

## UltraStudio 4K



Auf Thunderbolt und Thunderbolt 2 basierte, Rack-montierbare „Breakout-Box“ für Aufnahme und Wiedergabe mit neuester Hochleistungstechnologie, einschließlich 4:4:4, stereoskopische 3D-Zweikanal-, Ultra HD- und 4K-Aufnahme und -Wiedergabe! UltraStudio 4K ist die Lösung für komplexe Projekte mit hohem Qualitätsanspruch. Voll ausgestattet mit den neuesten SDI-, HDMI- und Analogvideo- sowie Timecode-Anschlüssen und Schnittstellen für AES/EBU sowie symmetrisches und unsymmetrisches Analogaudio. Für die Aufnahme und Wiedergabe von Video gibt es keine bessere Lösung!

1 099 €\*  
 \* inkl. MwSt.

### Anschlüsse

#### SDI Videoeingang

2 x 10-Bit SD/HD/2K/4K und 2D/3D umschaltbar. Unterstützt 3Gbit/s und 6Gbit/s Single Link und Dual Link.

#### SDI-Video-Durchschleifung

2 x 10-Bit SD/HD/2K/4K und 2D/3D umschaltbar. Unterstützt 3Gbit/s und 6Gbit/s Single Link und Dual Link.

#### SDI Videoausgang

2 x 10 Bit SD/HD/Ultra HD und 4K sowie 2D/3D umschaltbar. Unterstützt 3 Gbit/s und 6 Gbit/s Dual Link 4:2:2/4:4:4.

#### Analoger Videoeingang

1 x Komponente YUV auf 3 BNCs.  
 1 x FBAS auf 1 BNC.

#### Analoger Videoausgang

1 x Komponente YUV auf 3 BNCs.  
 1 x FBAS auf 1 BNC.

#### HDMI Videoeingang

1 HDMI Typ A Verbinder einschließlich Unterstützung für 3D-Frame-Packing und Ultra HD.

#### HDMI Videoausgang

1 HDMI Typ A Verbinder einschließlich Unterstützung für 3D-Frame-Packing und Ultra HD.

#### Analoger Audioeingang

2 Kanäle professionelles symmetrisches Analog-Audio über XLR-Anschlüsse und 2 Kanäle unsymmetrisches Consumer-Audio über RCA-Anschlüsse.

#### Analoger Audioausgang

2 Kanäle professionelles symmetrisches Analog-Audio über XLR-Anschlüsse.

#### AES/EBU Audioeingang

2 Kanäle unsymmetrisch mit Abtastratenwandler auf BNC-Anschluss.

#### AES/EBU Audioausgang

2 Kanäle unsymmetrisch mit Abtastratenwandler auf BNC-Anschluss.

#### SDI Audioeingang

16 Kanäle eingebettet in SD/HD/2K/4K

#### SDI Audioausgang

16 Kanäle eingebettet in SD/HD/2K/4K

#### HDMI Audioeingang

8 Kanäle eingebettet in SD/HD/4K

#### HDMI Audioausgang

8 Kanäle eingebettet in SD/HD/4K

#### Timecode-Eingang

1 x XLR für LTC-Eingabe.

#### Timecode-Ausgang

1 x XLR für LTC-Ausgabe.

#### Sync-Eingang

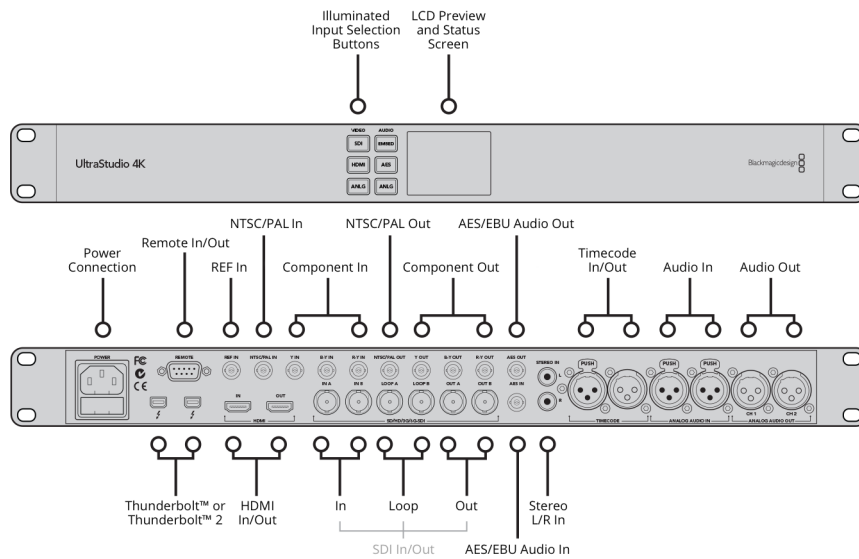
Blackburst in SD oder Tri-Sync in HD.

