

## Dune HD Max Vision 4k médialejátszó

A Max Vision 4K szabványos hifi-méretű (42,4 cm széles) médialejátszó, teljes értékű Android 9 operációs rendszerrel. Médiaprocesszora Realtek RTD1619DR, amely a HDR10, HDR10+ mellett már **Dolby Vision** színekódolású videók lejátszására is képes, HDMI-n keresztül pedig az **Auro-3D**-n kívül minden létező házimozi hangsávot (pl. **Dolby Atmos**, **Dolby TrueHD**, **Dolby Digital Plus**, **DTS:X**, **DTS-HD**, stb) érintetlenül képes az erősítőre továbbítani, illetve – ha csak 2-csatornás hangrendszeren szólaltatnánk meg – akár sztereóban dekódolni is.

A zenelejátszás terén is kínál újdonságot a Max Vision 4K az elődhöz képest. Míg a Max 4K arról volt híres, hogy többféle, csúcsmínőségű digitális kimeneten (koax, optikai, I2S-E, HDMI), nagyon precízen képes továbbítani gyakorlatilag mindenfajta zenefájl tartalmát egy digitális jelet fogadó erősítőre, külső DAC-ra, addig az utód már beépített, prémium minőségű sztereo DAC-kal támogatja analóg kimeneteit is. A DAC chip az AKM 32-bites **AK4493EQ**, amely natív módon képes akár DSD512-es kódolású fájlok lejátszására, jel/zaj viszonya 123 dB (2Vrms), THD+N értéke -113 dB! Említést érdemel talán, hogy 5.1-es DSD-fájlokat is lejátszhatunk HDMI-n keresztül, ha erősítőnk képes az akár 176,4 kHz-es többcsatornás PCM jel fogadására. Az AKM DAC-nak köszönhetően a Max Vision 4K hátlapján is feltűnik már a korábban csak az **Ultra 4K**-n megtalálható XLR analóg kimenet, a high-end végerősítővel rendelkező audiophile felhasználók számára – és vélhetően nagy örömeire.

Elődjéhez hasonlóan a Max Vision 4K belső tervezésekor is fontos szempont volt a kimagasló kép- és hangminőség biztosítása, ezért egy toroid tekercses komoly belső tápegység biztosítja a zajmentes és stabil tápellátást, külön biztosítva a tápfeszültséget az analóg és digitális áramkörök számára. A szinte hangtalan hűtésről – amelyre belső merevlemez(ek) használata során már szükség lesz – egy 120 mm-es osztrák **Noctua** ventilátor gondoskodik. Az előlapon nyitható 3,5"-es SATA lemezfiókban akár a Max Vision 4K bekapcsolt állapota mellett is könnyen cserélhető a merevlemez (vagy 3,5"-es lemezadapterbe rakott 2,5"-es HDD/SSD) – természetesen csak akkor ha éppen nem írja/olvassa a készülék. Azonban a hátlapon is találunk egy lecsavarozható fedelet, ide a lejátszó kikapcsolt állapotában rakhathunk be egy második merevlemez vagy SSD-t, alapvetően olyat, amit nem akarunk gyakran cserélni. A két belső háttértár ellenére nem biztatunk senkit arra, hogy merevlemezeket használjon egy ilyen minőségi lejátszóban, hiszen a HDD motorja folyamatosan több-kevesebb zajt fog vinni a belső komponensekbe, amely bizonyosan nem javít a kép- és hangminőségen. Ha belső tárhelyre lenne szükségünk, használjunk SSD-t, de a gigabites ethernet-port és az AC-s Wi-Fi ideális **hálózati lejátszóvá** teszi a Max Vision 4K-t is, játszunk le inkább egy **Synology NAS**-ról! Mint minden androidos Dune HD készülék, a Max Vision 4K is egy teljes értékű asztali számítógép. A felhasználónak azonban – ha nincs szüksége az Android szolgáltatásaira, a számtalan alkalmazásra a Google Play Store-ból – ezzel sem törődnie, sem szembesülnie nem kell, mivel a szokásos Dune HD kezelőfelület jelenik meg a készülék bekapcsolása után. Ráadásul a korábbi linux-alapú modelleknél működő PHP-pluginek, API, grafikus skinék és a dune\_folder.txt fájlokkal testre szabható felület itt is használhatóak. 4 GB RAM és 32 GB flash memória áll a processzor rendelkezésére, hogy tetszőleges Android alkalmazást futtasson.

