross 12G



Der Blackmagic 2110 IP UpDownCross 12G ist ein professioneller Normwandler, mit dem Sie zwischen allen Geräten mit SMPTE-2110 IP-Video-, 12G-SDI- und HDMI-Videoanschlüssen konvertieren können. Sie profitieren von hochwertigsten Konvertierungen zwischen allen SD-, HD- oder Ultra-HD-Videonormen sowie von einem Referenzeingang für die integrierte Neusynchronisation. Darüber hinaus verfügt er über redundante Stromversorgung.

595 €*

Anschlüsse

SDI-Eingänge

1

SDI-Durchschleifausgänge

1

SDI-Ausgänge

2

SDI-Raten

SD, 1,5 G, 3 G, 6 G und 12 G

HDMI-2.0-Videoeingänge

1

HDMI-2.0-Videoausgänge

1

Eingaben / Ausgaben SMPTE-2110

1 x 10G-Ethernet-Port

Eingaben / Ausgaben SMPTE ST 2110

IP Audio

16 eingebettete Audiokanäle in
ST-2110-IP-Video-Eingaben via 10G-
Ethernet

SDI-Audioeingänge

16 eingebettete Audiokanäle

SDI-Audioausgänge

16 eingebettete Audiokanäle

HDMI-Audioeingänge

8 eingebettete Audiokanäle

HDMI-Audioausgänge

8 eingebettete Audiokanäle

Analoge Audioausgänge

1 x 6,35mm-Kopfhörerbuchse

Reference In

1

Referenzausgang

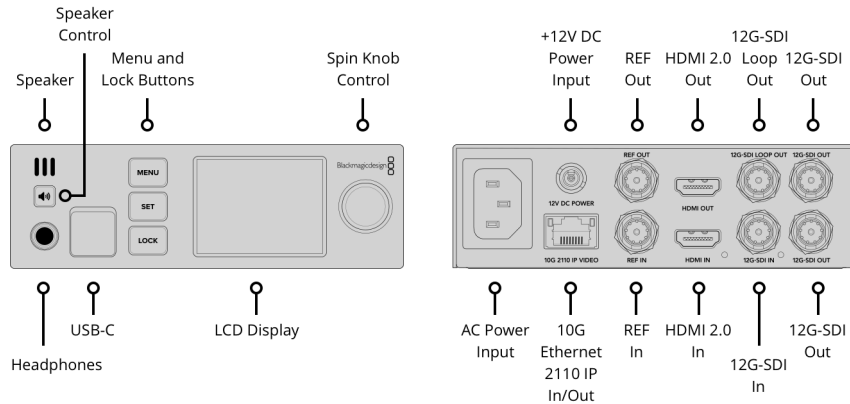
1

Ethernet

Ethernet unterstützt 10/100/1000/
10G Base-T für SMPTE-2110-IP-
Videoein- und -ausgaben, die
Konfiguration und Softwareupdates

Computer-Schnittstelle

USB-C für Konfiguration und
Produktsoftware-Updates



Videonormen

SD-Videonormen

525i/59,94 NTSC; 625i/50 PAL

HD-Videonormen

720p/50; 720p/59,94; 720p/60
1080i/50; 1080i/59,94; 1080i/60
1080p/23,98; 1080p/24; 1080p/25;
1080p/29,97; 1080p/30; 1080p/47,95;
1080p/48; 1080p/50; 1080p/59,94;
1080p/60,
1080PsF/23,98; 1080PsF/24; 1080PsF/
25; 1080PsF/29,97; 1080PsF/30

Ultra-HD-Videonormen

2160p/23,98; 2160p/24; 2160p/25;
2160p/29,97; 2160p/30; 2160p/47,95;
2160p/48; 2160p/50; 2160p/59,94;
2160p/60
1080PsF/23,98; 1080PsF/24; 1080PsF/
25; 1080PsF/29,97; 1080PsF/30

4K-Videonormen

4Kp/23,98 DCI; 4Kp/24 DCI; 4Kp/
25 DCI; 4Kp/29,97 DCI; 4Kp/30 DCI;
4Kp/47,95 DCI; 4Kp/48 DCI; 4Kp/
50 DCI; 4Kp/59,94 DCI; 4Kp/60 DCI

SMPT-E-Konformität

SMPTE 259M; SMPTE 274M;
SMPTE 292M; SMPTE 296M;
SMPTE 424M; SMPTE 425M
Level A und B; SMPTE 2036-1;
SMPTE 2048-1; SMPTE 2081-10;
SMPTE 2081-11; SMPTE 2081-12;
SMPTE 2082-10; SMPTE 2082-11;
SMPTE 2082-12 und SMPTE ST2108-1

