

Čas pro dokonalý zážitek

# HDMI 48 8K-10K



audioquest®

Váš základ pro rozlišení 8K a větší



# NOVINKA od audioquest®

## První kompletní řada HDMI kabelů pro 8K s rychlostí 48Gb/s na světě

### BLUEBERRY



- LONG-DRAINED COPPER
- Level 1 Direction Controlled Noise Dissipation
- eARC Level 1 NID
- Lifetime Warranty
- 18Gbps 4K-8K

Superior Materials - Superior Design - Superior Experience

**4K-8K**  
HDMI

audioquest

### PEARL 48



- LONG-DRAINED COPPER
- Level 1 Direction Controlled Noise Dissipation
- eARC Level 1 NID
- Lifetime Warranty
- 48Gbps 8K-10K

Superior Materials - Superior Design - Superior Experience

**8K-10K**  
HDMI

audioquest

### FOREST 48



- 0.5% SILVER Conductors
- Level 1 Direction Controlled Noise Dissipation
- eARC Level 1 NID
- Lifetime Warranty
- 48Gbps 8K-10K

Superior Materials - Superior Design - Superior Experience

**8K-10K**  
HDMI

audioquest

### CINNAMON 48



- 1.25% SILVER Conductors
- Level 2 Metal Layer Direction Controlled Noise Dissipation
- eARC Level 2 NID
- Lifetime Warranty
- 48Gbps 8K-10K

Superior Materials - Superior Design - Superior Experience

**8K-10K**  
HDMI

audioquest

### CARBON 48



- 5% SILVER Conductors
- Level 3 Carbon + Metal Layer Direction Controlled Noise Dissipation
- eARC Level 3 NID
- Lifetime Warranty
- 48Gbps 8K-10K

Superior Materials - Superior Design - Superior Experience

**8K-10K**  
HDMI

audioquest

### VODKA 48



- 10% SILVER Conductors
- Level 3 Carbon + Metal Layer Direction Controlled Noise Dissipation
- eARC Level 3 NID
- Lifetime Warranty
- 48Gbps 8K-10K

Superior Materials - Superior Design - Superior Experience

**8K-10K**  
HDMI

audioquest

### THUNDERBIRD 48



**8K-10K**  
HDMI

audioquest

### FIREBIRD 48



**8K-10K**  
HDMI

audioquest

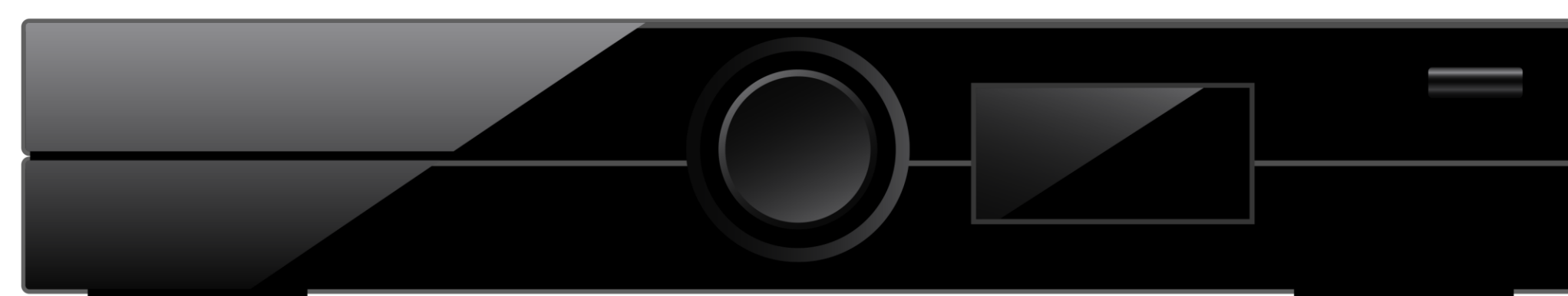
### DRAGON 48



**8K-10K**  
HDMI

audioquest

# K ČEMU JE VHODNÝ KABEL HDMI 48 Gbps



Kabely jsou jednorázovou a trvalou investicí! Na výrobu HDMI s rychlostí 48 Gb/s pro přenos 8K / 60 jsou kladeny přísné nároky a musí splňovat významně těsnější tolerance. Optimalizovaný přenos signálu a eliminace šumu jsou vlastnosti, díky kterým jsou kabely AudioQuest HDMI 48 vhodnou volbou nejen pro nastupující generaci hardware schopnou prezentovat rozlišení 8K, ale zřetelný posun v kvalitě ocení i majitelé stávajících zařízení bez 8K.

**SENNHEISER**  
**AMBEO Soundbar**  
AMBEO 音箱  
Model/型號: SB01  
Art. no.: 507449

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG  
Am Labor 1, 30900 Wedemark, Germany  
Designed in Germany, Assembled in China, 產地: 中國

R3A531  
RoHS  
Ser. no.:  
Ser.No. 0169000032

CCA19LP0500T6  
本產品內含模組  
CCA18LP2560T0  
IC: 2099A-SB01  
Contains IC: 20504-S810  
CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)  
FCC ID: DMOSB01  
Contains FCC ID: 2AJYB-S810

brouillage, et  
tout brouillage radioélectrique  
est susceptible d'en compromettre

NRG  
Z  
USB  
5V $\overline{=}$ 1A

ETHERNET

HDMI TV (eARC)  
OUT  
5V $\overline{=}$ 1A

HDMI 1  
IN

HDMI 2  
IN

HDMI 3  
IN

OPT  
IN

RESET

SETUP

SW  
PRE OUT

AUX  
IN

Není to jen slogan, je to cíl

„Každé propojení si zaslouží  
AudioQuest“

audioquest®

Prémiová značka vysoce výkonných  
kabelů a příslušenství

40

LET NA TRHU





**WILLIAM E. LOW**  
Zakladatel AudioQuest



AudioQuest navrhuje a vyrábí vysoce výkonné audio / video produkty od roku 1980. Každoročně jsou jeho výrobky oceňovány mnoha renomovanými magazíny. Zakladatel Bill Low miluje hudbu, filmy a umění. Jeho základní heslo „Do No Harm“ (Neublížit) se prolíná do návrhu každého produktu. Sebelepší kabel totiž nemůže signál vylepšit, snahou je pouze signál co nejméně ovlivnit. Je to motto a zároveň závazek, že AudioQuest bude i nadále uvádět na trh promyšlené produkty světové třídy.

18 až 48 Gbps

# PROČ?

48 Gb/s je nový standard rychlosti přenosu signálu se specifikací HDMI 2.1. Oproti předchozí rychlosti 18 Gb/s, je to rychlost, která umožňuje přenášet rozlišení 8K a dokonce i 10K. Tato rychlost také přináší další upgrade výkonu pro mnoho nových nastupujících funkcí a technologií.

## HDMI

High Definition Multimedia Interface – umožňuje přenášet společně digitální zvuk a obraz jediným kabelem. Standard byl představen v prosinci 2002. Nejnovější specifikace HDMI 2.1 byla zavedena v listopadu 2017.

## HDMI 1.4

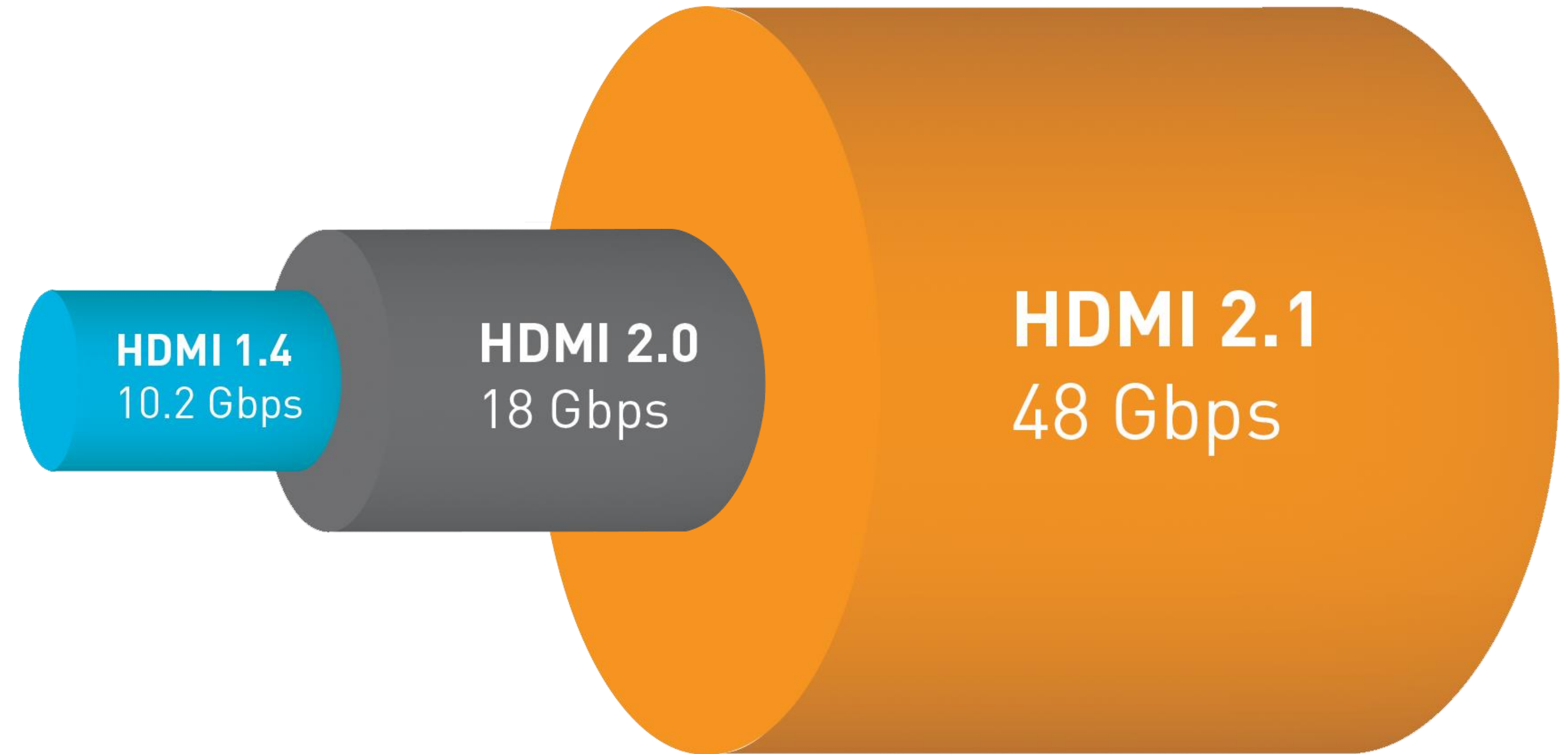
Šířka pásma **10,52 Gb/s**, rozlišení až 4K / 24 snímků za sekundu – splňuje parametry pro přenos Full HD 1080p, ARC, HDMI CEC a HDCP 1.4.

## HDMI 2.0

Šířka pásma **18 Gb/s**, rozlišení 4K / 60 snímků za sekundu a 8K / 30 snímků za sekundu - většinou se využívá pro 4K UHD. Podporuje HDR, 32 zvukových kanálů až do vzorkovací frekvence 1536 kHz nutné pro Dolby Atmos a DTS-X, poměr stran 21: 9 a HDCP 2.2.

## HDMI 2.1

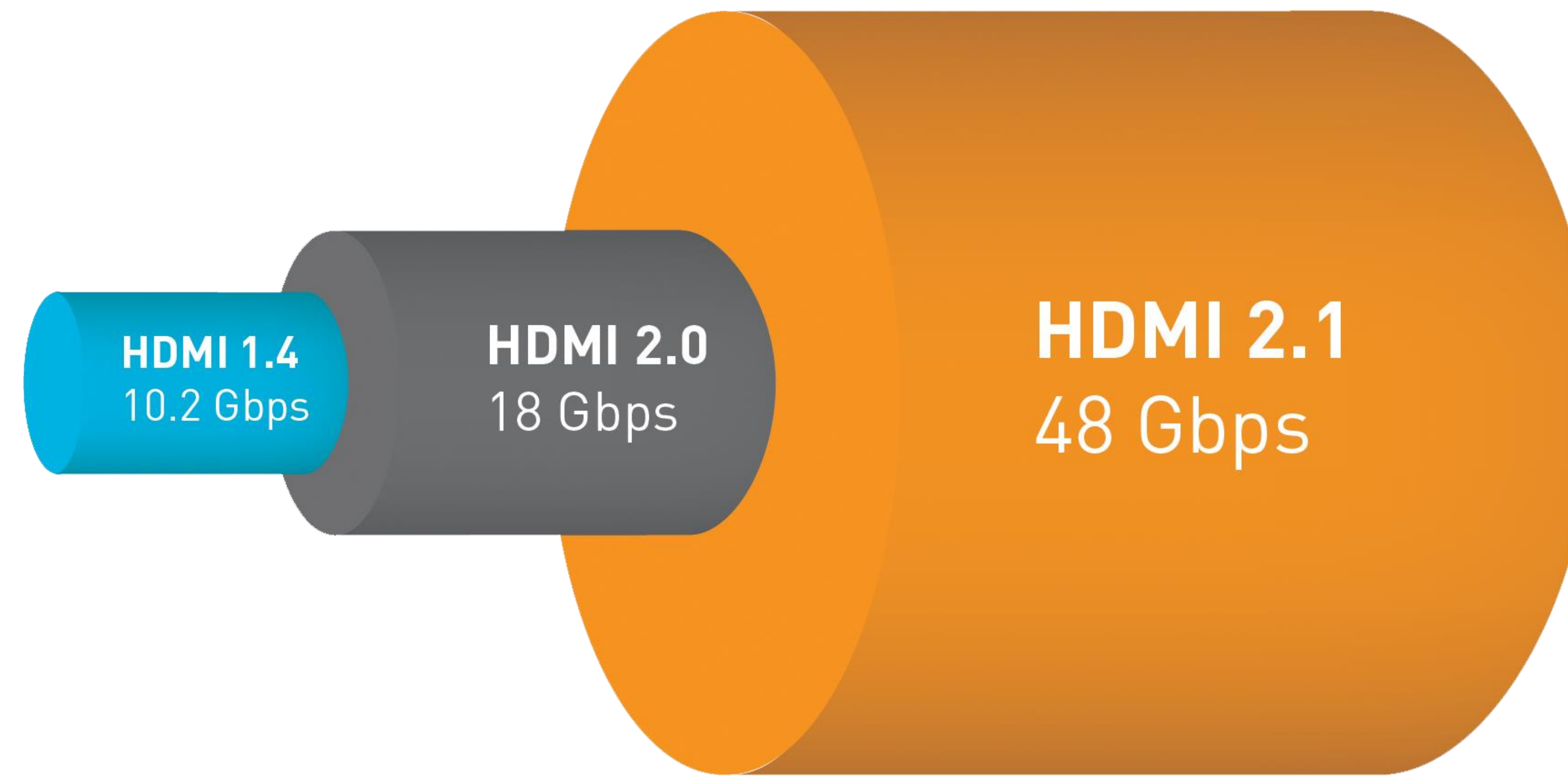
Specifikace HDMI® 2.1 je nejnovější aktualizací certifikace HDMI a podporuje řadu vyšších rozlišení videa a obnovovacích frekvencí, včetně 8K / 60 a 4K / 120, a rozlišení až 10K. Podporovány jsou také dynamické formáty HDR a schopnost šířky pásma je zvýšena až na **48 Gb/s**. Podporuje HDCP 2.3.





18 až 48 Gb/s

Potřebná rychlost



Barevná hloubka

**8 bitů**

$256 \times 256 \times 256 = 16\,777\,216$  barev

**10 bitů**

$1024 \times 1024 \times 1024 = 1\,073\,741\,824$  barev

**12 bitů**

$4096 \times 4096 \times 4096 = 68\,719\,476\,736$  barev

ROZLIŠENÍ / SNÍMKOVÁ FREKVENCE

CHROMA

BAREVNÁ HLOUBKA

RYCHLOST PŘENOSU

**1080p/24**

**4:2:0**

**8 bitů / kanál**

**2.23Gbps**

**4K/24**

**4:2:0**

**10 bitů / kanál**

**11.14Gbps**

**4K/60**

**4:2:0**

**10 bitů / kanál**

**17.82Gbps**

**8K/24**

**4:2:0**

**10 bitů / kanál**

**32.08Gbps**

**4K/120 & 8K/60**

**4:2:0**

**10 bitů / kanál**

**40.10Gbps**

**4K/120 & 8K/60**

**4:2:0**

**12 bitů / kanál**

**48.11Gbps**

# DISPLAY STREAM COMPRESSION (DSC)

Nová technologie pro komprimovaný přenos obrazu umožňuje zobrazit monitoru RGB barevný rozsah bez nutnosti použít podvzorkování barev.

Rychlost 48 Gb/s umožňuje přenos videa s rozlišením větším než 8K / 60

HDMI 48 Gb/s umožňuje přenášet rozlišení 8K a dokonce i 10K. Tato rychlost také přináší další upgrade výkonu pro mnoho nových nastupujících funkcí a technologií. Již nyní se koupí nového kabelu připravujete na budoucnost 10 K.



