

(UPDATE: Es geht!) 4k/120Hz auch auf MacBook Pro 14/16 M1 per TB -> HDMI?

Beitrag von „Technotron“ vom 21. Januar 2023, 12:30

UPDATE: JA, es es geht - man muss allerdings ein wenig herumzaubern.

Wie einige von euch wissen, funktioniert USB-C -> DisplayPort (richtiges Kabel/Dock bzw. Bildschirm vorausgesetzt) ohne Trickserei in 4k/120Hz. Das Ganze funktioniert allerdings nicht mit einem (richtigen!) USB-C -> HDMI 2.1-Kabel "out-of-the-box" (muss man nicht verstehen...). Mit folgendem Mini-Tutorial sollte es allerdings klappen.

Ich verwende folgende HW mit meinem MacBook Pro 14 M1 (Basismodell):

- **LG C1 48" OLED-Fernseher**
- **USB-C auf HDMI 2.1 Kabel** (<https://www.amazon.nl/dp/B09MC...o2ov dt b product details>)

Mit grossem Dank an User **stevemr123** vom MacRumors-Forum:

STEP 1. Download the display's EDID binary using [BetterDisplay](#). Go to **Settings** (gear icon in the App menubar extra menu) - > **Displays** > **Retrieve display EDID** and click **Retrieve EDID Data** and when the EDID appears, click **Export EDID Binary...**

STEP 2. You need to open the exported EDID binary up in [AW EDID Editor](#) (free). This is the only simple thing you need to change in AW EDID Editor.



EDID Base

Vendor & Product ID

Version & Revision

Video Input Definition

Screen Size

Display Transfer Characteristics

Feature Support

Display x, y Chromaticity

Established Timing I & II

Standard Timings

Detailed Descriptor

CEA Extension



Add new CEA Block

Header

Video Data Block

Audio Data Block

HDMI 1.4b Vendor Specific

HDMI Forum Vendor Specific

Video Capability

Colorimetry

HDR Static Metadata

YCbCr 4:2:0 Capability Map

Vendor-Specific

Vendor-Specific Video

Video Input Definition

Analog



Signal Level

0.700 : 0.300 Vpp

Blank Setup Expected

OFF

Separate Sync

OFF

Composite Sync

OFF

Sync On Green

OFF

Serration

OFF

Digital



Color Bit Depth (1.4)

Undefined

Interface (1.4)

DisplayPort

If this option not there, then you simply need to change the EDID format to V1.4 under Version&Revision (the Revision bit should be changed from 3 to 4).