Unterstützte SDI-Metadaten

RP 188/SMPTE 12M-2 und
Closed Captioning

Audioabtastrung

Standard-Fernsehabtastrung von
48 kHz und 24 Bit

Farbgenauigkeit

8- und 10-Bit-RGB 4:4:4 in allen Modi
bis 1080p/30 sowie 8- und 10-Bit-YUV
4:2:2 in allen Modi

Farbräume

Rec. 601, Rec. 709, Rec. 2020

HD-Videonormen für HDMI

720p/50; 720p/59,94; 720p/60
1080i/50; 1080i/59,94; 1080i/60
1080p/23,98; 1080p/24; 1080p/25;
1080p/29,97; 1080p/30; 1080p/47,95;
1080p/48; 1080p/50; 1080p/59,94;
1080p/60

Ultra-HD-Videonormen für HDMI

2160p/23,98; 2160p/24; 2160p/25;
2160p/29,97; 2160p/30; 2160p/47,95;
2160p/48; 2160p/50; 2160p/59,94;
2160p/60

4K-Videonormen für HDMI

4Kp/23,98 DCI; 4Kp/24 DCI; 4Kp/25
DCI; 4Kp/29,97 DCI; 4Kp/30 DCI; 4Kp/
47,95 DCI; 4Kp/48 DCI; 4Kp/50 DCI;
4Kp/59,94 DCI and 4Kp/60 DCI.

HDMI-Farbgenauigkeit

4:2:2

HDMI-Farbraum

YUV

Audio

Local Audio Monitoring

Lautsprecher an der Frontblende mit
Ein- und Austaste sowie 1 x 6,35mm-
Kopfhörerbuchse

IP-Videokonformität

SMPTE 2110-20

(Unkomprimiertes Video)

IGMP v3

SMPTE 2110-21 (Traffic-Shaping)

Sender: Narrow

Empfänger: Narrow, Wide

Synchronous, Asynchronous

SMPTE 2110-30 (PCM)

Audio-Konformität: Stufe C

SMPTE 2110-40 (Zusatzdaten)

Voller Zugriff auf den gesamten SMPTE-Zusatzdatenstrom. Inklusive RP 188/SMPTE 12M-2, geschlossene Untertitel und statische HDR-Metadaten

Codec

Blackmagic IP10 Codec zur Konvertierung von 2160p/59,94 und 2160p/60 in 10G-2110-IP-Video

Precision Time Protocol (PTP)

IEEE 1588-2008 (PTP v2)

ST 2059-1

ST 2059-2

NMOS IS-04: Erkennung und

Registrierung

v1.3.2

Peer-to-Peer über mDNS/DNS-SD-

NMOS IS-05 Verbindungsverwaltung

v1.1.2

NMOS BCP-002-01

Natürliche Gruppierung

NMOS BCP-004-01

Empfängerkapazität

Steuerung

Integrierte Frontblende

Integriertes Bedienfeld inkl. 3 Tasten, 1 Drehregler und einem 2,2-Zoll-Farbdisplay

Externe Steuerung

RJ45-Port für 10 Gbit/s Ethernet und USB-C

REST API über Ethernet zur externen Steuerung via HTTP bei Verwendung von REST-Client-Anwendungen

Bildschirme

Integriertes 2,2-Zoll-LCD fürs Monitoring von Video, Audio und Status sowie für Menüeinstellungen

Betriebssysteme



Mac 13.0 Ventura,
Mac 14.0 Sonoma oder höher



Windows 10 und 11

Strombedarf

Stromversorgung

1 integriertes AC-Netzteil für
100–240 V, 50/60 Hz.

Stromeingänge

1 IEC-C14-Anschluss für AC-Netzteil
1 x 12V-DC-Anschluss

Energieverbrauch

Maximal 30 Watt

Physische Spezifikationen



Umgebung

Betriebstemperatur

0–40 °C

Lagerungstemperatur

-20–45 °C

Relative Luftfeuchtigkeit

0–90 % nicht kondensierend-

Im Lieferumfang enthalten

Blackmagic 2110 IP UpDownCross 12G
Startermappe mit QR-Code zum Download der Software

Garantie

1 Jahr eingeschränkte Herstellergarantie

Zugelassene Blackmagic Design Reseller