# HDMI 2.1 - VÝHODY, KTERÉ MŮŽETE VYUŽÍT JIŽ NYNÍ

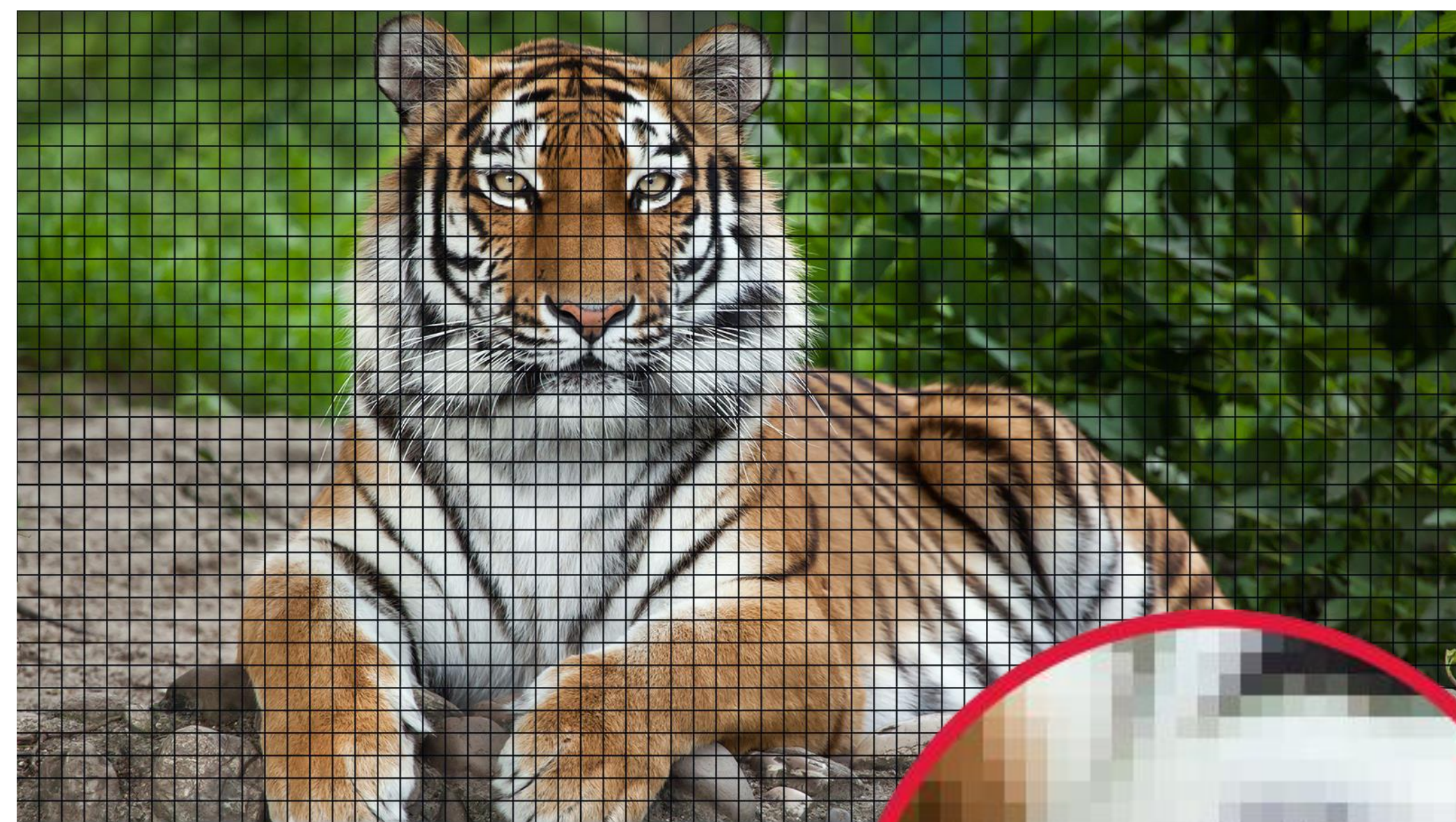
Nové HDMI kabely AudioQuest přináší znatelné zlepšení i s hardwarem starší generace.

# 8K VIDEO

Obrazovka s vyšším rozlišením umožňuje „realističtější“ obraz z kratší vzdálenosti. Čím je větší rozlišení, tím menší je prostor mezi pixely a tím autentičtější je zážitek ze sledování i z krátké vzdálenosti. Výhody 8K displeje jsou tedy patrné i při zobrazování materiálu s nižším rozlišením.

1920 pixelů

1080 pixelů



Full HD



3840 pixelů

2160 pixelů



4K UltraHD



7680 pixelů

4320 pixelů



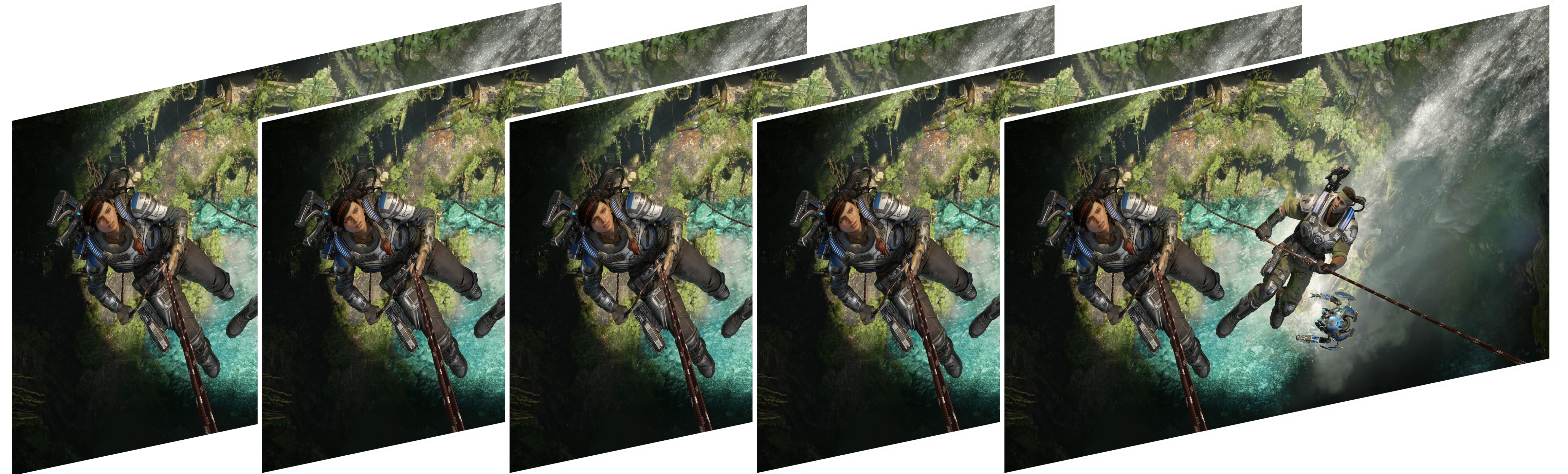
8K



Všechny kabely HDMI AudioQuest podporují High Dynamic Range (HDR), Dynamic HDR a Dolby Vision. Obsah HDR rozšiřuje kontrast obrazu o černější černou a jasnější bílou, stejně jako vyšší sytost barev a jas. Obsah 4K Ultra-HD navíc umožňuje širší barevný rozsah. Tato kombinace technologií vede k realističtějšímu obrazu HDR s větší vnímanou hloubkou.



## 4K až 60 snímků za sekundu



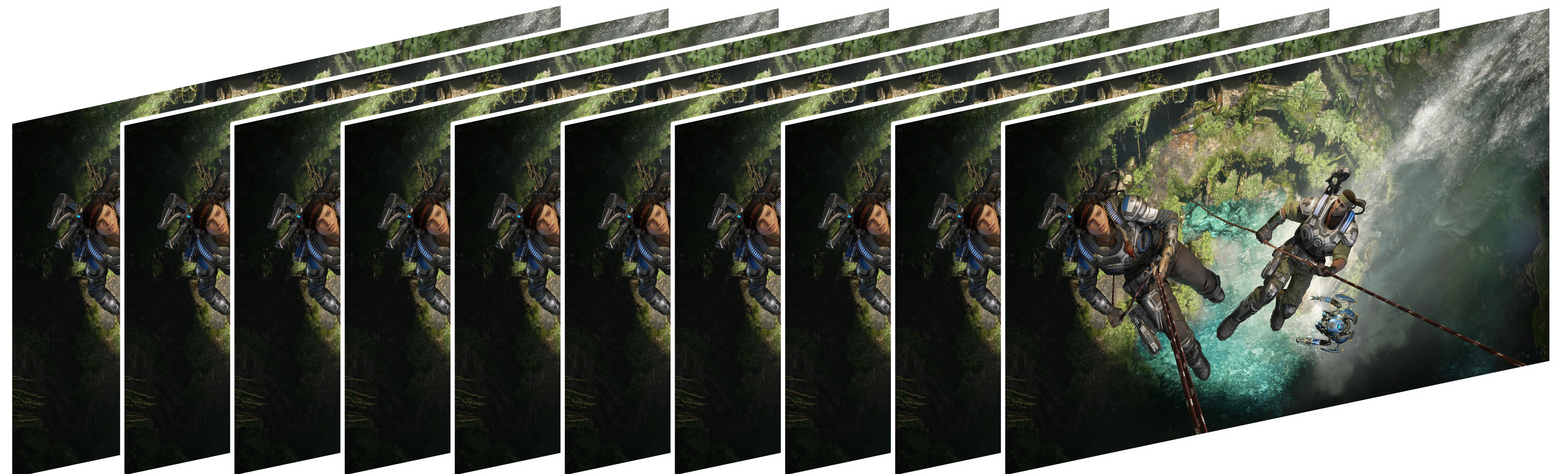
## 120 Hz GAMING

Plynulejší pohyb

### Obnovovací frekvence

4K @ 120Hz zajišťuje plynulý pohyb UHD obrazu i při ultrarychlém pohybu, sportu nebo v akčních filmech. Dokonale ostrý obraz je také nutný pro vysoce výkonné hry, které z variabilní obnovovací frekvence významně těží. Bude jednou z nových funkcí herních konzolí PlayStation 5 a Xbox Series X, které právě přichází na trh.

## 4K až 120 snímků za sekundu



**Nízká obnovovací frekvence**

**Střední obnovovací frekvence**

**Vysoká obnovovací frekvence**

**VARIABILNÍ OBNOVOVACÍ  
FREKVENCE**

Plynulejší a detailnější obraz

**Variabilní obnovovací frekvence (VRR)**

Snižuje nebo eliminuje zpoždění, zastavení a trhání snímků. Umožňuje variabilní změnu snímkové frekvence na základě děje na obrazovce. Výsledkem je plynulejší a detailnější obraz.



## Auto Low-Latency Mode (ALLM)

Režim automatické nízké latence umožňuje automatické nastavení ideální latence umožňující hladké, nezpožděné a nepřerušované prohlížení a interaktivitu.



# eARC – zdokonalený zpětný zvukový kanál

Dolby Atmos®, DTS:X®, 24-bit/192 kHz, atd.

eARC



Na rozdíl od ARC a Toslink výstupu, umožňuje **eARC** odesílat všechny bezztrátové kodeky, jako Dolby Atmos®, DTS: X®, atd, z displeje do kompatibilního receiveru nebo soundbaru. Mnoho zákazníků nyní využívá svůj televizor jako A/V zdroj pro streamování ze služeb Netflix, atd. **eARC** podporuje oproti staršímu ARC kromě komprimovaných režimů Dolby digital 5.1 a DTS také vícekanálový DTS-HD Master Audio™, DTS: X®, Dolby® TrueHD, Dolby Atmos®. Nyní je jednodušší než dříve zažít ve svém obývacím pokoji opravdový zvuk kina a pohlcující vícerozměrný zážitek i se všemi zvukovými detaily.

# HDMI CEC

## Jednoduché ovládaní

Rozhraní HDMI ARC a eARC umožňují odesílání obousměrných příkazů mezi zařízeními pro snadné ovládaní plug-and-play (například tlačítko hlasitosti na dálkovém ovladači Apple TV může měnit zvuk vašeho zvukového panelu Sonos prostřednictvím dálkového ovladače televizoru).



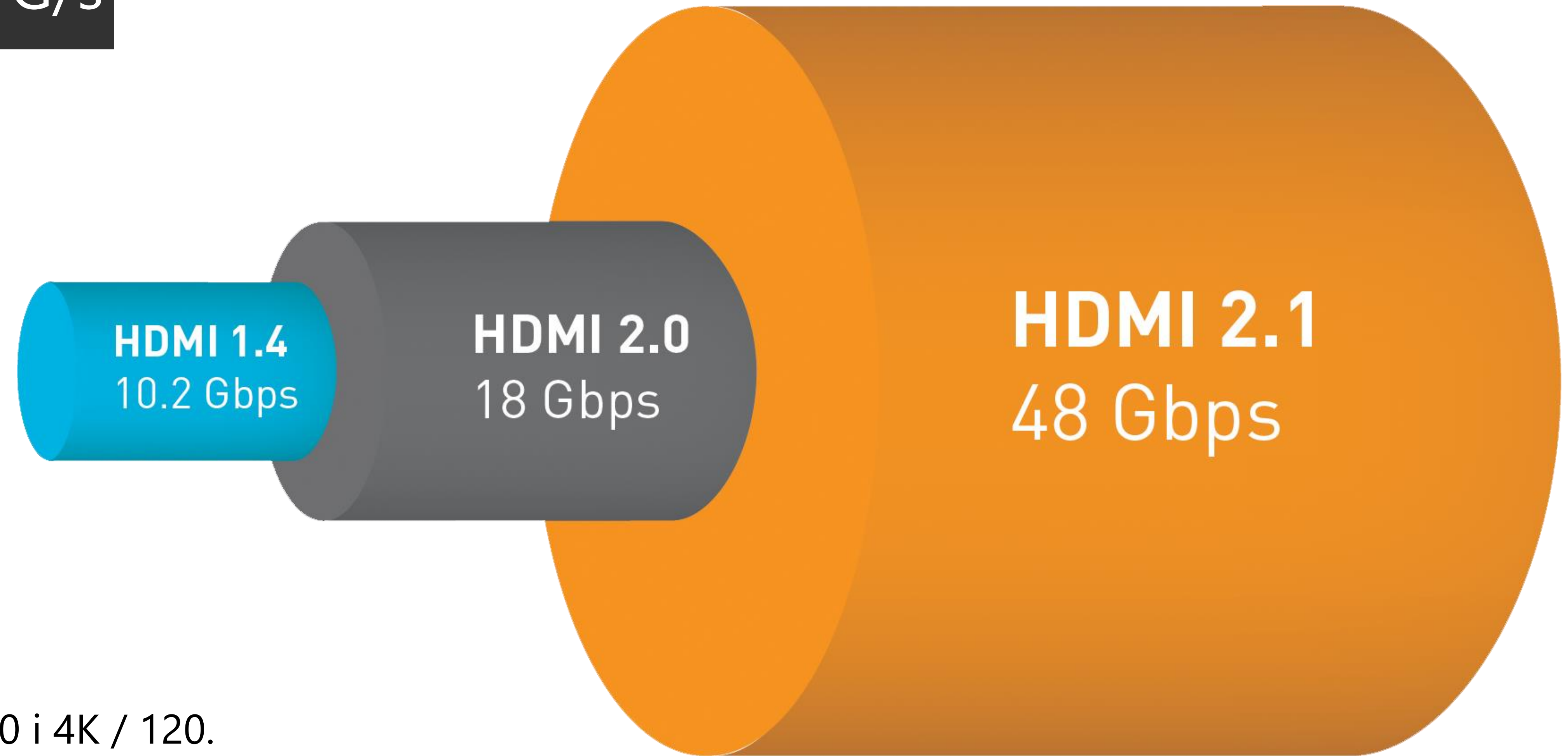
# HDMI 48

INOVACE OPROTI STÁVAJÍCÍM HDMI  
KABELŮM



**48G**  
bps  
**4 x 12 = 48**

**ZVÝŠENÍ RYCHLOSTI NA 48 Gb/s**  
Více než 2,5 násobek šířky pásma oproti 18 G/s



Rozšíření šířky pásma umožňuje přenos videa 8K / 60, 10K / 30 i 4K / 120.

Zemní vodiče



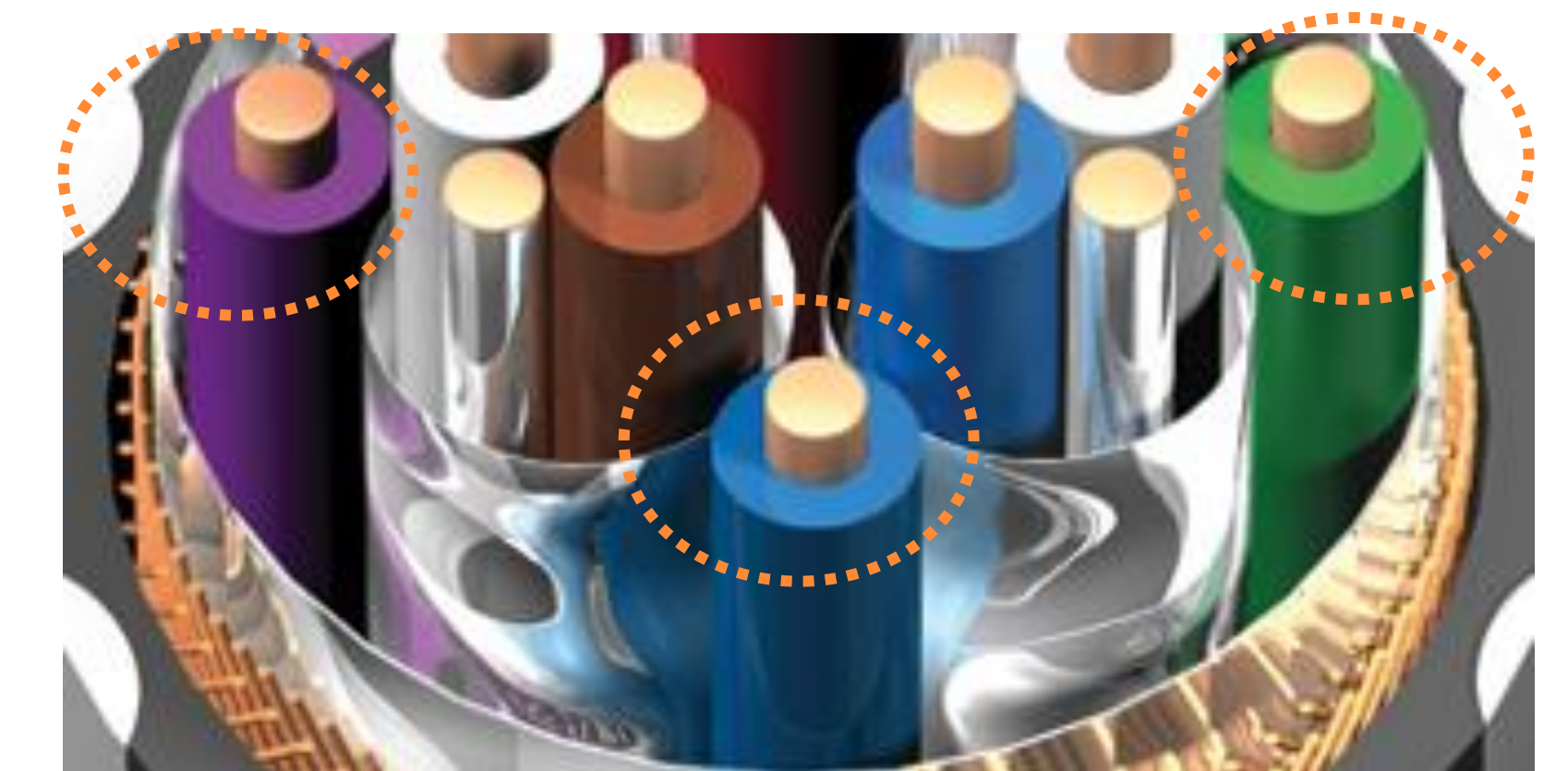
Dvojice signálových vodičů  
Každý pár přenáší 12 G = 48 G/4 páry