#### Gerätesteuerung

Sony™ kompatible Schnittstelle für RS422-MAZ-Steuerung. Serielle Ports TxRx, Richtung umkehrbar über Softwaresteuerung

#### Computer-Interface

Thunderbolt™ oder Thunderbolt™ 2



## Codecs

Unterstützt: AVC-Intra, AVCHD, Canon XF MPEG2, Digital SLR, DV-NTSC, DV-PAL, DVCPRO50, DVCPROHD, DPX, HDV, XDCAM EX, XI HD422, Apple ProRes 4444, Apple ProRes 422 HQ, Apple ProRes 422, Apple ProRes LT, Apple ProRes 422 Proxy, unkomprimiertes unkomprimiertes 10-Bit 4:2:2, unkomprimiertes 10-Bit 4:4:4.

## Software

### Im Lieferumfang enthaltene Software

Media Express, Disk Speed Test, LiveKey, Blackmagic System Preferences und Blackmagic-Treiber.

### Interne Software-Aktualisierung

Firmware ist im Software-Treiber integriert. Der Software-Treiber wird beim Systemstart oder über Updater-Software geladen.

## Software-Anwendungen



DaVinci Resolve



Fusion



Final Cut Pro X



Premiere Pro CC



Avid Media Composer



Premiere Pro CC



Avid Pro Tools



Steinberg Cubase



Steinberg Nuendo



Photoshop CC

Andere unterstützte Anwendungen: Nuke, Steinberg Nuendo, Avid Symphony, Avid News Cutter, Tools On Air just:in & live:cut & just:play & just:live, Softron OnTheAir, MovieRecorder und OnTheAir CG, Flash Media Encoder, Wirecast, Livestream Procaster, Resolume Avenue 4, Sony Vegas Pro, Corel VideoStudio Pro X4, CyberLink Power Director, MAGIX Video Pro X4, Vidblaster Pro & Studio & Broadcast, Uniplay, Playbox AirBox, CasparCG, Magicsoft CG, Xsplit Broadcaster, Imagine Communications Velocity & InfoCaster

---

## Videonormen

### SD-Format Unterstützung

525/29,97 NTSC; 625/25 PAL

---

### HD-Format Unterstützung

1280 x 720p/50; 1280 x 720p/59,94; 1280 x 720p/60; 1920 x 1080i/50; 1920 x 1080i/59,94; 1920 x 1080i/60; 1920 x 1080PsF/23,98; 1920 x 1080PsF/24; 1920 x 1080PsF/25; 1920 x 1080PsF/29,97; 1920 x 1080PsF/30; 1920 x 1080p/23,98; 1920 x 1080p/24; 1920 x 1080p/25; 1920 x 1080p/29,97; 1920 x 1080p/30; 1920 x 1080p/50; 1920 x 1080p/59,94; 1920 x 1080p/60

---

### Audio Frequenzbereich

Fernsehstandard-Abtastrate von 48 kHz und 24 bit.

---

### 2K-Format-Unterstützung

2048 x 1080PsF23,98; 2048 x 1080PsF/24; 2048 x 1080PsF25; 2048 x 1080p/23,98, 2048 x 1080p/24; 2048 x 1080p/25

---

### Ultra-HD-Format-Unterstützung

3840 x 2160p/23,98; 3840 x 2160p/24; 3840 x 2160p/25; 3840 x 2160p/29,97; 3840 x 2160p/30; 3840 x 2160p/50\*; 3840 x 2160p/59,94\*; 3840 x 2160p/60\* \*Nur Ausgang

---

### 4K-Format Unterstützung

4096 x 2160p/23,98; 4096 x 2160p/24; 4096 x 2160p/25

---

### SDI-Kompatibilität

SMPTE 292M, SMPTE 259M, SMPTE 296M, SMPTE 372M, SMPTE 425M Level A and B, ITU-R BT.656 und ITU-R BT.601.

---

### Video-Abtastfrequenz

4:2:2 und 4:4:4\*  
\*4K ist 4:2:2

---

### Farbgenauigkeit

10-Bit-YUV bis zu 4K, 12-Bit\*-RGB in HD und 2K (\*nur Ausgang)

---

### Farbraum

REC 601, REC 709

---

### SDI-Metadatenunterstützung

3:2-Pulldown-Entfernung durch Lesen des VITC Timecodes. Aufzeichnung und Wiedergabe von VANC-Daten unter Nutzung von bis zu 3 Videozeilen HD RP188. synchronisierte Untertitel.