EDID Base

Vendor & Product ID

Version & Revision

Video Input Definition

Screen Size

Display Transfer Characteristics

Feature Support

Display x, y Chromaticity

Established Timing I & II

Standard Timings

Detailed Descriptor

CEA Extension X

Add new CEA Block

Header

Video Data Block

Audio Data Block

HDMI 1.4b Vendor Specific

HDMI Forum Vendor Specific

Video Capability

Colorimetry

HDR Static Metadata

YCbCr 4:2:0 Capability Map

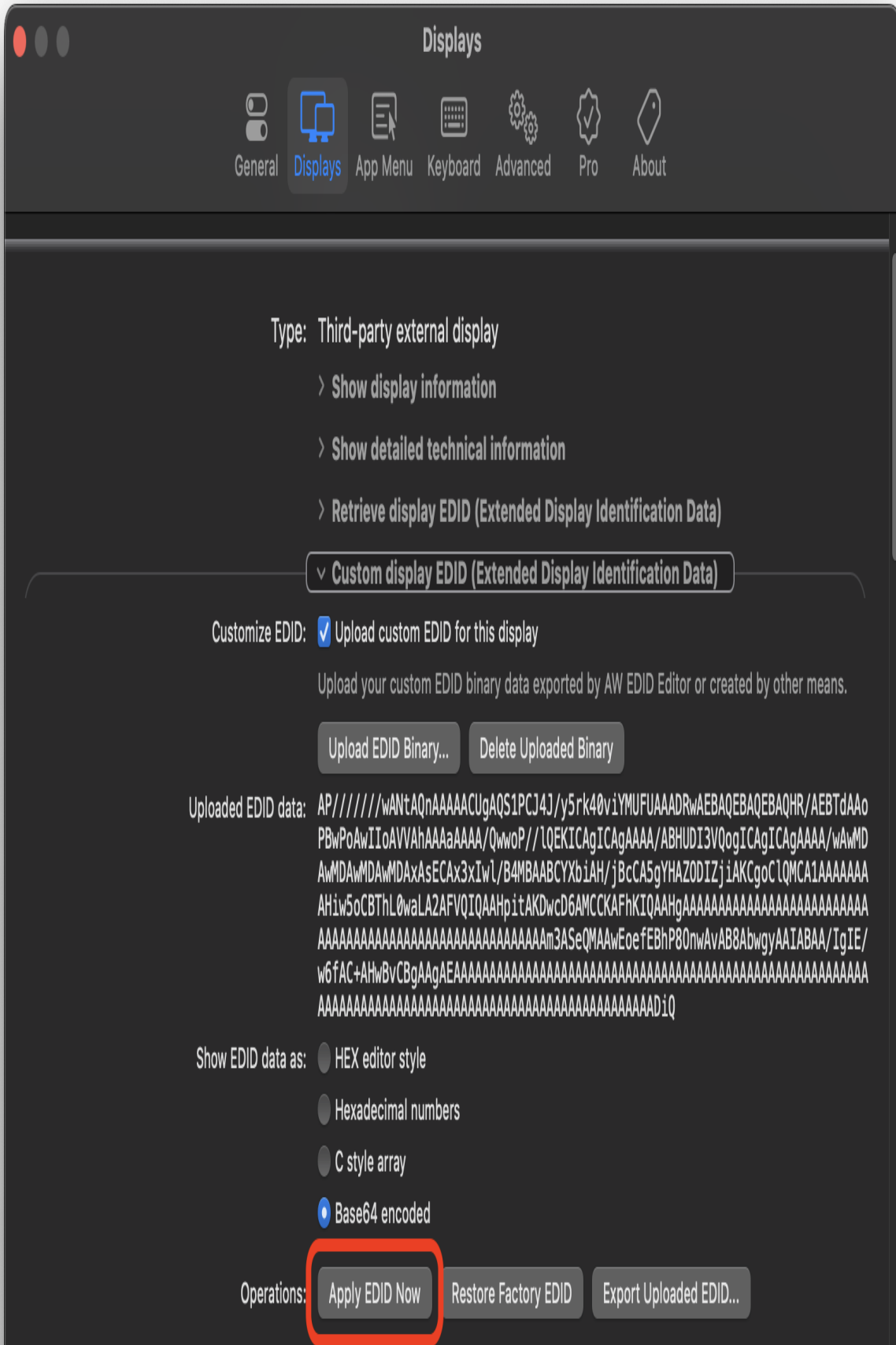
Vendor-Specific

Vendor-Specific Video

Version & Revision

Version: 1 Revision: 3 4

STEP 3. You can upload the EDID Binary with the **Upload EDID Binary...** button and then apply the EDID here with BetterDisplay under **Settings** (gear icon) - > **Displays** > **Custom display EDID**. When you hit **Apply EDID Now**, the display should disconnect and reconnect with the new EDID in effect. You can try setting the resolution to 4K@120Hz using the app's Set Resolution menu. You can set the EDID to auto-apply as well with the right checkbox whenever the app is started at launch and the display is detected.



Type: Third-party external display

- > Show display information
- > Show detailed technical information
- > Retrieve display EDID (Extended Display Identification Data)
- ▼ Custom display EDID (Extended Display Identification Data)

Customize EDID: Upload custom EDID for this display

Upload your custom EDID binary data exported by AW EDID Editor or created by other means.

Uploaded EDID data: AP////////wANtAQnAAAAACUgAQS1PCJ4J/y5rk40vYiYMUFUAAAADrwAEBAQEBAQEBAQHR/AEBTdAAo
 PBwPoAwIIoAVVAhAAAaAAAA/QwoP//lQEKICAgICAgAAAA/ABHUDI3VQogICAgICAgAAAA/wAwMD
 AwMDAwMDAwMDAxAsECax3xIwL/B4MBAABCYXbiAH/jBcA5gYHAZODIZjiAKCgocIQMCA1AAAAAA
 AHiw5oCBThL0waLA2AFVQIQAAHpitAKDwcD6AMCCKAFhKIQAAGAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
 AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAm3ASeQMAAwEofEBhP80nwAvAB8AbwgyAAIABAA/IgIE/
 w6fAC+AHwBvCBgAAgAEAA
 AADiQ

- Show EDID data as:
- HEX editor style
 - Hexadecimal numbers
 - C style array
 - Base64 encoded

Operations:

Auto-apply custom EDID: Automatically apply custom EDID upon detection of this display

Alter Beitrag:

Wie der Titel sagt... Apple ist ja heftigst im Verzug was 4k/120Hz per HDMI angeht, selbstredend auch wegen des alten HDMI 2.0-Anschlusses der 2021er M1 Pro Macs. TB auf dP funktioniert ja scheinbar, auf meinem Hackintosh mit 6900XT funktioniert 4k/120Hz sogar per HDMI seit Ventura (auch wenn ich dafür auf Reddit zum Teil zerrissen und gesteinigt wurde, "...das geht doch überhaupt nicht!!11!"), zum Glück auch.. mein LG C1 und ich sind diesem sehr verbunden ;-).

Hat mal jemand von euch in der aktuellen Version von Ventura TB->HDMI in 4k/120Hz ausprobiert? Dem ganzen stunde ja (wie so oft) nur noch der durch Apple implementierte Segen entgegen, das richtige Kabel vorrausgesetzt...