Napájení 5 V



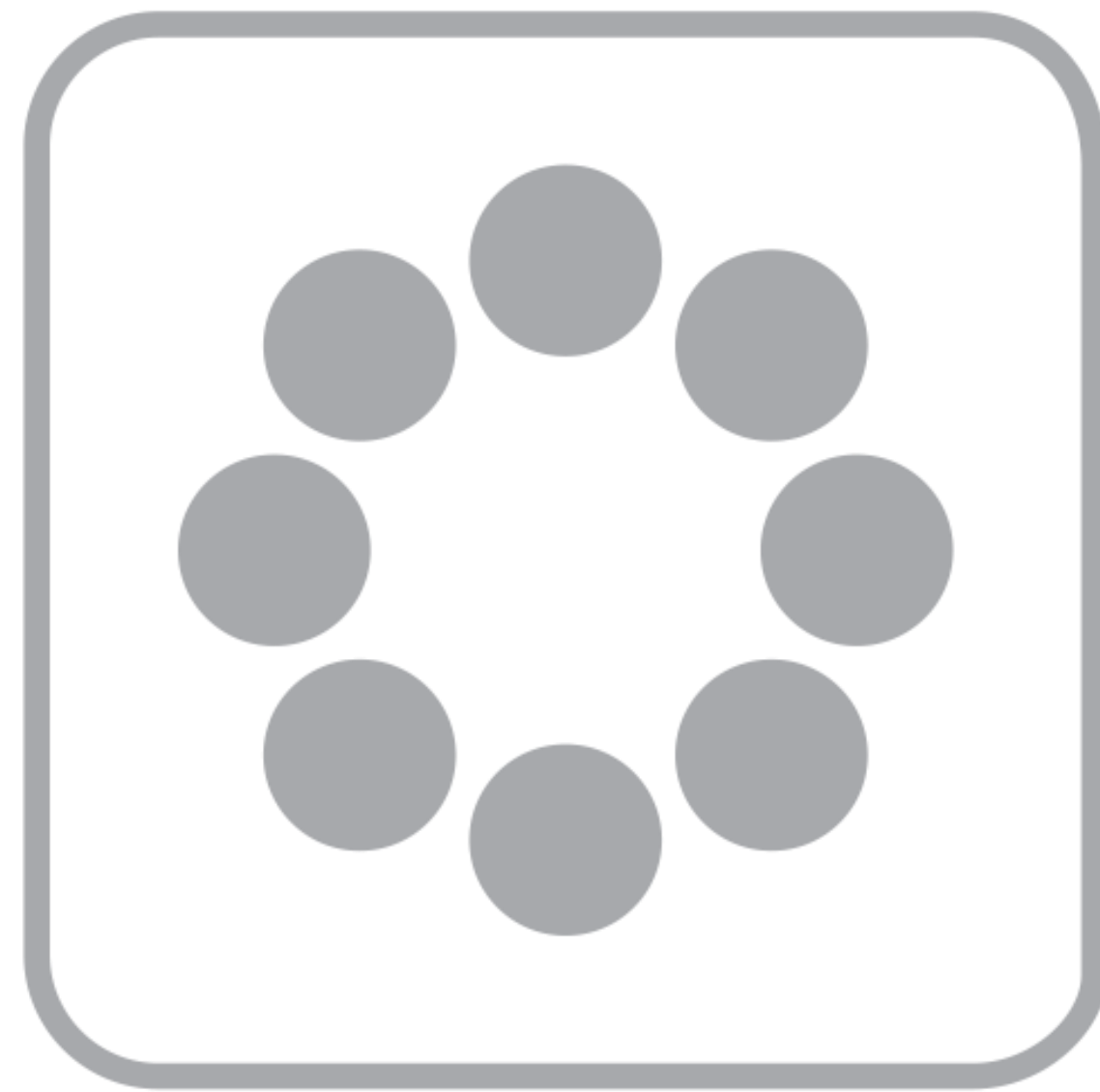
Ostatní



DDC, SCL, SDA  
(Ovládání / Hodiny / Data)

Dvojice vodičů eARC

# HDMI 48

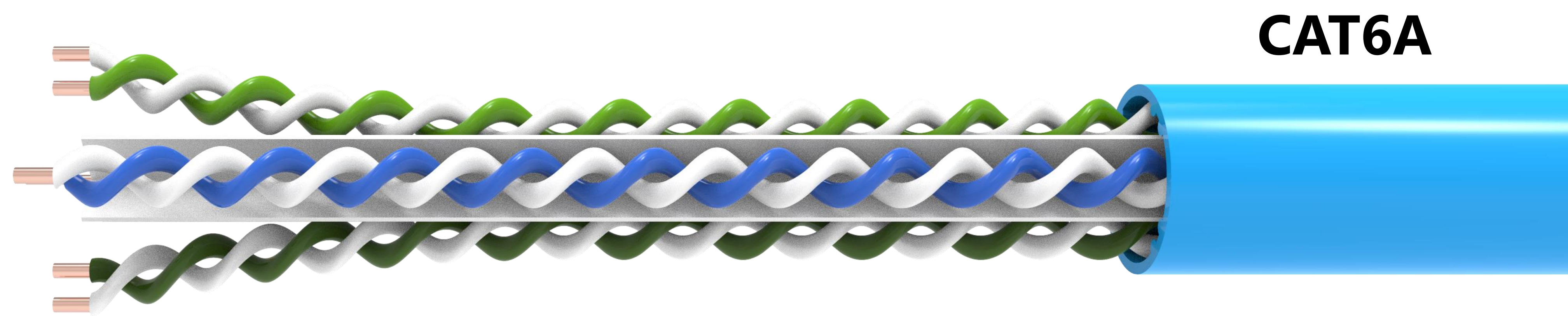
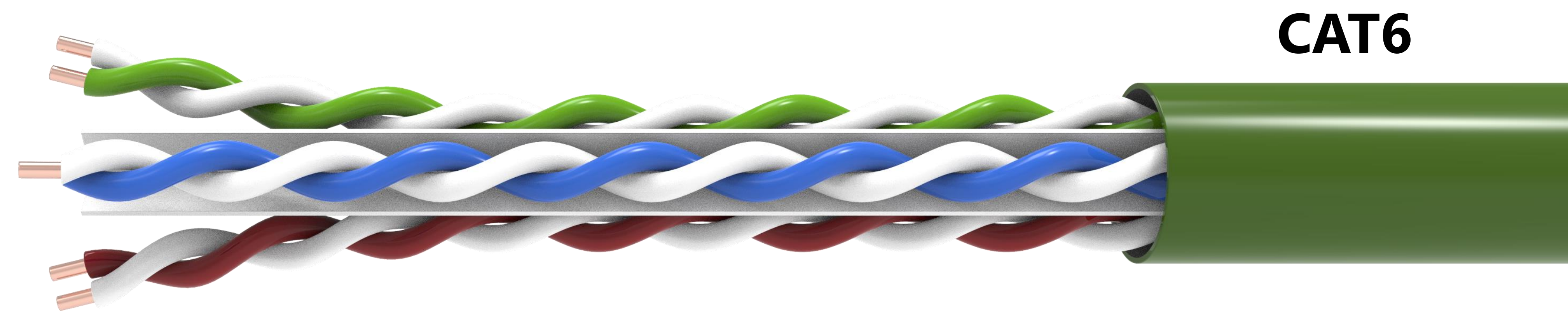
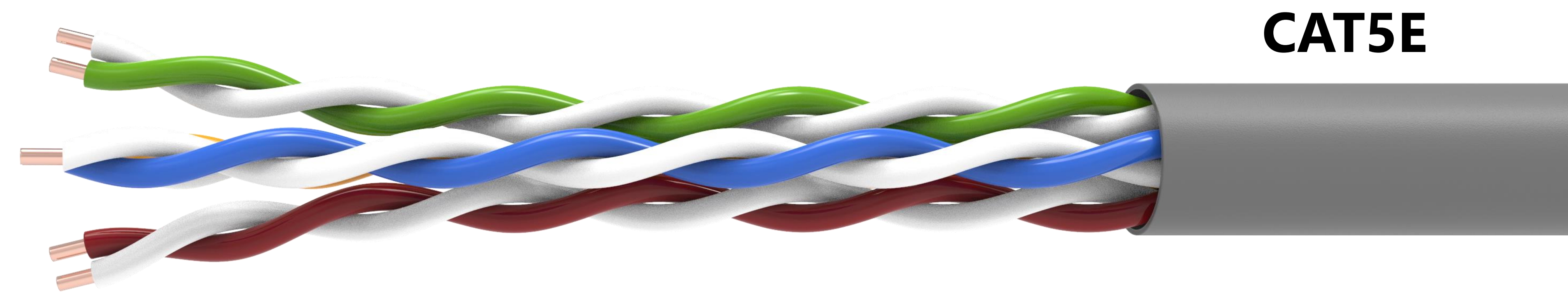


## PŘÍSNÁ TOLERANCE

Na geometrii záleží

Přesnější a stabilnější rozteč poměru splétání párů může zvýšit kapacitu šířky pásma.

Například: z Cat6 na Cat6A se zvýšila rychlost z 1 Gb/s na 10 Gb/s na 100 metrů.



## NOVÁ CERTIFIKACE KABELŮ

OFICIÁLNÍ OZNAČENÍ ULTRA HIGH SPEED HDMI KABELŮ

Certifikační proces byl dokončen 1. září 2020. AudioQuest továrna byla jako první na světě certifikována HDMI LCC. Zobrazeno je osvědčení o splnění specifikací, které zároveň potvrzuje pravost produktu.

**ULTRA**  
Certified Cable

**HDMI®**  
**ULTRA**  
**HIGH SPEED**



**BCDFG123456**  
[www.HDMI.org](http://www.HDMI.org)

# HDMI 48

Proč AudioQuest?

AudioQuest má první kompletní řadu HDMI 48 Gb/s.

HDMI 48 jsou plně kompatibilní s HDMI 2.1, nabízí výkon pro každou aplikaci, cenovou kategorii a každého uživatele.





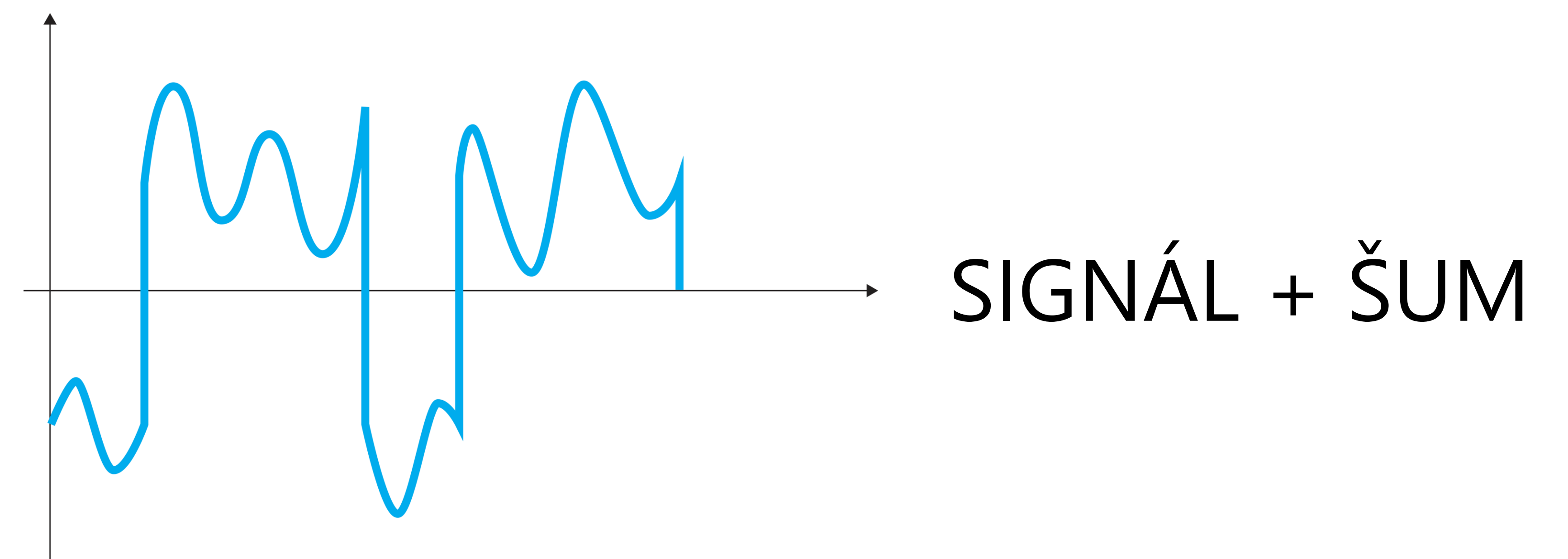
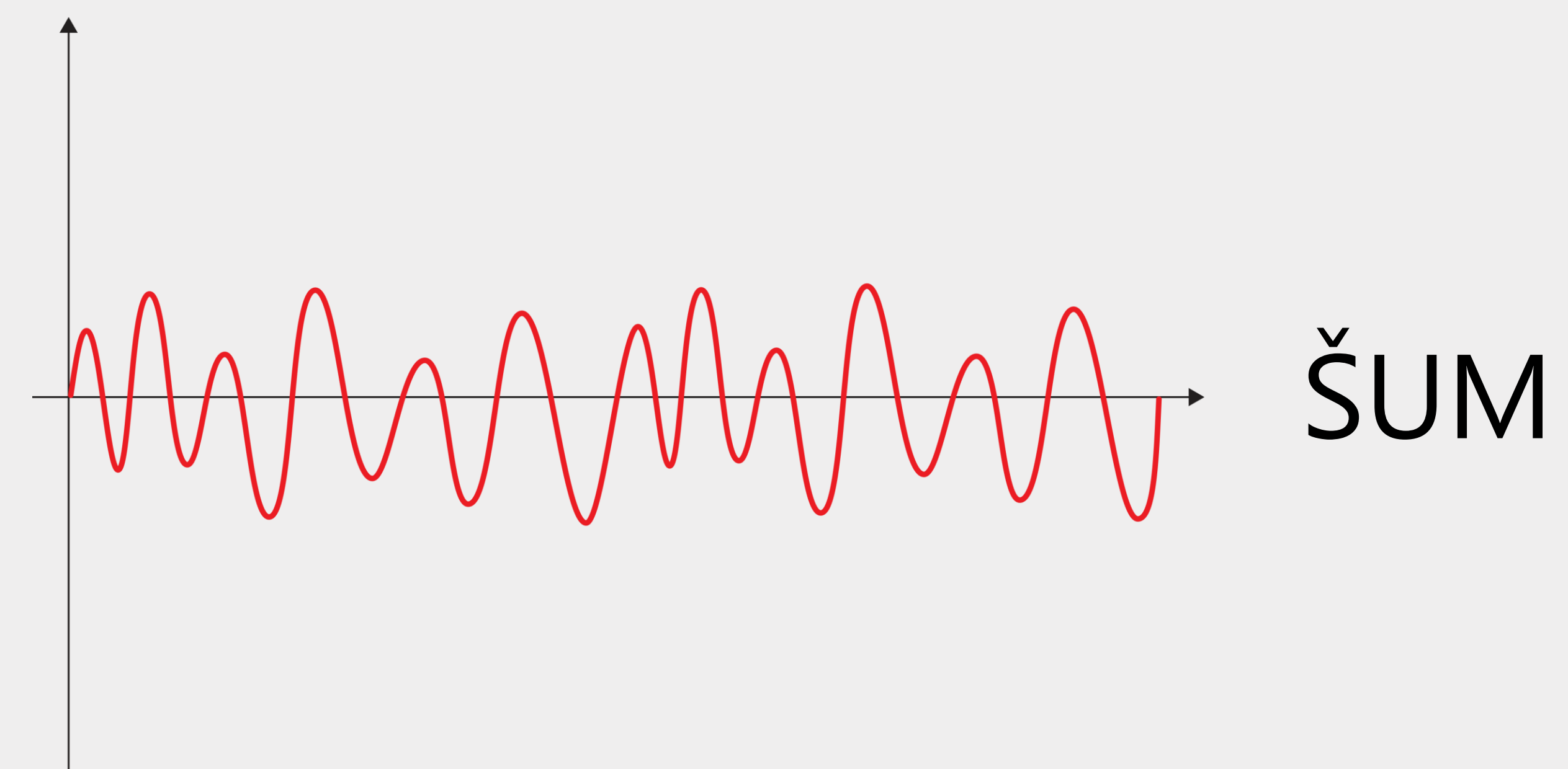
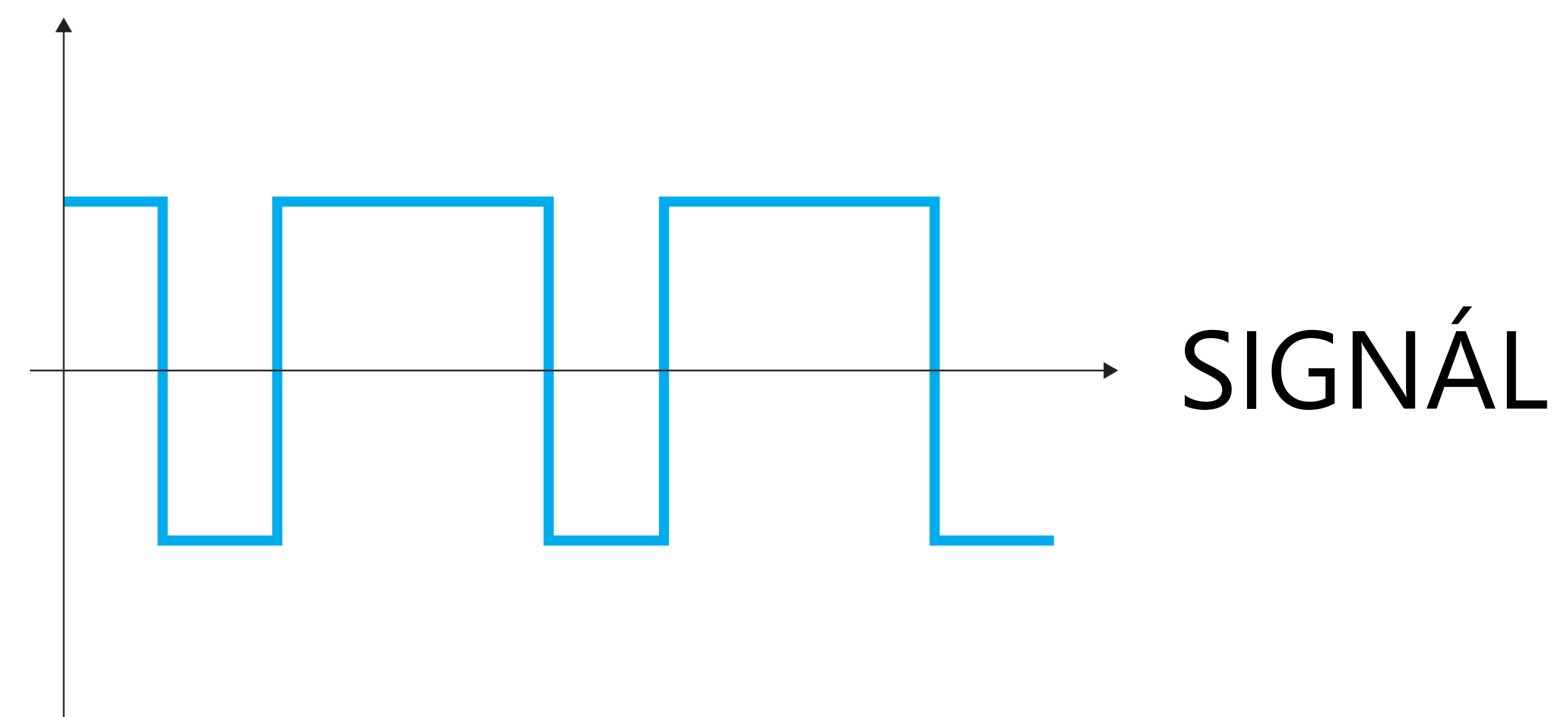


Nejde o nic jiného, než umožnit zákazníkovi získat 100 % z toho, za co platí. Stačí odstranit 100 % problémů, jako je šum a zkreslení.