---

---

## HDMI-Videonormen

### SD-Format Unterstützung

525/29,97 NTSC; 625/25 PAL

---

### HD-Format Unterstützung

3840 x 2160p/23,98; 3840 x 2160p/24; 3840 x 2160p/25; 3840 x 2160p/29,97; 3840 x 2160p/30; 3840 x 2160p/50; 3840 x 2160p/60; 4096 x 2160p/23,98; 4096 x 2160p/24; 4096 x 2160p/25; 4096 x 2160p/29,97; 4096 x 2160p/30; 4096 x 2160p/50; 4096 x 2160p/60

---

### Ultra-HD-Format-Unterstützung

3840 x 2160p/23,98; 3840 x 2160p/24; 3840 x 2160p/25; 3840 x 2160p/29,97; 3840 x 2160p/30; 3840 x 2160p/50\*; 3840 x 2160p/59,94\*; 3840 x 2160p/60\* \*Nur Ausgang

---

### 4K-Format Unterstützung

4096 x 2160p/23,98; 4096 x 2160p/24

---

### HDMI-Kompatibilität

HDMI 1.4b

---

### HDMI-Auflösung

Pixelgetreue Anzeige bis zu 4K-Auflösung.

---

### HDMI-Farbgenauigkeit

"10-Bit-RGB\* in HD (\*nur Aufnahme), Ausgang wird in zukünftigen Software-Updates zur Verfügung stehen.  
10-Bit-YUV in HD und 4K."

---

### Kopierschutz

HDMI-Eingang ist nicht in der Lage von kopiergeschützten HDMI-Quellen aufzunehmen. Vergewissern Sie sich vor dem Erfassen oder der Verbreitung von Inhalten immer über das Urheberrecht.

---

---

## Verarbeitung

### Farbraumkonvertierung

Hardware-basierte Echtzeit.

### 3D-Verarbeitung

Dual Stream und Frame packed Aufnahme u. Wiedergabe.

### Echtzeit-Effekte

Final Cut Pro X interne Effekte.  
Premiere Pro CC Mercury Playback Engine Effekte. Avid Media Composer interne Effekte.

---

---

### HD-Abwärtskonvertierung

Integrierte, qualitativ hochwertige Hardware-Ausgänge zur Abwärtskonvertierung HD-SDI über SDI-A-Ausgang, SD-SDI über SDI-Ausgang B und FBAS und S-Video bei der Bearbeitung von in HD-Videoformaten bei Wiedergabe. Umschalten von Analog-Video auf Komponente und Auswahl zwischen HD- oder SD-Ausgabe. Auswahlmöglichkeit zwischen Ausgabe in Letterbox, anamorphen 16:9 und zentriertem 4:3.

### HD-Aufwärtskonvertierung

Integrierte, qualitativ hochwertige Hardware-Aufwärtskonvertierung von SD auf 720HD und 1080HD bei Wiedergabe. Auswahl zwischen 4:3 Pillarbox, 14:9 Pillarbox und 16:9 Zoom. HD-Ausgänge via HD-SDI, HDMI und Komponente analog.

### HD Cross-Konvertierung

Integrierte, qualitativ hochwertige Hardware Cross-Konvertierung von 720HD auf 1080HD und 1080HD auf 720HD bei Wiedergabe.

### Physische Installation

Voraussetzung: Computer mit Schnittstelle für Thunderbolt oder Thunderbolt 2. Bitte besuchen Sie die Support-Seiten, um die vollständigen Systemanforderungen einzusehen.

---

## Betriebssysteme



Mac OS X 10.9 Mavericks,  
Mac OS X 10.10 Yosemite,  
Mac OS X 10.11 El Capitan  
oder höher.



Windows 8.1 oder  
Windows 10.

---

## Strombedarf

1 x integriertes internationales AC-Netzteil mit IEC C14 Einlass. 120-240V, 50-60Hz.

---

## Physische Spezifikationen



---

## Umgebungsbedingungen

### Betriebstemperatur

5° bis 40° C (32° bis 104° F)

### Lagerungstemperatur

-20° bis 45° C (-4° bis 113° F)

### Relative Luftfeuchtigkeit

0% bis 90% (nicht kondensierend)

---

## Eingehaltene Sicherheitsnormen



---

## Was ist im Lieferumfang enthalten

UltraStudio 4K

Software-SD-Karte

---

## Garantie

3 Jahre eingeschränkte Herstellergarantie.

---

Für alle Elemente auf dieser Website gilt das Copyright von Blackmagic Design Pty. Ltd. 2016;  
Alle Rechte vorbehalten. Alle Handelsmarken sind Eigentum ihrer jeweiligen rechtmäßigen Besitzer.  
\*Unverbindliche Preisempfehlung inkl. MwSt zuzüglich Versand- und Zustellungskosten.

Zugelassene Blackmagic Design Reseller