A Max Vision 4K is azon kevés TV-re csatlakoztatható androidos box egyike, amely rendelkezik megfelelő licenccel és biztonsági szinttel (Widevine DRM L3/L1) ahhoz, hogy a YouTube és akár Netflix is engedélyezze rajta a lejátszást 4K felbontással is, nem csak fullHD-ban. A 4K-s YouTube videók közül akár a HDR színrendszert tartalmazók is lejátszhatóak, de a Netflix működése nem garantálható, a Netflix alkalmazástól függ, melyre a Dune HD-nak nincs hatása.

A Google Play Store mellett a firmware-rel együtt települ az **Aptoid** alkalmazásbolt is, amely elsősorban a Max Vision 4K-hoz hasonló, asztali androidos TV-boxokra optimalizált ingyenes alkalmazásokat gyűjti össze.

A Max 4K hátlapján található HDMI-bemenetről a készülék képes rögzíteni a csatlakoztatott háttértárra, ehhez egy külön alkalmazást kell elindítanunk. Fontos megjegyezni, hogy csak HDCP védelem nélküli tartalom rögzíthető, tehát sem a kábeltévé-szolgáltatónk set-top-boxáról, sem mondjuk egy blu-ray lejátszó kimenetéről sem tudunk felvételt készíteni. A HDMI-bemenetre érkező jel max. 4K/30 fps lehet, de a felvétel ekkor is csak 1080p felbontású lesz, sztereó PCM hanggal. Felvehetjük tehát pl. azt, hogyan játszunk egy Playstation-ön vagy XBOX konzolon, de filmeket legfeljebb egy másik médialejátszóról, aminek meg sok értelme nincs.

A fő HDMI2.0b kimenet mellett rendelkezésünkre áll egy második, csak hangot továbbító HDMI-port is, olyan házimozi-erősítők számára, amelyek a házimozi hangsávok dekódolására képesek ugyan, de videóáramkörük a !K-s képet még nem képes fogadni. Így az egyik HDMI-kimenetre az akár 4K-s-t tévét, vetítőt, míg a másikra a régebbi erősítőnket csatlakoztathatjuk.

Csatlakozók a Max Vision 4K-n:

- 2 × USB2.0
- 1 × USB3.1
- 1 × USB3.1 (Type-C)
- 1 × HDMI2.0b kimenet
- 1 × HDMI1.4 (csak hang) kimenet

- 1 × HDMI2.0 bemenet
- 1 × kompozit videó (RCA)
- 1 × S/PDIF optikai hangkimenet
- 1 × koax hangkimenet (RCA), házimozihoz 5.1-ig
- 1 × sztereó analóg hangkimenet (RCA)
- 1 × sztereó analóg hifi (DAC) hangkimenet (RCA)
- 1 × 10/100/1000 Mbit-es ethernet
- 2 × wifi-antennacsatlakozó
- 1 × Bluetooth-antennacsatlakozó
- 1 × 110–240V tápbemenet
- 1 × Kensington lock nyílás

A készülék mellé egy tanítható infra távvezérlőt és egy Bluetooth-os AirMouse-t is kapunk, és természetesen egy HDMI2.0-ás kábelt is találunk a csomagban a két külső wifi-antenna és az egy Bluetooth antenna mellett.

A Max Vision 4K egyéb fizikai paraméterei:

- Méretek: 425×76×310 mm
- Bluetooth: 5.0 – külső antennával
- Wifi: 802.11b/g/n/ac, 2,4/5 GHz, 2T2R – két külső antennával
- Kijelző: mátrix OLED képernyő (zenelejátszásra TV nélkül is használhatóvá teszi a lejátszót)
- Belső tápegység (110–240V)