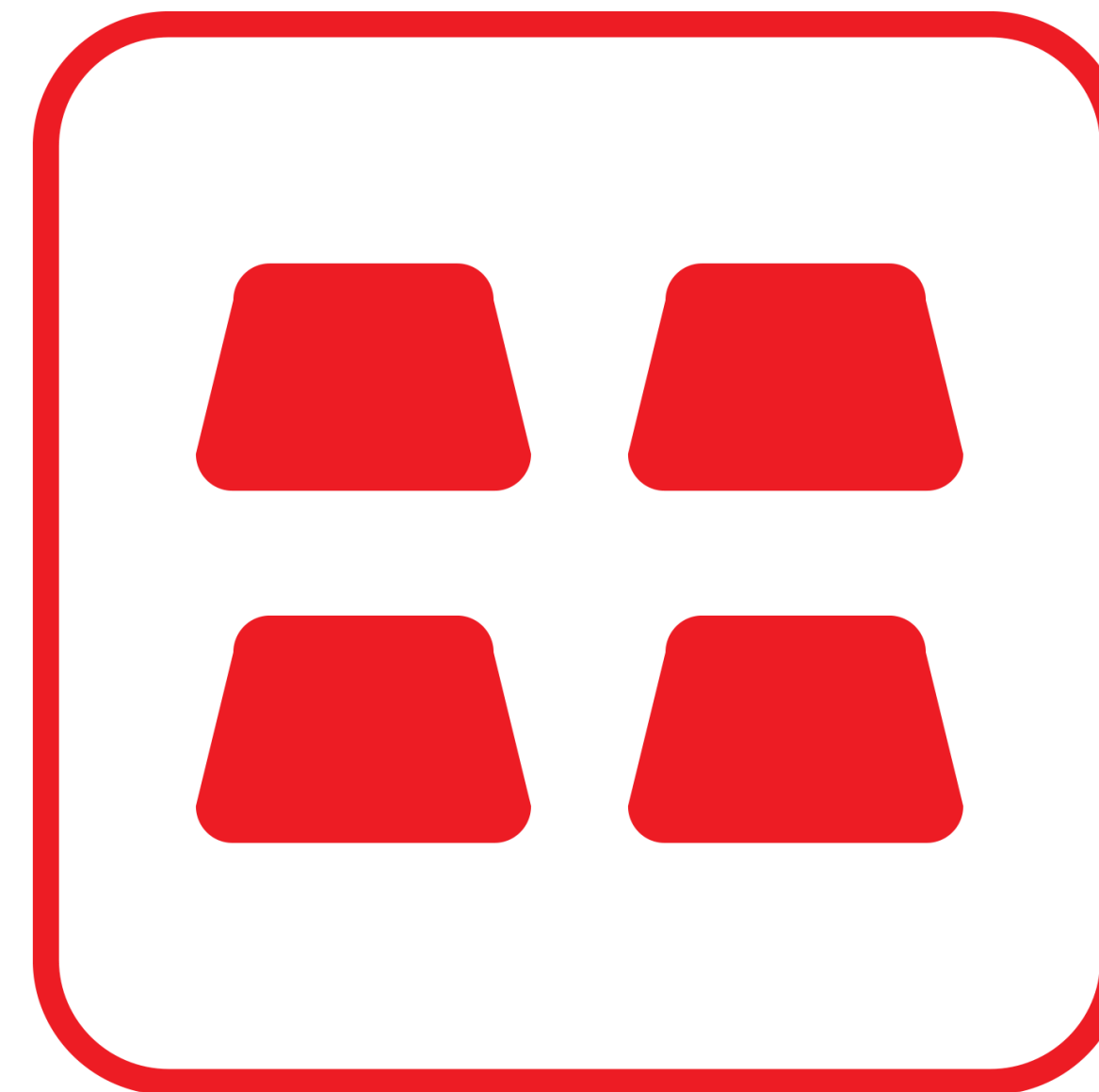
# KAŽDÝ KABEL

Přidává šum a zkreslení

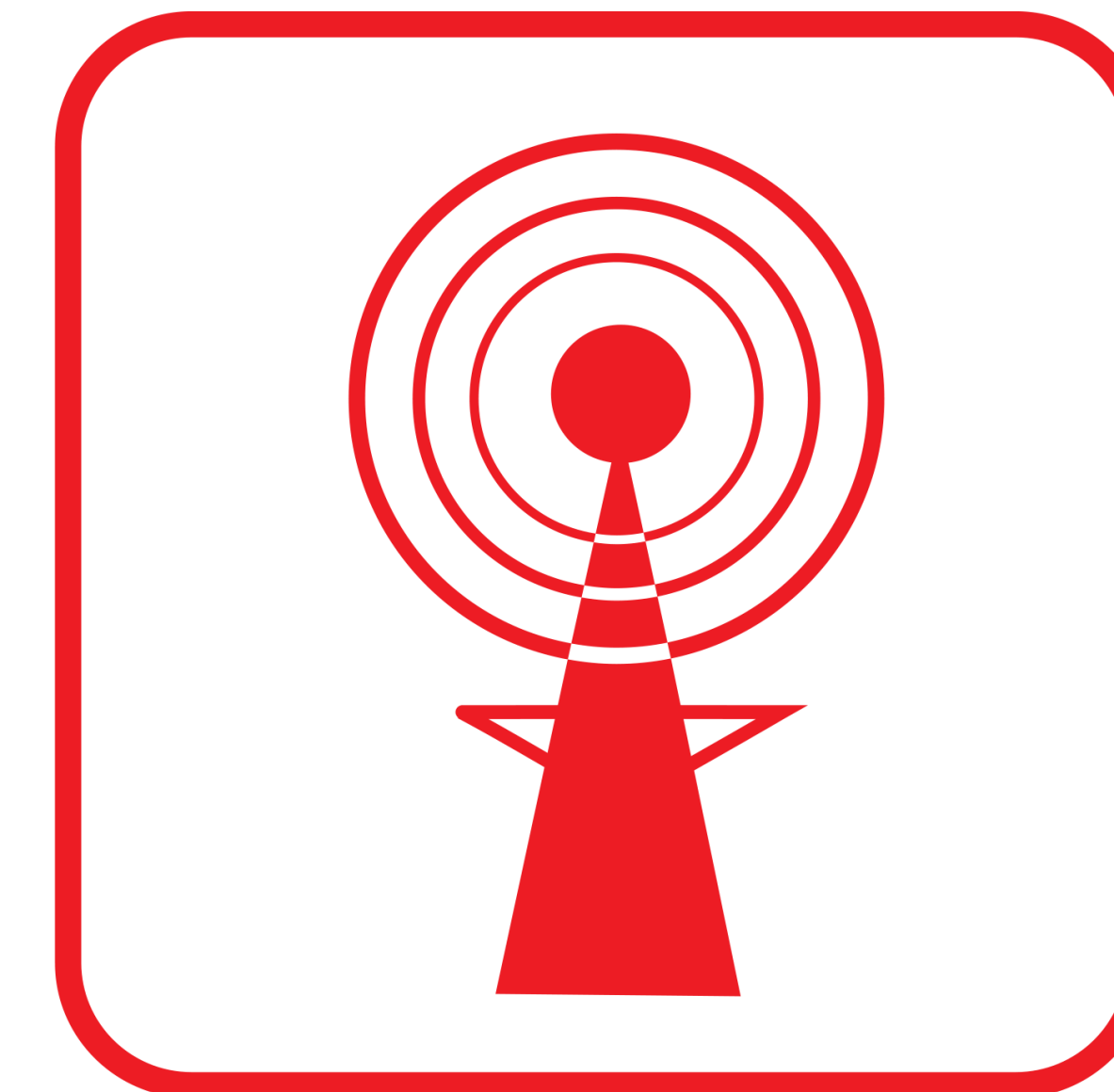
Všechny kabely přidávají do signálu šum a zkreslení. Již u základního signálu můžete vidět, jak moc se změní, pokud se k němu připojí šum. Ve společnosti AudioQuest se řídí heslem „Neublížit“ a neustále věnují maximální pozornost minimalizaci šumu.



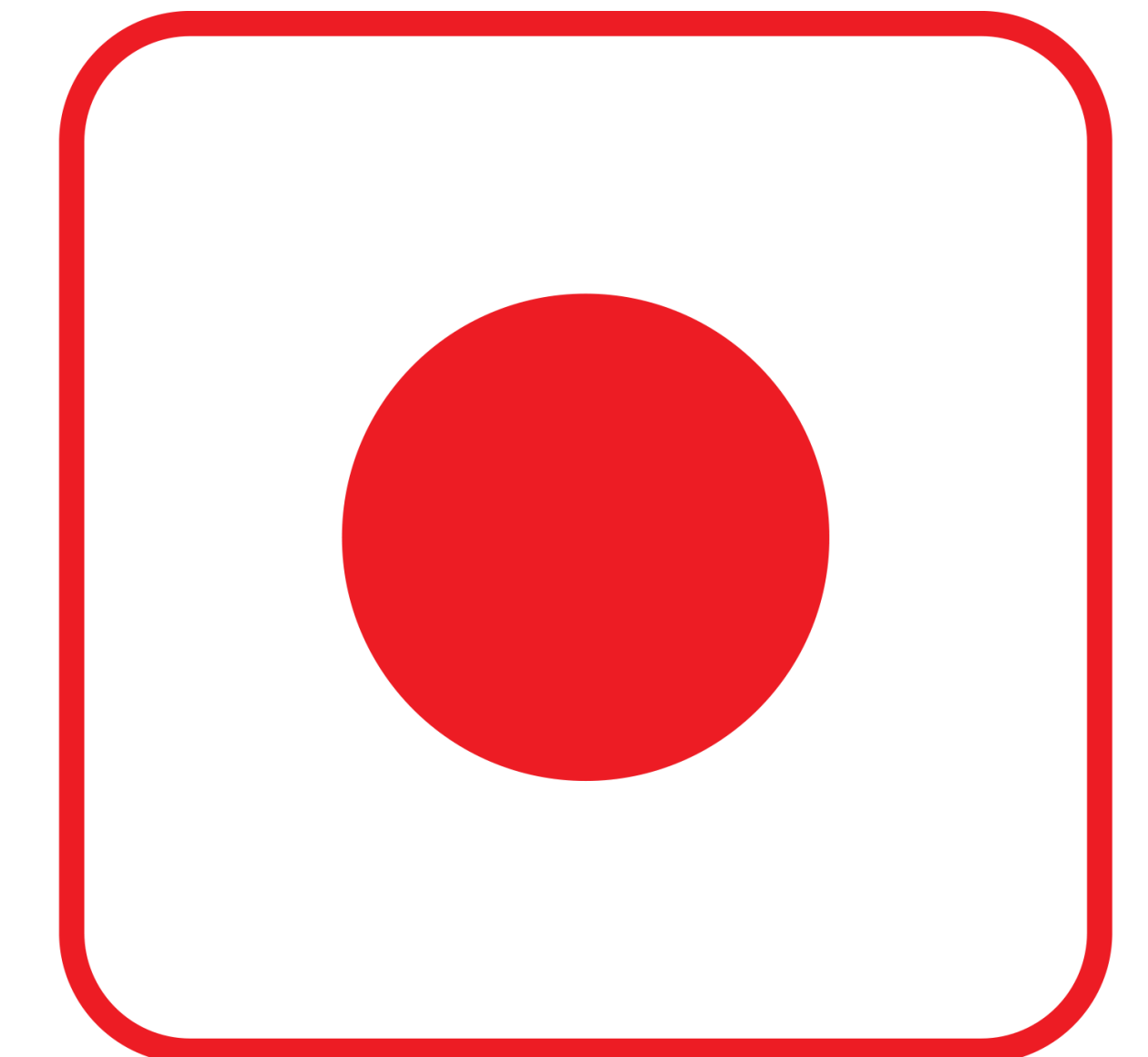
Špičkové Materiály  
Špičkový Design  
Špičkový Výkon



Kvalita kovu



Rozptyl šumu

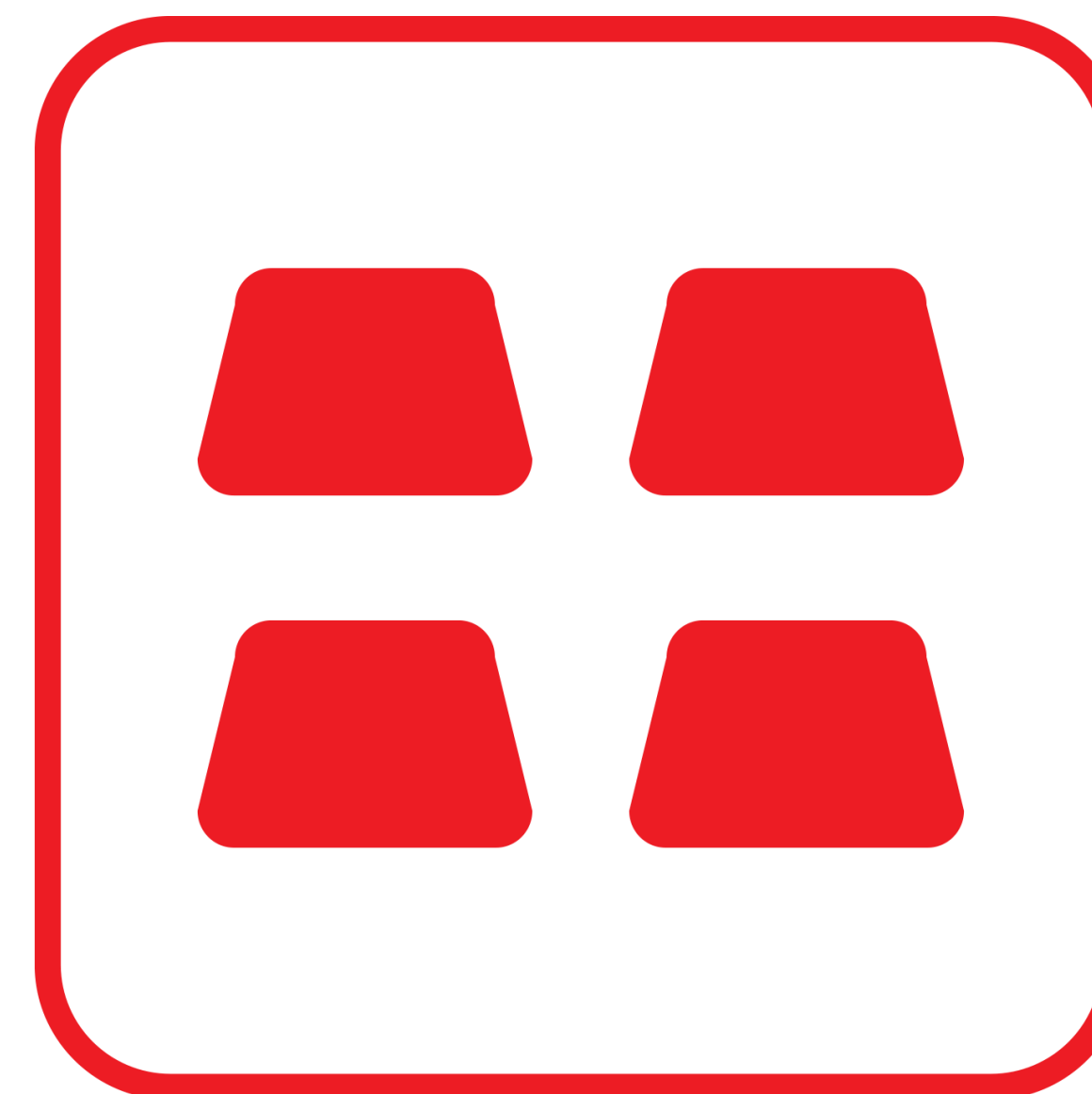


Vodiče s tuhým  
jádrem

Každý AudioQuest HDMI kabel je vyroben z pečlivě vybraných složek. Složky jsou vybrány tak, aby poskytovaly maximální zvukový a vizuální výkon v každém cenovém rozpětí. Tyto složky odlišují jednotlivé modely AudioQuest kabelů od sebe navzájem a zároveň také od kabelů jiných výrobců.



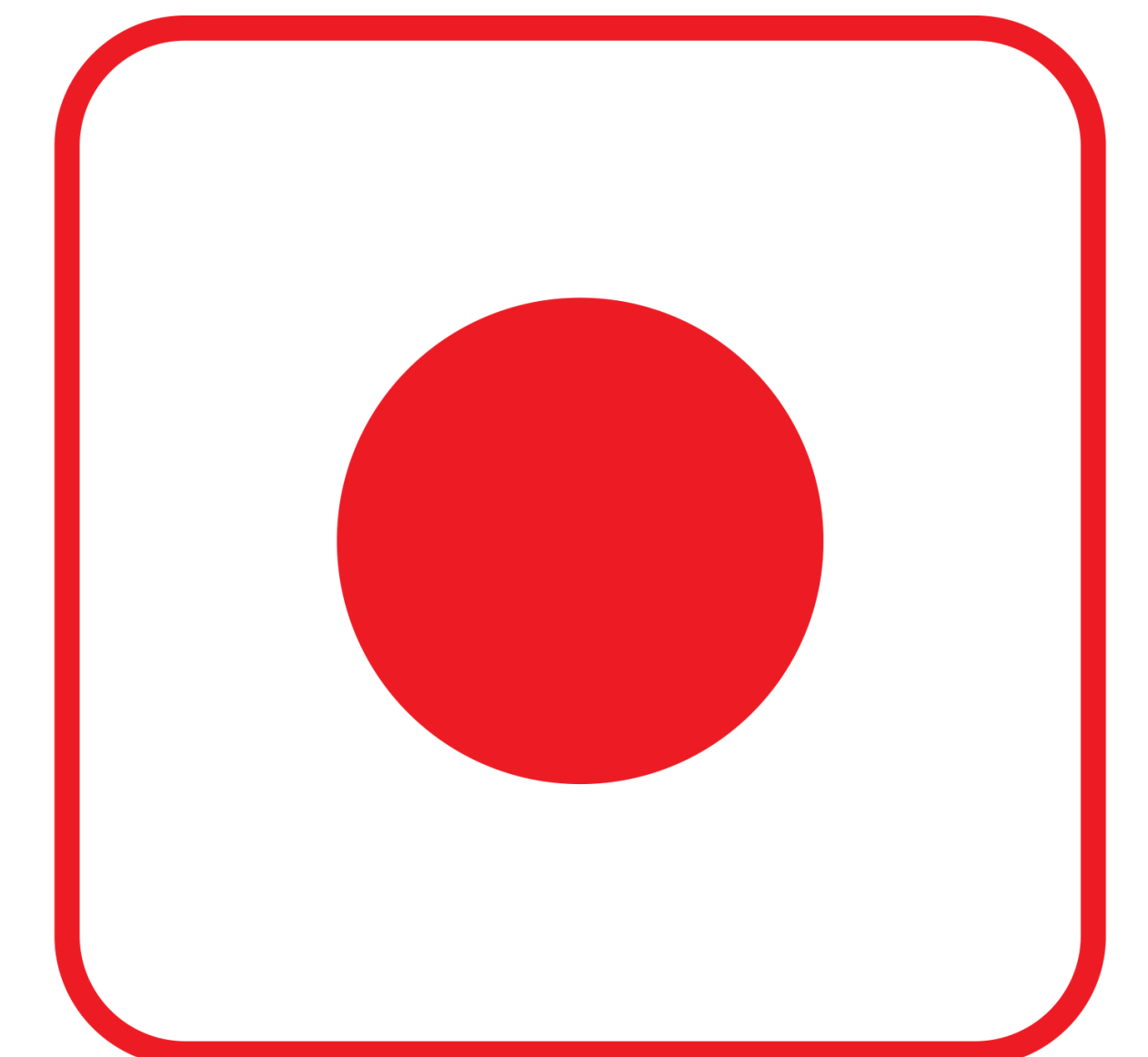
Špičkové Materiály  
Špičkový Design  
Špičkový Výkon



Kvalita kovu



Rozptyl šumu



Vodiče s tuhým  
jádrom

### CINNAMON 48



**1.25% SILVER**  
Solid Conductors

**LEVEL 2** Direction + Metal Layer  
Noise Dissipation

**eARC**  
1.25% Silver Conductors

**Limited**  
Lifetime Warranty

**48G bps**  
4 x 12 = 48

Superior Materials • Superior Design • Superior Experience

**8K-10K**  
**HDMI**

audioquest.

**1.25% SILVER**  
Solid Conductors

**LEVEL 2** Direction + Metal Layer  
Noise Dissipation

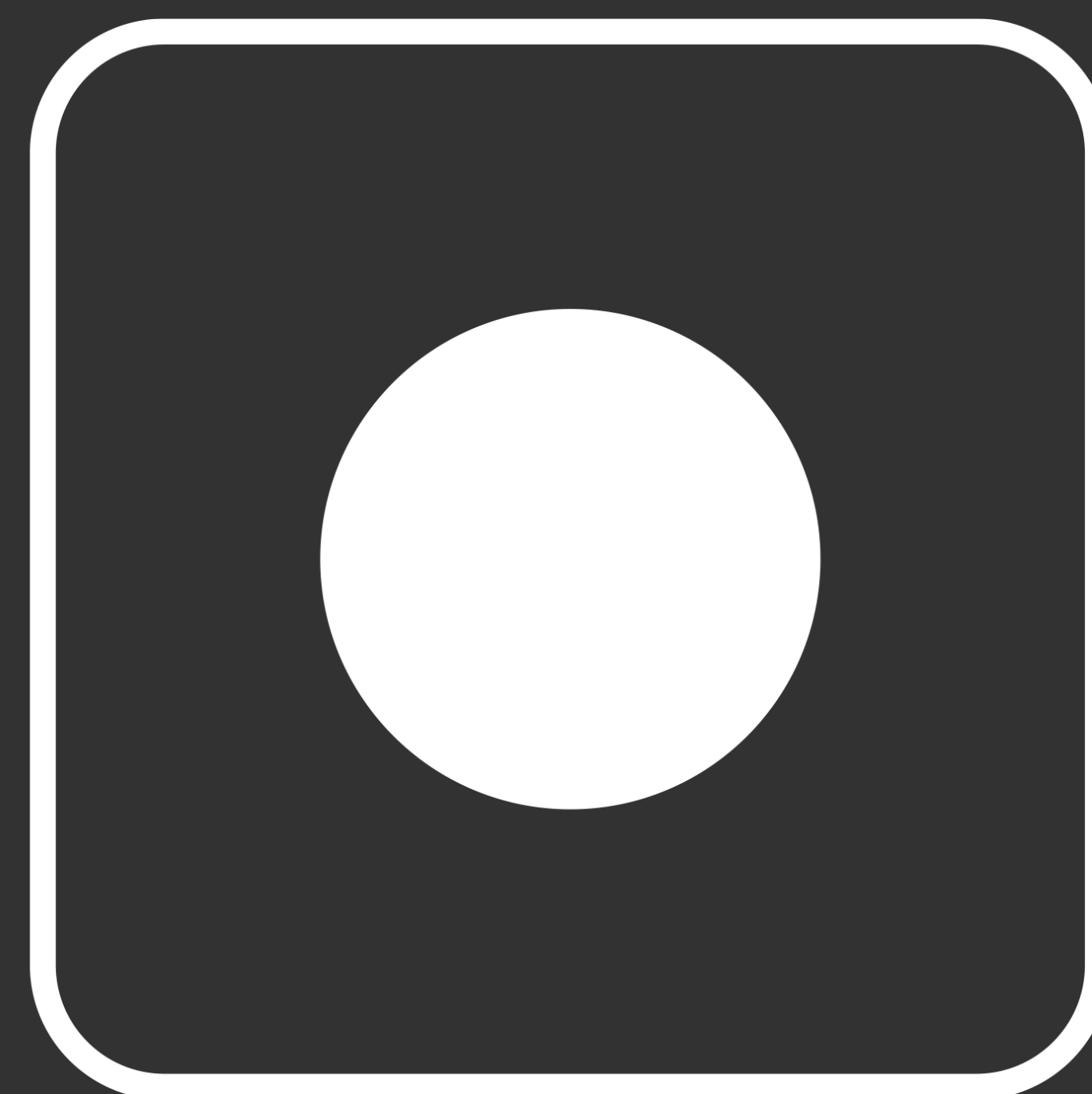
**eARC**  
1.25% Silver Conductors

**Limited**  
Lifetime Warranty

**48G bps**  
4 x 12 = 48

Přímo na obalu jsou nyní viditelně a přehledně vyznačeny všechny klíčové složky a je tak velmi jednoduché získat všechny informace o vybraném modelu.

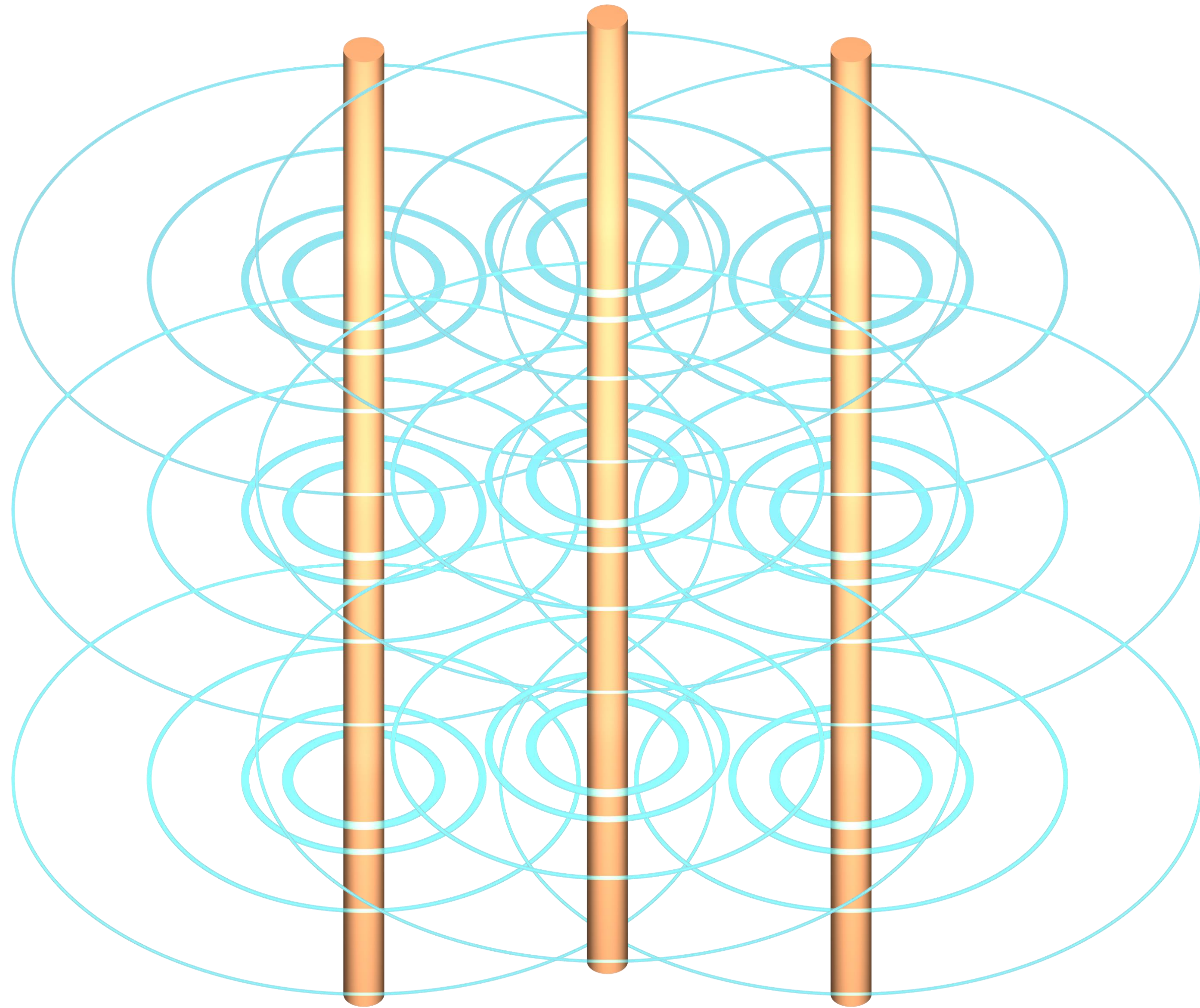
# audioquest®



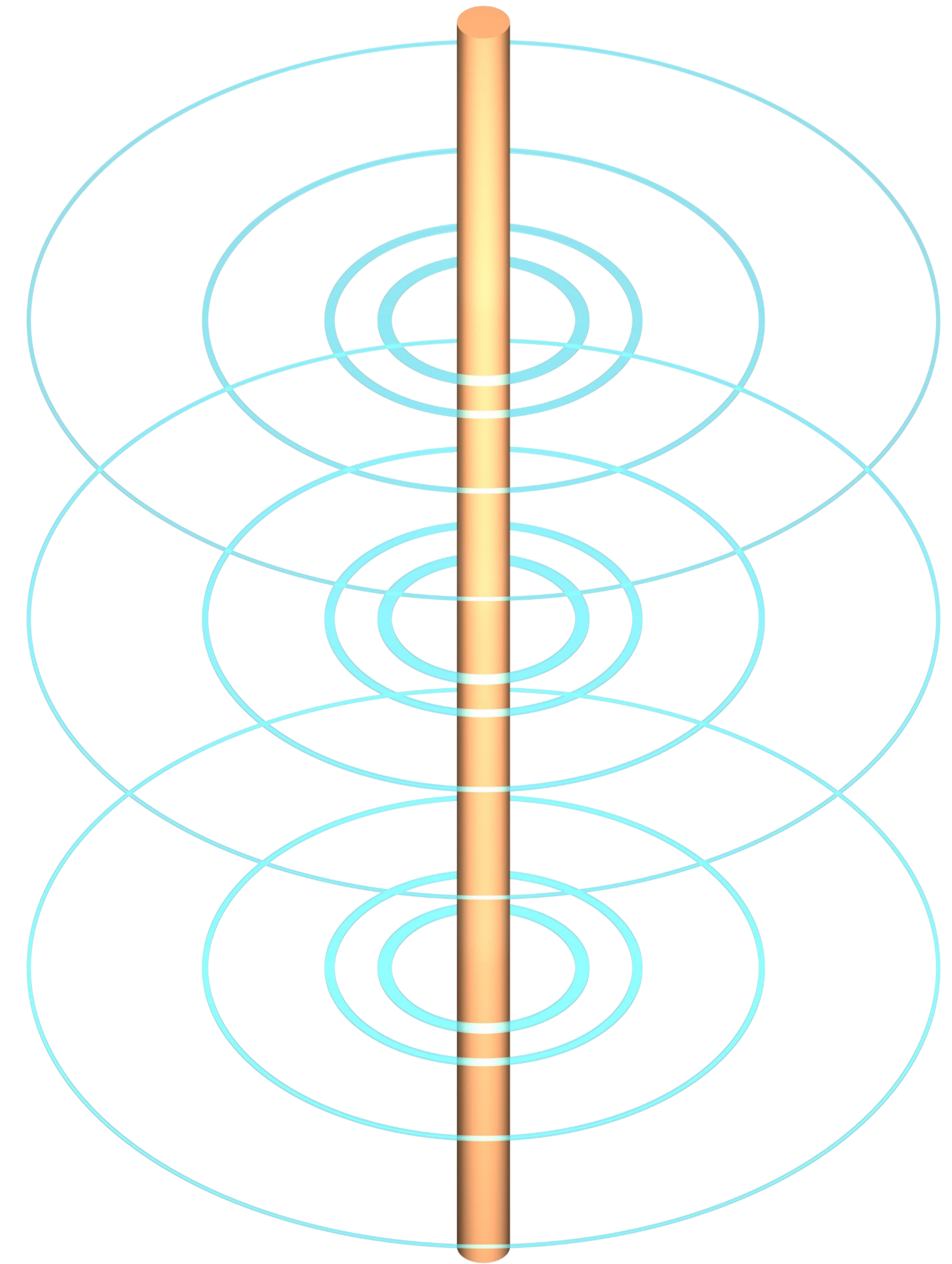
## Vodiče s tuhým jádrem

Vodiče s tuhým jádrem jsou základním konstrukčním principem v AudioQuestu. Kdykoli je možné je použít, využívá AudioQuest právě vodiče s tuhým jádrem.

U VODIČŮ VE SVAZKU  
JSOU INTERAKCE MEZI VLÁKNY PŘÍČINOU  
EMI A RFI RUŠENÍ



VODIČE S TUHÝM JÁDREM  
MINIMALIZUJÍ ZKRESLENÍ



Proč používá AudioQuest vodiče s tuhým jádrem? Energie ve svazku vodičů je vysílač vysokofrekvenčního rušení (RFI) a zároveň anténa. Každý pramen má interakce s okolními prameny ve svazku a hromadí elektromagnetické pole, které je příčinou zvyšování zkreslení. Konstrukce z tuhého jádra tyto interakce minimalizuje a snižuje celkový šum.

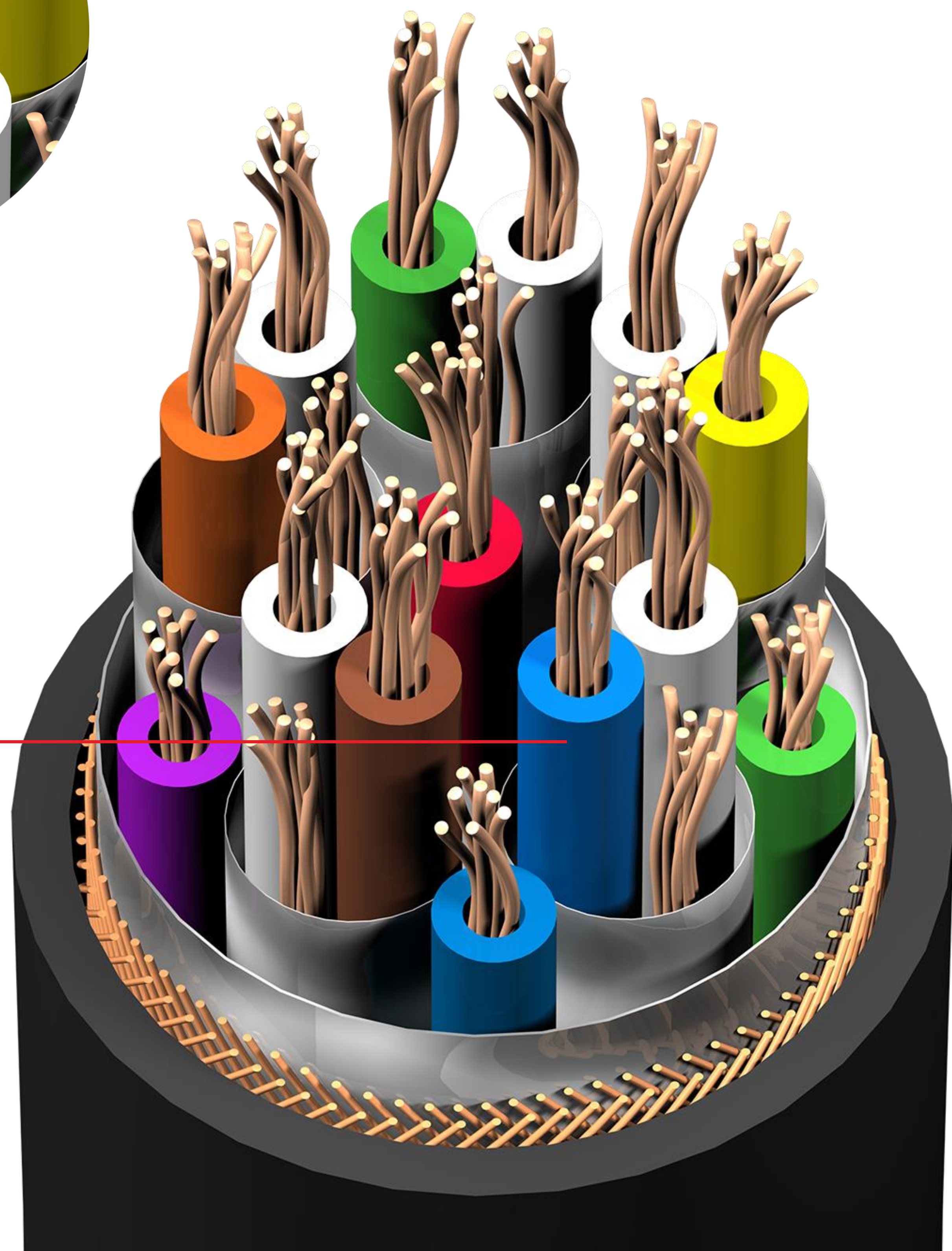
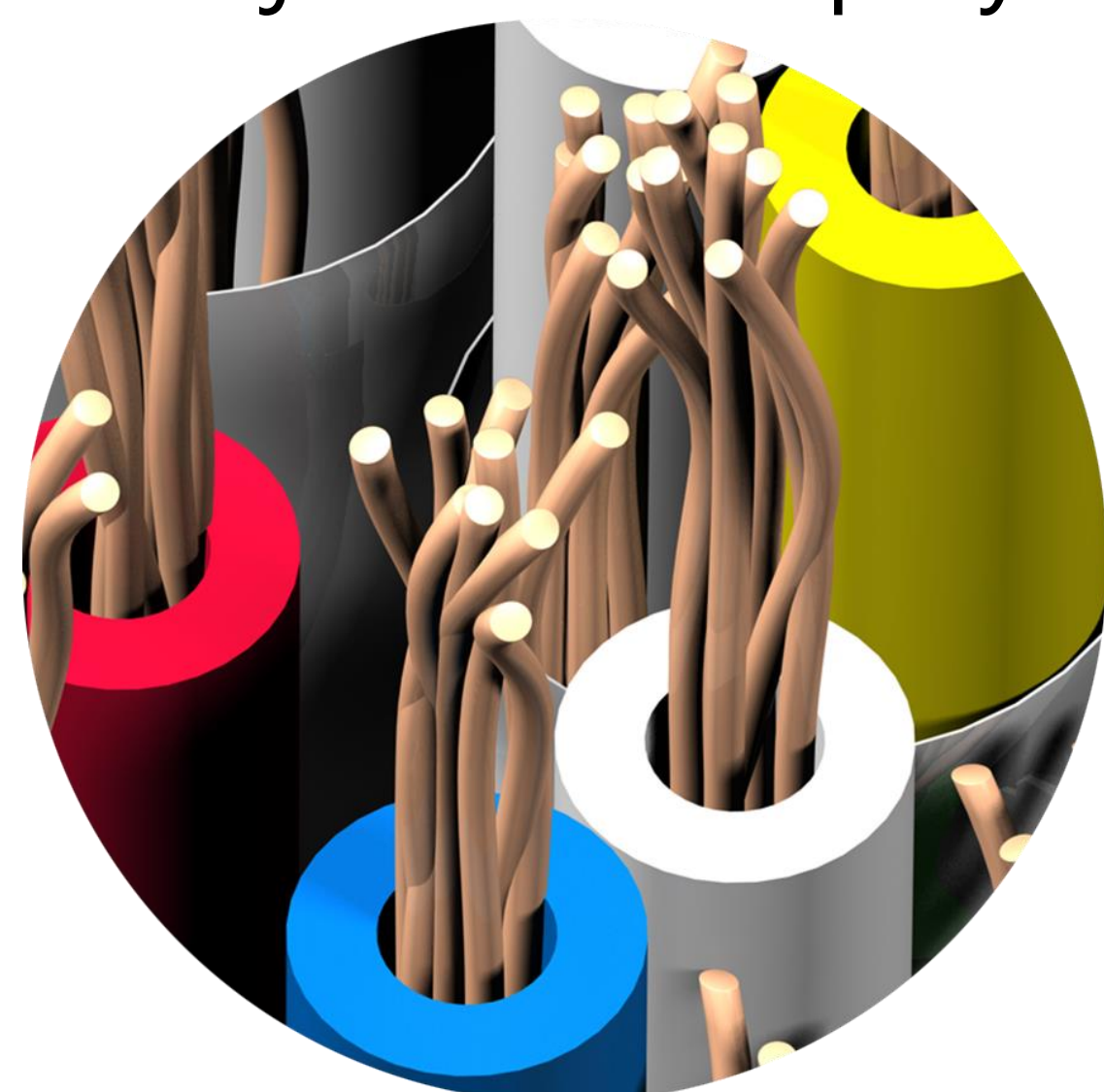
The background of the slide is a close-up photograph of blue water with several concentric ripples. The ripples are bright blue and white, creating a dynamic, textured effect. The water surface is slightly uneven, with some ripples overlapping and creating a sense of depth and movement.

# OPAKOVANÉ VLNKY NA HLADINĚ

Vhodnou analogií interakcí mezi prameny ve svazku může být vhození několika kamenů na vodní hladinu. Více kamenů způsobí násobení efektu vlnění, které se následně navzájem překrývá. Hodíte-li však pouze jediný kámen, vlnky mezi sebou nebudou mít žádné interakce.



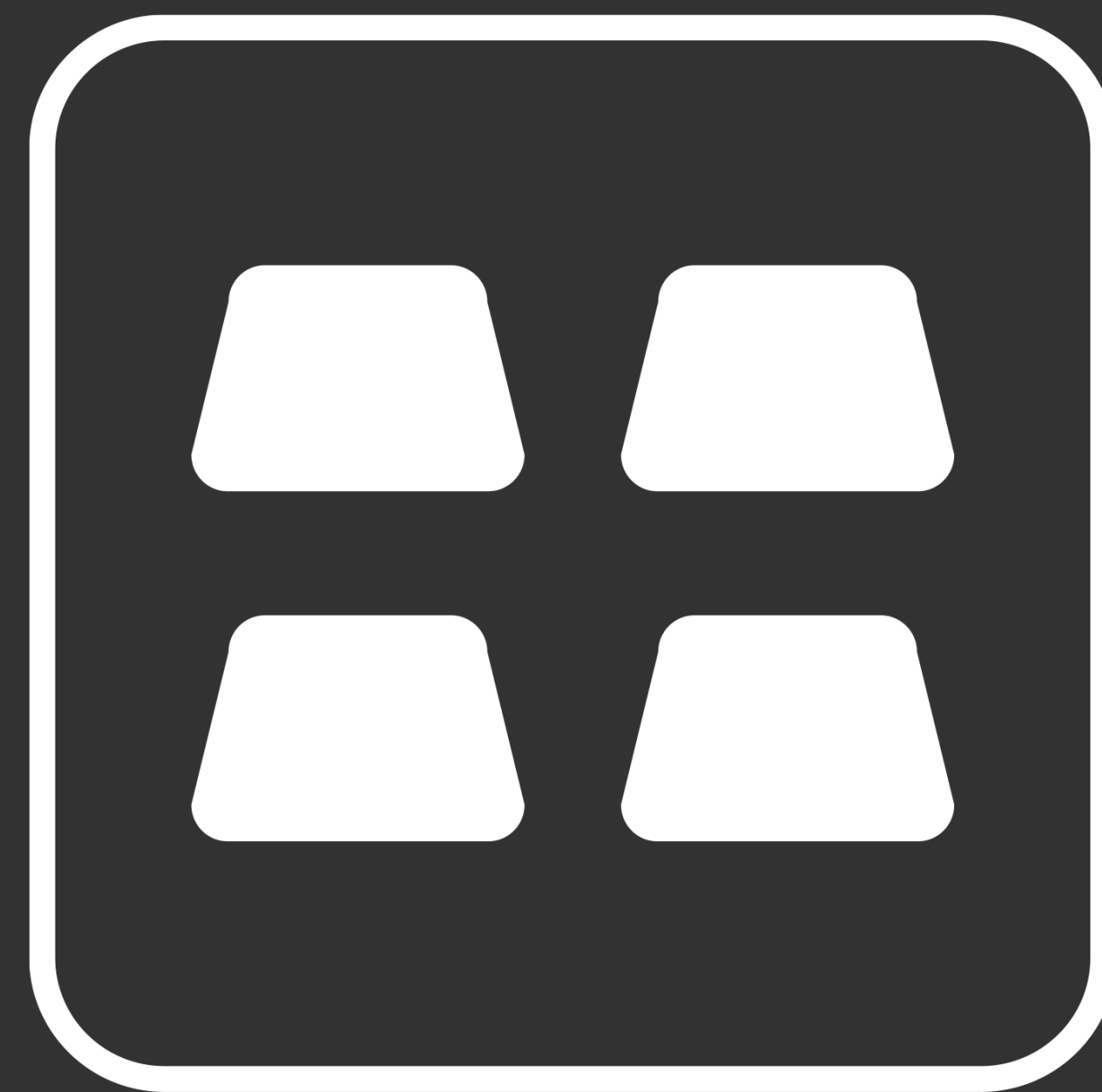
AudioQuest ve většině svých produktů využívá pevné vodiče, aby se minimalizovaly jak elektrické, tak magnetické interakce mezi jednotlivými vodiči = hlavní zdroj zkreslení. V kabelech HDMI je 19 vodičů a pokud si prohlédnete kabel na levém obrázku, kde má každý vodič několik vláken, je patrné vytváření potenciálně stovek polí pro interakce. Proto mají svazkové kabely mnohem větší zkreslení. Navíc u AudioQuest mají i zemní vodiče stejnou velikost jako datové páry.





Vysoce čisté kovové vodiče s hladkými povrchy a vnitřními strukturami zrn, výrazně snižují šum a zkreslení. Vodiče s tuhým jádrem eliminují více forem škodlivých interakcí s vlákny. Leštěná dlouhozrnná měď (LGC), postříbřená LGC nebo 100 % stříbro Perfect-Surface (PSS) snižují hladinu šumu v signálu a zlepšují tak celkový výkon.

**Měď s dlouhým zrnem (LGC)** – Základní materiál AudioQuest – prémiová vysoce čistá 4N měď - 99,99 % OFHC (bezokyslíkatá dokonale vodivá měď) s vynikajícími zvukovými výsledky.



## Kvalita kovu

### **% Stříbra (pokovení stříbrem)**

Na vodiče AudioQuest Long-Grain Copper (LGC) jsou aplikovány stále silnější vrstvy postříbření, aby se zvýšila odolnost proti šumu. Pokovení špičkovým kovem na vnější stranu vodiče vede k největšímu přínosu pro celkový výkon – nákladově velmi efektivní způsob, jak maximalizovat náklady na digitální kabel.

### **Perfect-Surface Silver (PSS)**

Nejkvalitnější kov AudioQuestu. Technologie Perfect-Surface se aplikuje na extrémně čisté stříbro a poskytuje nebývalé úrovně jasnosti a dynamického kontrastu. Perfect-Surface Silver minimalizuje zkreslení způsobené ohraničením jednotlivých zrn materiálu, které existují u každého kovového vodiče, eliminuje drsnost a výrazně zvyšuje jasnost ve srovnání s OFHC, OCC, 8N a jinými druhy mědi.



KONVENČNÍ BEZKYSLÍKATÁ MĚĎ

Kvalita kovu vodiče je kritická. Nejlepší kovy mají méně hranic mezi jednotlivými zrny materiálu a nízký obsah kyslíku.

LGC měď má mnohem hladší povrch než běžná bezkyslíkatá měď, která má na povrch důlky a praskliny. Hladší povrch vždy pomáhá omezit šum.



AUDIOQUEST MĚĎ S DLOUHÝMY ZRNY  
(LGC - Long Grain Copper)

**LONG-  
GRAIN  
COPPER**

**Solid  
Conductors**

“Stříbro má nejvyšší elektrickou vodivost ze všech kovů.  
Stříbro ve skutečnosti definuje vodivost.”

**Lehigh University**  
Bethlehem (USA)

MAIDA FAMILY TERRACE

# KVALITA KOVU

audioquest®

# HDMI 48

Kvalita kovu je stejná u datových párů i páru pro eARC. Také zemní vodiče se postupně upgradují z pocínované mědi přes 0,5 % postříbření u kabelu Cinnamon, po 100 % stříbro u modelů FEREBIRD A DRAGON.





## Rozptyl šumu

**Noise-Dissipation** = Systém potlačení šumu - přístup společnosti AudioQuest k minimalizaci šumu zahrnuje inovativní metodu stínění štítu. Střídáním vrstev (u některých modelů) z kovové fólie a materiálů s obsahem uhlíku se velká část vysokofrekvenčního šumu v kabelu přemění na teplo, což výrazně sníží míru zkreslení indukovaného do vodičů. Nežádoucí vysokofrekvenční šum je a vždy byl zachycen a indukován do kabelu. Tato kontaminace nakonec maskuje a zkresluje kritické části zvukových a obrazových signálů. Protože tento (parazitický) RF signál způsobující zkreslení je dnes v domácnostech a prostředí přítomen více než kdykoli v minulosti, společnost AudioQuest vyvinula a vylepšila komplexní arzenál technologií Noise-Dissipation.

**„100% stínění“ již nestačí proti Wi-Fi, celulárnímu a satelitnímu záření. Proto je všech 19 vodičů řízeno směrem, aby se minimalizoval RF šum, který snižuje kvalitu a výkon. V závislosti na rozpočtu je využíváno několik úrovní rozptýlení šumu.**



Naše prostředí je bombardováno vysokofrekvenčním šumem, včetně Wi-Fi, Bluetooth, 4G / 5G a všech ostatních bezdrátových systémů kolem nás.

# VĚTŠINA LIDÍ SI MYSLÍ, ŽE ŠTÍTY FUNGUJÍ TAKTO

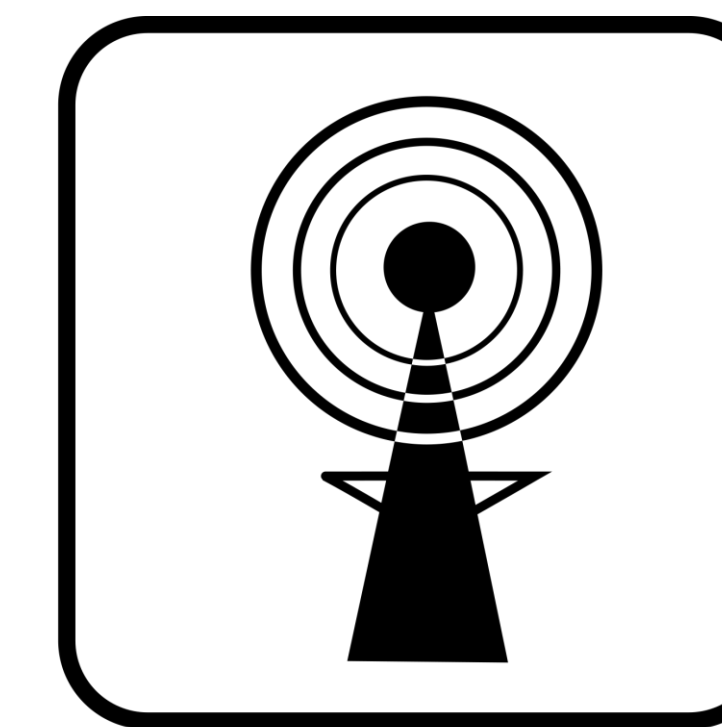
Stínění na kabelu není ale jako štít Spartánského vojáka. Šum se od něj neodrazí jako šíp; je absorbován podobně jako u houby. Absorbovaný šum musí být vypuštěn a rozptýlen.



# SMĚROVÁNÍ ENERGIE

Energie je směřována k zemi, stejně jako šikmá střecha a okapový systém odvádí vodu z domu, suterénu a základů.  
To je to, co odlišuje AudioQuest od ostatních výrobců.





Rozptyl šumu

LEVEL

**1** Direction  
Controlled

**Noise  
Dissipation**

LEVEL

**2** Direction  
+ Metal  
Layer

**Noise  
Dissipation**

LEVEL

**3** Metal +  
Carbon

**Noise  
Dissipation**

LEVEL

**5** Graphene  
+ Global  
Carbon

**Noise  
Dissipation**

LEVEL

**6** Global +  
72v DBS

**Noise  
Dissipation**

## VÍCE ÚROVNÍ ROZPTYLU ŠUMU

System potlačení šumu - přístup společnosti AudioQuest k minimalizaci šumu zahrnuje inovativní metodu stínění štítu. Střídáním vrstev (v závislosti na modelu) z kovové fólie a materiálů s obsahem uhlíku, se velká část vysokofrekvenčního šumu v kabelu přemění na teplo, což výrazně sníží míru zkreslení indukovaného do vodičů.

„100 % stínění“ nestačí proti Wi-Fi, celulárnímu a satelitnímu záření. Proto má všech 19 vodičů řízený směr, aby se minimalizoval RF šum, který snižuje kvalitu a výkon. V závislosti na rozpočtu je používá AudioQuest několik úrovní rozptýlení šumu.

ÚROVEŇ 1

**LEVEL**  
**1** **Direction**  
**Controlled**  
**Noise**  
**Dissipation**

**SMĚROVOST**



Proti směru zrn materiálu má šum ztíženou cestu.

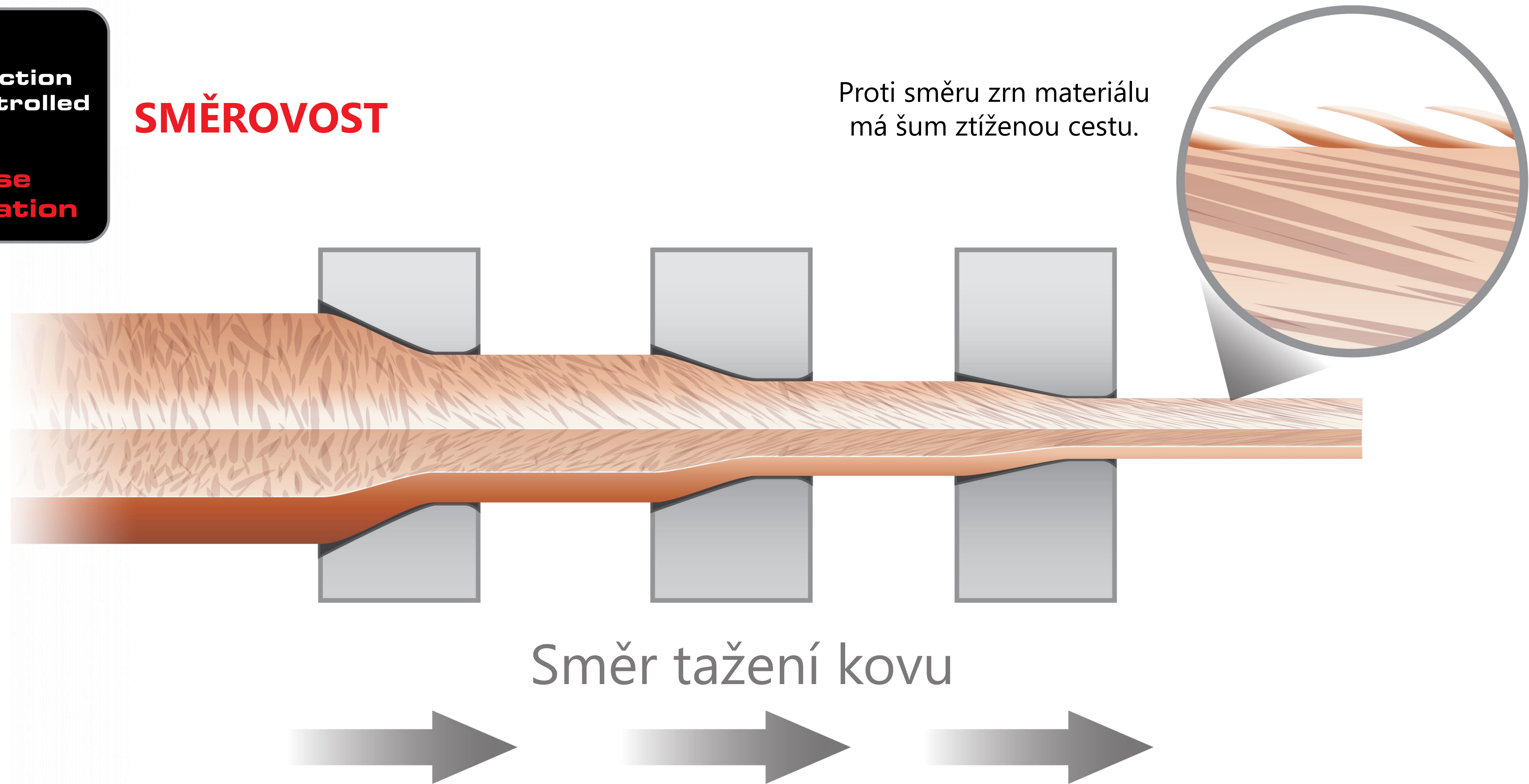


## ÚROVEŇ 1



## SMĚROVOST

Proti směru zrn materiálu  
má šum ztíženou cestu.



### Úroveň 1: BlueBerry, Pearl 48 a Forest 48

Základní technologie pro rozptyl šumu od společnosti AudioQuest. Směrem řízené vodiče minimalizují poškození způsobené vysokofrekvenčním šumem „přesměrováním“ nebo odvedením od nejzranitelnějších obvodů. U kabelů HDMI AudioQuest je všech 19 vodičů (včetně kriticky důležitého eARC a napájení) směrováno pro nejúčinnější a nejefektivnější rozptyl vysokofrekvenčního šumu.

# ZÁLEŽÍ NA KAŽDÉM DETAILU



JINÉ ZNAČKY

Odlitý štít na hlavě konektoru je součástí úrovně 1 rozptylu šumu. Tento větší a lineárnější štít je významně účinnější než tenké a zvrásněné řešení z obrázku vlevo. Je také robustnější a spolehlivější.

audioquest®

## ÚROVEŇ 1

LEVEL

**1** Direction  
Controlled

**Noise  
Dissipation**

**SMĚROVOST**

### BlueBerry, Pearl 48 a Forest 48

Každý jednotlivý vodič, včetně eARC, zemních vodičů, napájení a vodiče pro CEC povely má řízený směr.



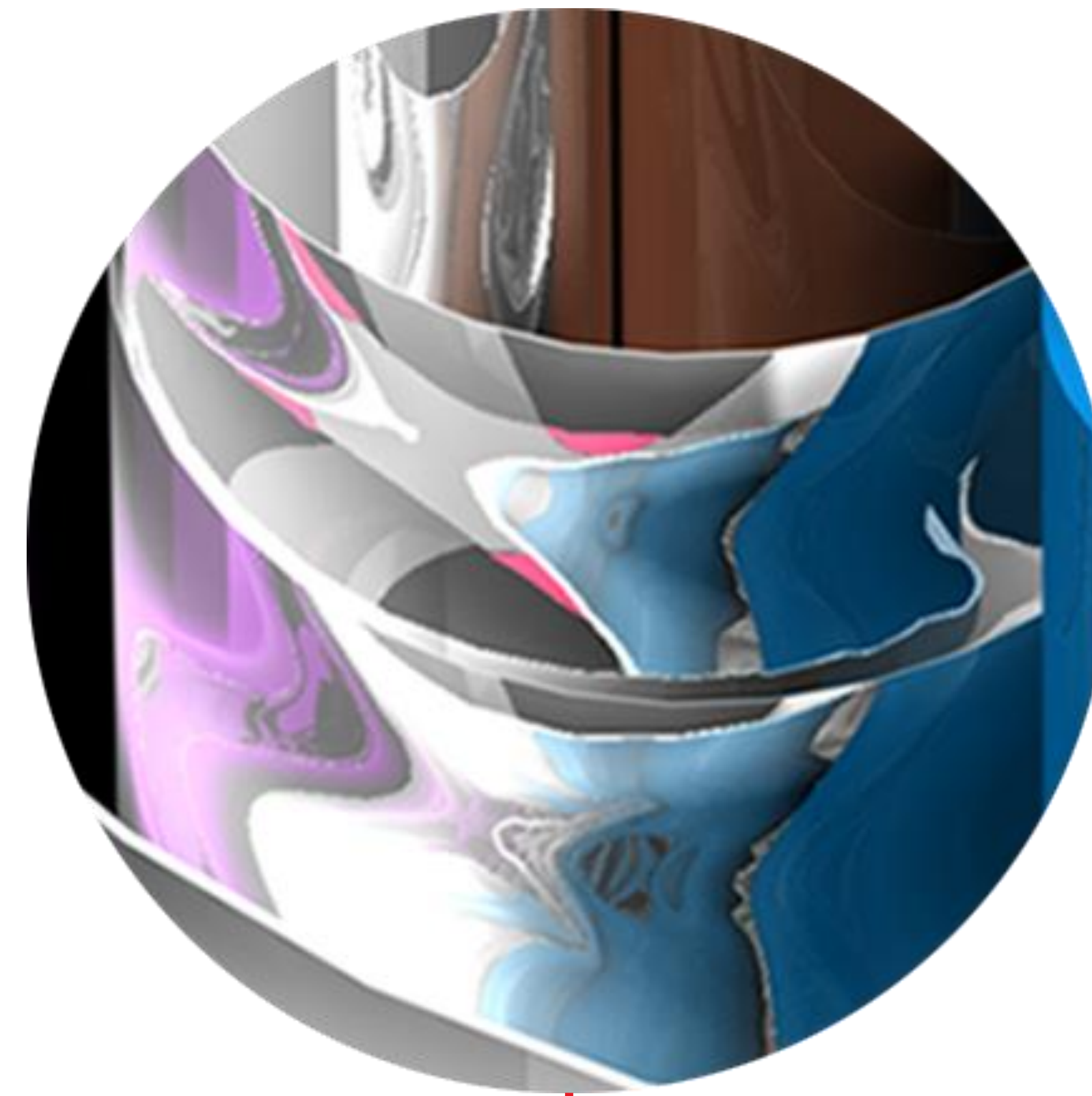
## ÚROVEŇ 2

LEVEL

**2** Direction  
+ Metal  
Layer

**Noise  
Dissipation**

**DODATEČNÁ KOVOVÁ VRSTVA  
+ SMĚROVOST**



### Cinnamon 48

Další kovová vrstva kolem 4 párů FRL + eARC vodičů pro zvýšení účinnosti rozptylu šumu.



## ÚROVEŇ 3

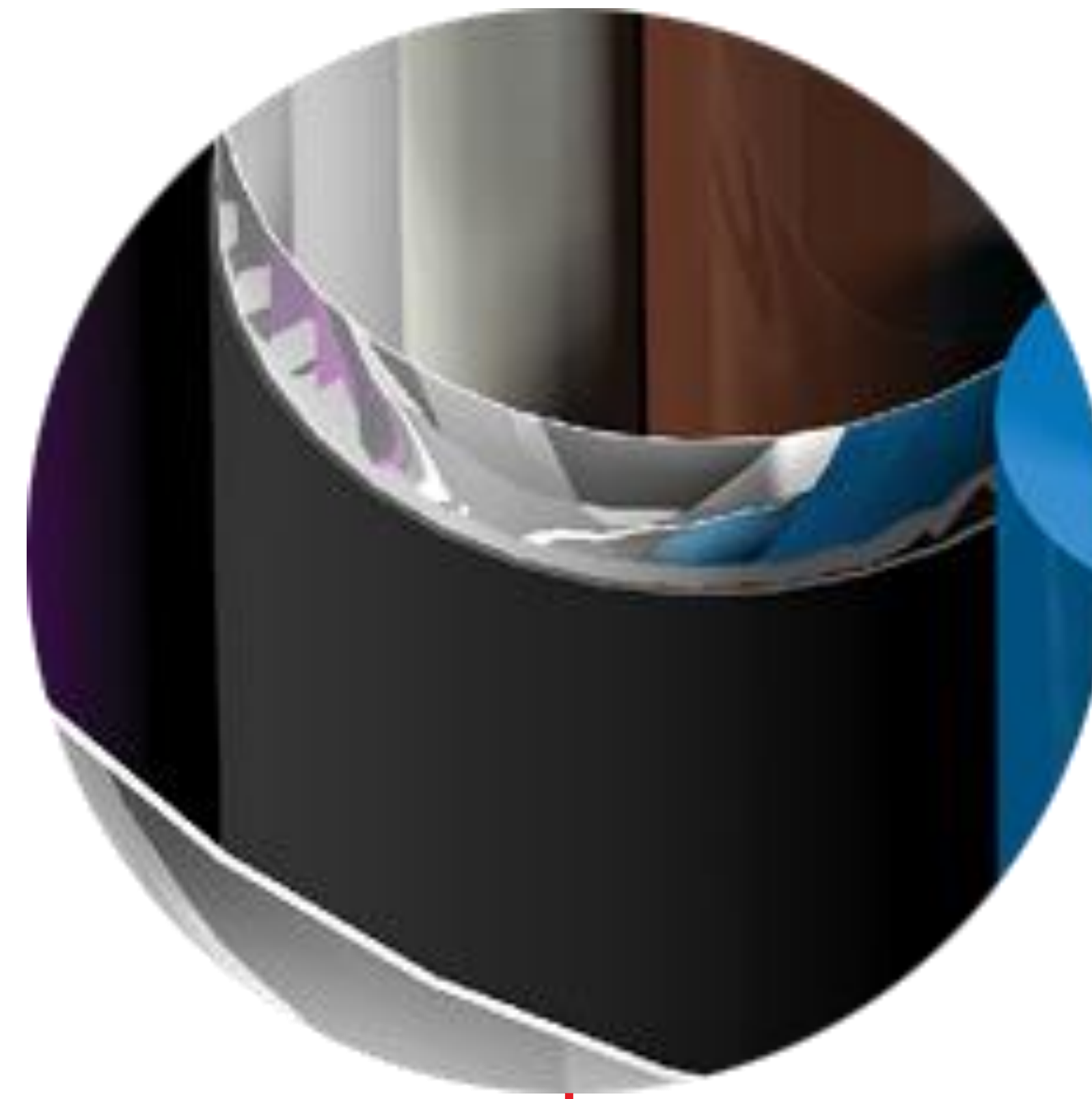
LEVEL

# 3

**Metal +  
Carbon**

**Noise  
Dissipation**

**KOVOVÁ VRSTVA + UHLÍKOVÁ VRSTVA  
+ SMĚROVOST**



### **Carbon 48, Vodka 48 a Vodka eARC Priority**

Další vrstva s vysokým obsahem uhlíku, přidaná ke kovové vrstvě kolem 4 párů FRL + eARC vodičů pro další zvýšení účinnosti rozptylu šumu.





# audioquest®

## NOVÉ MODELY MYTHICAL CREATURES



**THUNDERBIRD 48**



**8K-10K  
HDMI**

audioquest.



**FIREBIRD 48**



**8K-10K  
HDMI**

audioquest.



**DRAGON 48**



**8K-10K  
HDMI**

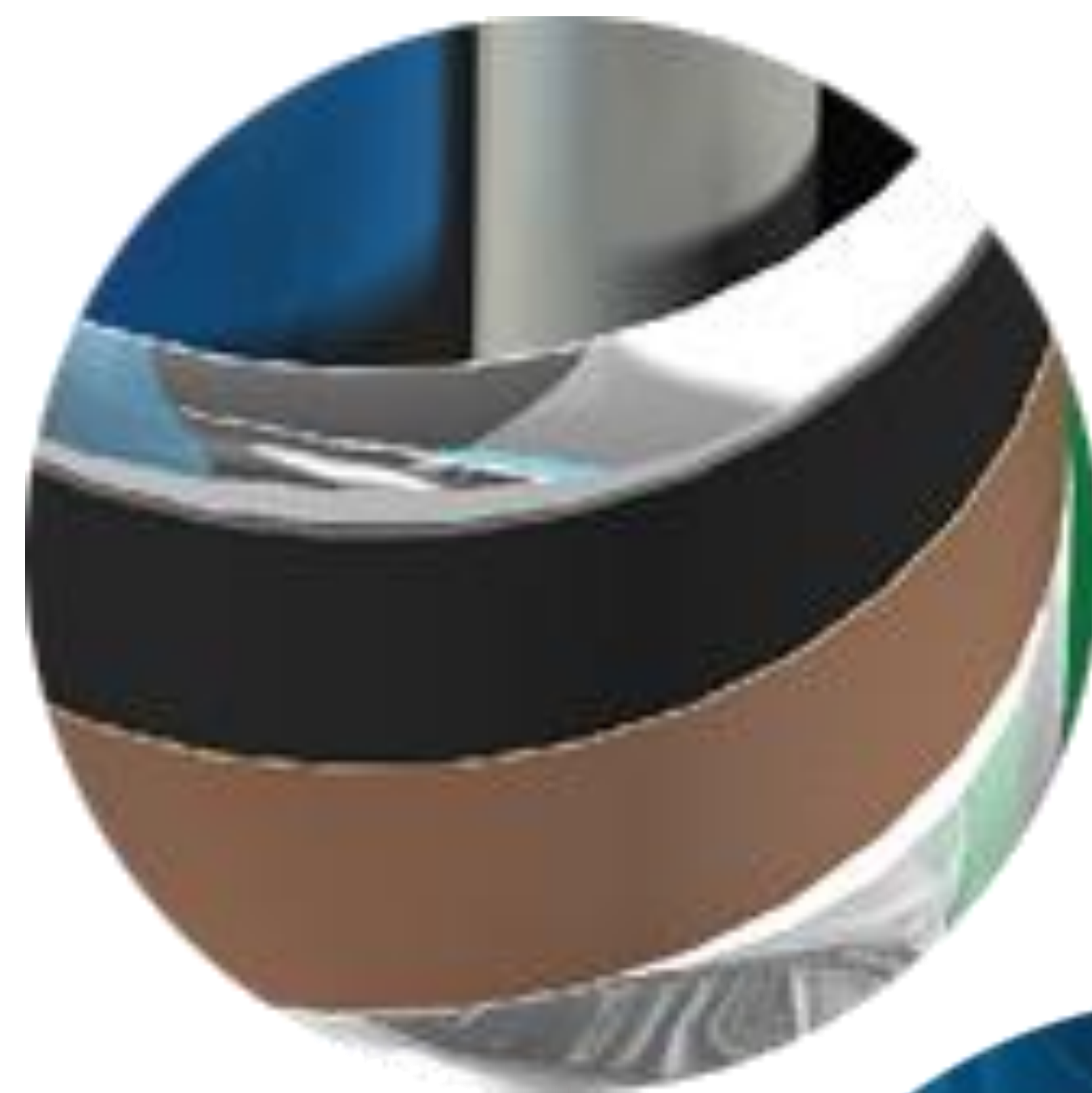
audioquest.

# GRAFEN

## SUPER-CARBON HIGH-LOSS MATERIÁL

Grafen je jedinečný materiál, který nabízí vlastnosti uhlíku, avšak ve vrstvě tenké jako pouhý atom. To umožňuje nanášet mnoho vrstev na sebe navzájem a přináší výhody vysoké eliminace šumu při zachování nepatrné tloušťky.

# MYTHICAL CREATURES



## ThunderBird 48

Dvě kovové vrstvy s mezivrstvami z uhlíku a grafenu kolem 4 párů FRL + eARC vodičů. Navíc přidáno opláštění z uhlíku pro maximalizaci účinnosti rozptylu šumu.

## ÚROVEŇ 5

LEVEL

**5** Graphene  
+ Global  
Carbon

**Noise  
Dissipation**

**2 KOVOVÉ VRSTVY + UHLÍKOVÁ  
VRSTVA + GRAFENOVÁ VRSTVA  
+ CELKOVÉ OPLÁŠTĚNÍ Z UHLÍKU  
+ SMĚROVOST**

# DBS - Systém polarizace dielektrika s radiofrekvenční pastí



ÚROVEŇ 6

LEVEL  
**6** Global +  
72v DBS  
**Noise  
Dissipation**

ÚROVEŇ 5 DOPLNĚNÁ O SYSTÉM DBS  
PRO POLARIZACI DIELEKTRIKA

FIREBIRD 48



DRAGON 48



# DRAGON

JEŠTĚ NIKDY NEVYROBIL AUDIOQUEST, ANI NIKDO JINÝ, TAKTO VÝKONNÝ HDMI KABEL



**FireBird 48, Dragon 48, Dragon eARC Priority**

Dvě kovové vrstvy s mezivrstvami z uhlíku a grafenu kolem 4 párů FRL + eARC vodičů. Navíc přidáno opláštění z uhlíku. Pro maximalizaci účinnosti rozptylu šumu aplikován systém DBS pro polarizaci dielektrika.

**ÚROVEŇ 6**

**LEVEL**  
**6** **Global +**  
**72v DBS**  
**Noise**  
**Dissipation**

**ÚROVEŇ 5**

**+ DBS SYSTÉM POLARIZACE DIELEKTRIKA**





## ŘADA KABELŮ **HDMI 48** – POROVNÁNÍ MODELŮ

LEVEL  
**1** Direction Controlled  
Noise Dissipation

LEVEL  
**1** Direction Controlled  
Noise Dissipation

LEVEL  
**2** Direction + Metal Layer  
Noise Dissipation

LEVEL  
**3** Metal + Carbon  
Noise Dissipation

LEVEL  
**3** Metal + Carbon  
Noise Dissipation

LEVEL  
**5** Graphene + Global Carbon  
Noise Dissipation

LEVEL  
**6** Global + 72v DBS  
Noise Dissipation

LEVEL  
**6** Global + 72v DBS  
Noise Dissipation

eARC  
LGC Conductors

eARC  
0.5% Silver Conductors

eARC  
1.25% Silver Conductors

eARC  
5% Silver Conductors

eARC  
10% Silver Conductors

eARC  
10% Silver Conductors and Drains

eARC  
PSS Silver Conductors

eARC  
PSS Silver Conductors



# BLUEBERRY



- LONG-GRAIN COPPER  
Solid Conductors
- LEVEL 1 Direction Controlled  
Noise Dissipation
- eARC  
LDC Level-1 ND
- Limited Lifetime Warranty
- 18G bps  
3 x 6 = 18

Superior Materials • Superior Design • Superior Experience

4K-8K

HDMI

audioquest.

# PEARL 48



- LONG-GRAIN COPPER  
Solid Conductors
- LEVEL 1 Direction Controlled  
Noise Dissipation
- eARC  
LDC Level-1 ND
- Limited Lifetime Warranty
- 48G bps  
4 x 12 = 48

Superior Materials • Superior Design • Superior Experience

8K-10K

HDMI

audioquest.

# FOREST 48



- 0.5% SILVER  
Solid Conductors
- LEVEL 1 Direction Controlled  
Noise Dissipation
- eARC  
0.5% Silver Level-1 ND
- Limited Lifetime Warranty
- 48G bps  
4 x 12 = 48

Superior Materials • Superior Design • Superior Experience

8K-10K

HDMI

audioquest.

# CINNAMON 48



- 1.25% SILVER  
Solid Conductors
- LEVEL 2 Metal Layer + Direction  
Noise Dissipation
- eARC  
1.25% Silver Level-2 ND
- Limited Lifetime Warranty
- 48G bps  
4 x 12 = 48

Superior Materials • Superior Design • Superior Experience

8K-10K

HDMI

audioquest.

# CARBON 48



- 5% SILVER  
Solid Conductors
- LEVEL 3 Carbon + Metal + Direction  
Noise Dissipation
- eARC  
5% Silver Level-3 ND
- Limited Lifetime Warranty
- 48G bps  
4 x 12 = 48

Superior Materials • Superior Design • Superior Experience

8K-10K

HDMI

audioquest.

# VODKA 48



- 10% SILVER  
Solid Conductors
- LEVEL 3 Carbon + Metal + Direction  
Noise Dissipation
- eARC  
10% Silver Conductors
- Limited Lifetime Warranty
- 48G bps  
4 x 12 = 48

Superior Materials • Superior Design • Superior Experience

8K-10K

HDMI

audioquest.

# THUNDERBIRD 48



8K-10K  
HDMI

audioquest.

# FIREBIRD 48



8K-10K  
HDMI

audioquest.

# DRAGON 48



8K-10K  
HDMI

audioquest.

# audioquest®

## 2020 HDMI KABELY

### 8K-10K



**48G**  
bps  
4 x 12 = 48



**LONG-GRAIN COPPER**  
Solid Conductors

LEVEL **1**  
Direction Controlled  
Noise Dissipation



**LONG-GRAIN COPPER**  
Solid Conductors

LEVEL **1**  
Direction Controlled  
Noise Dissipation



**0.5% SILVER**  
Solid Conductors

LEVEL **1**  
Direction Controlled  
Noise Dissipation



**1.25% SILVER**  
Solid Conductors

LEVEL **2**  
Direction + Metal Layer  
Noise Dissipation



**5% SILVER**  
Solid Conductors

LEVEL **3**  
Metal + Carbon  
Noise Dissipation



**10% SILVER**  
Solid Conductors

LEVEL **3**  
Metal + Carbon  
Noise Dissipation



**10% SILVER**  
Silver Conductors and Drains

LEVEL **5**  
Graphene + Global Carbon  
Noise Dissipation



**PSS 100% SILVER**  
Solid Conductors

LEVEL **6**  
Global + 72v DBS  
Noise Dissipation



**PSS 100% SILVER**  
Solid Conductors and Drains

LEVEL **6**  
Global + 72v DBS  
Noise Dissipation



**DBS/X+**  
Patentovaný systém polarizace dielektrika

Model	Blueberry	Pearl 48	Forest 48	Cinnamon 48	Carbon 48	Vodka 48	ThunderBird 48	FireBird 48	Dragon 48
18 Gb/s nebo 48 Gb/s	18 Gb/s - 4K - 8K	48 Gb/s - 8K - 10K	48 Gb/s - 8K - 10K	48 Gb/s - 8K - 10K	48 Gb/s - 8K - 10K	48 Gb/s - 8K - 10K	48 Gb/s - 8K - 10K	48 Gb/s - 8K - 10K	48 Gb/s - 8K - 10K
A/V vodiče	Měď s dlouhým zrnem (LGC)	Měď s dlouhým zrnem (LGC)	0.5 % Stříbra	1.25 % Stříbra	5 % Stříbra	10 % Stříbra	10 % Stříbra	100 % Stříbra	100 % Stříbra
eARC vodiče	Měď s dlouhým zrnem (LGC)	Měď s dlouhým zrnem (LGC)	0.5 % Stříbra	1.25 % Stříbra	5 % Stříbra	10 % Stříbra	10 % Stříbra	100 % Stříbro	100 % Stříbra
Zemnicí vodiče	Pocínovaná měď	Pocínovaná měď	Pocínovaná měď	0.5 % Stříbra	1.25 % Stříbra	5 % Stříbra	10 % Stříbra	10 % Stříbro	100 % Stříbro
Rozptyl šumu	Řízení směru	Řízení směru	Řízení směru	Kovová vrstva + Řízení směru	Uhlík + Kov Řízení směru	Uhlík + Kov Řízení směru	Grafen + Uhlíkové opláštění + Směrovost	72 V DBS + Grafen + Uhlíkové opláštění + Směrovost	72 V DBS + Grafen + Uhlíkové opláštění + Směrovost
	Dostupné délky	Dostupné délky	Dostupné délky	Dostupné délky	Dostupné délky	Dostupné délky	Dostupné délky	Dostupné délky	Dostupné délky
0.6m	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
1.0m	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
1.5m	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
2.0m	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
3.0m	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
5.0m	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

audioquest®

# DLOUHÉ HDMI KABELY



Pro přenos signálu na delší vzdálenosti nabízí AudioQuest aktivní verze kabelů Pearl & Forest nebo hybridní kabel Cherry Cola z optických vláken.

18G  
bps

HDMI  
HIGH SPEED  
with ETHERNET

4K/8K  
ULTRA HIGH DEFINITION

HDR



### Měď s dlouhým zrnem LGC

Směrové vodiče s  
tuhým jádrem z  
vysoce čisté  
bezokyslíkaté mědi



### 0.5 % Postříbřený povrch

Směrové vodiče s tuhým  
jádreem z vysoce čisté  
bezokyslíkaté mědi



### Aktivní Hybridní Optické Vlákno

Elektrooptické Moduly +  
úroveň 4 + Uhlíková a galvanická  
izolace



Model	Active Pearl	Active Forest	Aktivní optický Cherry Cola
Podporované rozlišení	18 Gb/s - 4K-8K	18 Gb/s - 4K-8K	18Gb/s - 4K-8K
18 Gb/s na dlouhé vzdálenosti	Ano	Ano	Ano
eARC (zpětný zvukový kanál)	Ano	Ano	Ano
Noise-Dissipation System (NDS) Úroveň rozptylu šumu	Řízení směru	Řízení směru	Úroveň 4, uhlíková + galvanická izolace
Instalace do stěny	Ano, všechny délky	Ano, všechny délky	Ano, všechny délky
	Dostupné délky	Dostupné délky	Dostupné délky
5.0 m Aktivní	-	-	Ano
8.0 m Pasivní	Ano	Ano	-
10.0 m Aktivní	Ano	Ano	Ano
12.5 m Aktivní	Ano	Ano	-
15.0 m Aktivní	Ano	-	Ano
20.0 m Aktivní	-	-	Ano
25.0 m Aktivní	-	-	Ano
25.0 m Aktivní	-	-	Ano

### Aktivní kabely

Aktivní vyrovnávání frekvence umožňuje rychlost 18 Gb/s i u délek až 15 metrů.

### Aktivní optický kabel

Nový pokročilý elektrooptický konverzní modul a čtyři optické vodiče z fúzovaného křemičitého vlákna pro A/V signál.



audioquest®

## HDMI KABELY S PRIORITOU eARC

Zpětný zvukový kanál odesílá zvuk z televizoru do SOUNDBARU nebo vstupu ARC AV receiveru. Modely eARC PRIORITY zahrnují čtyři páry A/V datových vodičů Forest 48 a jeden nadřazený pár eARC. Upgradem pouze datové cesty eARC přináší audiofilskou kvalitu za zlomek nákladů oproti kompletnímu upgrade všech datových párů. Pro aplikace, kde je využíván pouze jeden zvukový kabel od televizoru ke zvukovému systému nebo soundbaru jsou určeny kabely eARC PRIORITY.

# eARC PŘIPOJENÍ

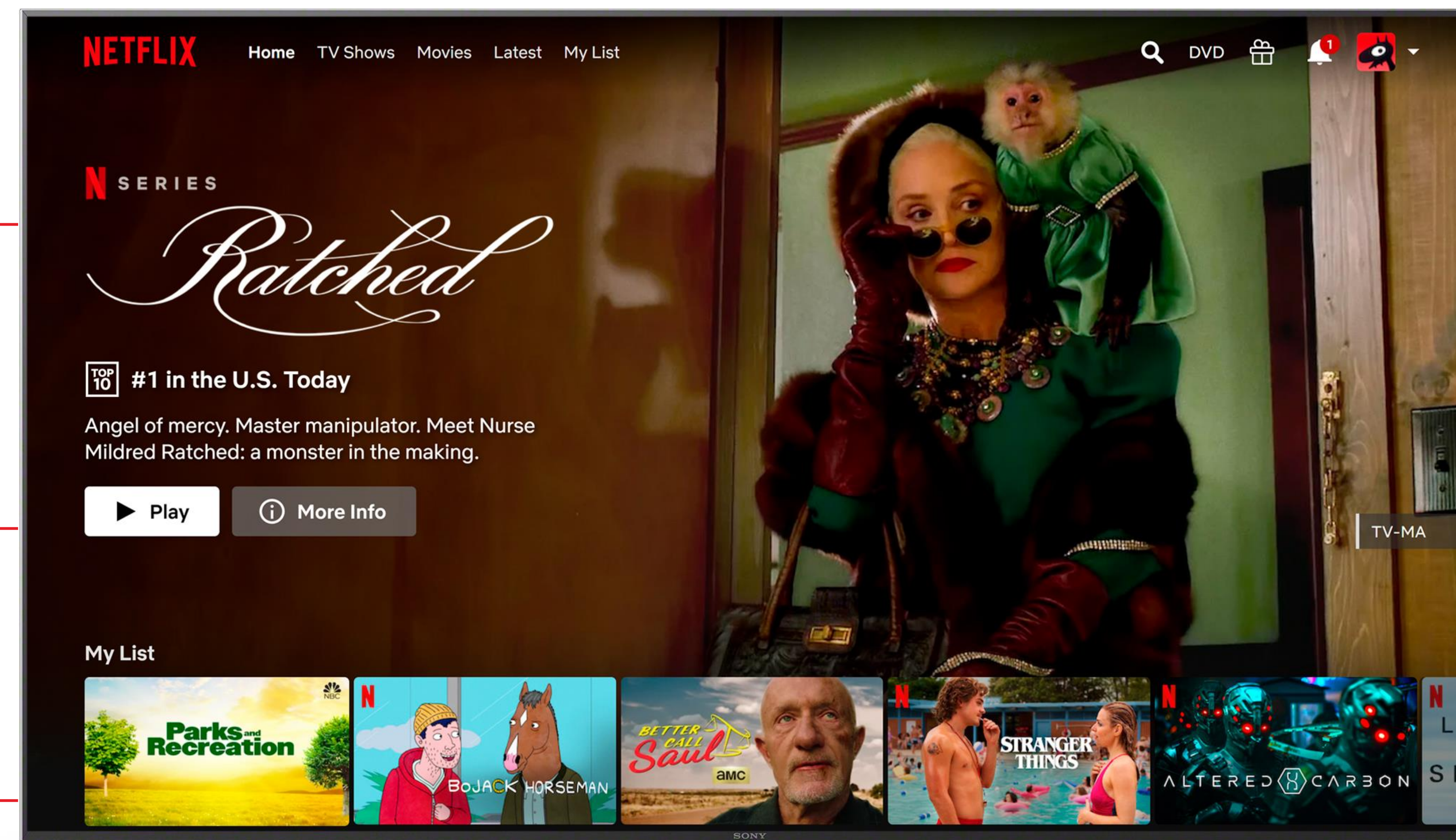
Dolby Atmos, DTS-X, Dolby TrueHD, a další



HDMI™

HDMI™

HDMI™



HDMI™



## Vodka eARC Priority, ThunderBird eARC Priority, Dragon eARC Priority

Dolby Atmos můžete odeslat z výstupu eARC nových televizorů, ať už přehráváte z Netflix / Amazon / Disney +, atd., nebo z připojeného zdroje. Jednoduché řešení s neuvěřitelným výkonem za zlomek ceny plnohodnotného kabelu HDMI 48.

# eARC PŘIPOJENÍ

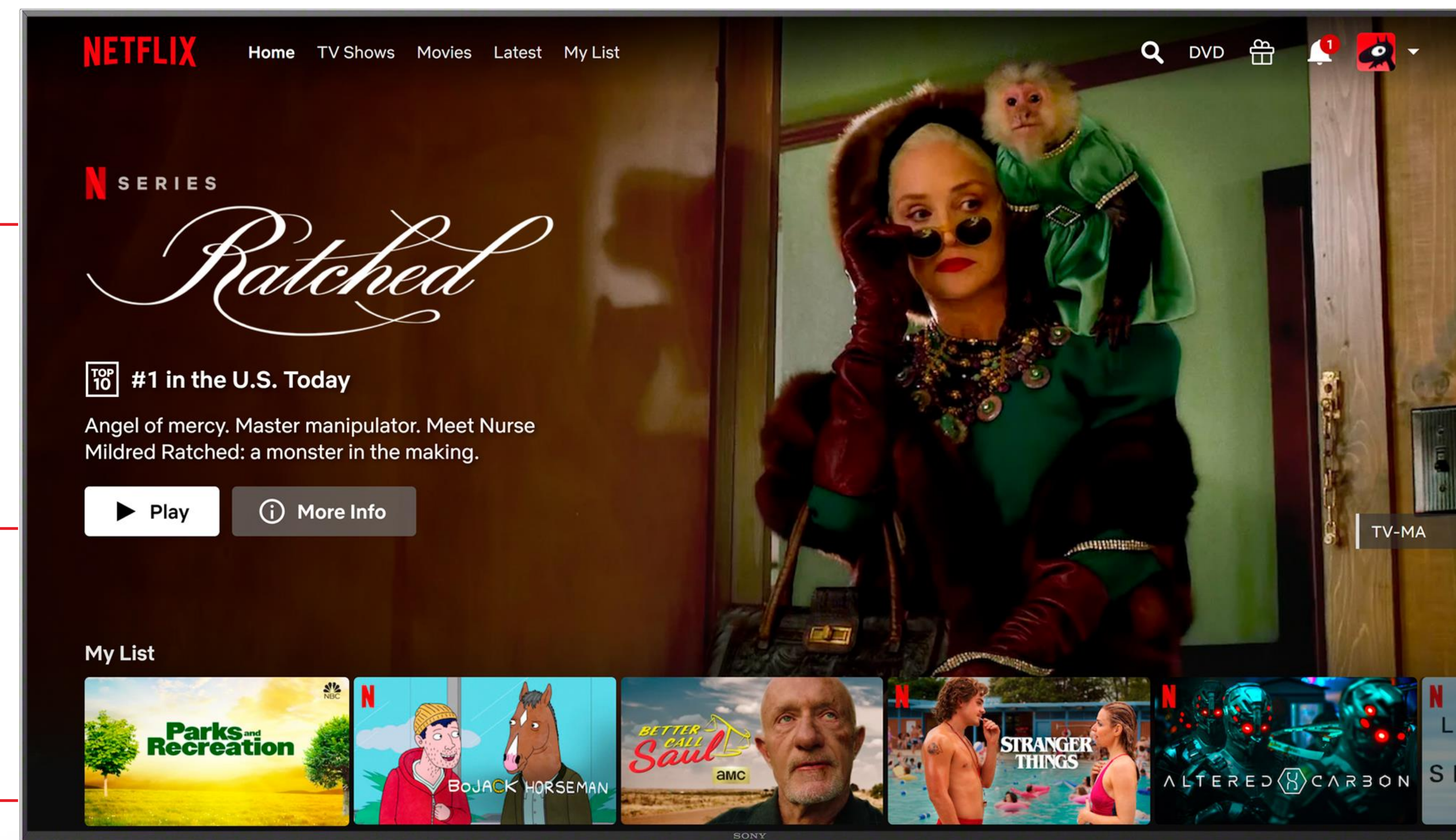
Dolby Atmos, DTS-X, Dolby TrueHD, a další



HDMI™

HDMI™

HDMI™



HDMI™



## Vodka eARC Priority, ThunderBird eARC Priority, Dragon eARC Priority

Kabel eARC priority můžete velmi efektivně využít také při dvoukanálových aplikacích u stereofonních komponentů s HDMI vstupem s podporou eARC (např. ARCAM HDA SA30). Jednoduché ekonomicky výhodné řešení s neuvěřitelným výkonem.

KDE JE MOŽNÉ JIŽ NYNÍ VYUŽÍT RYCHLOST 48 Gb/s?

**HDMI 48**

**2020**



## AKTUÁLNÍ KOMPONENTY

které využívají funkcí a výhod HDMI 2.1  
a požadují HDMI kabely s rychlostí 48 Gb/s



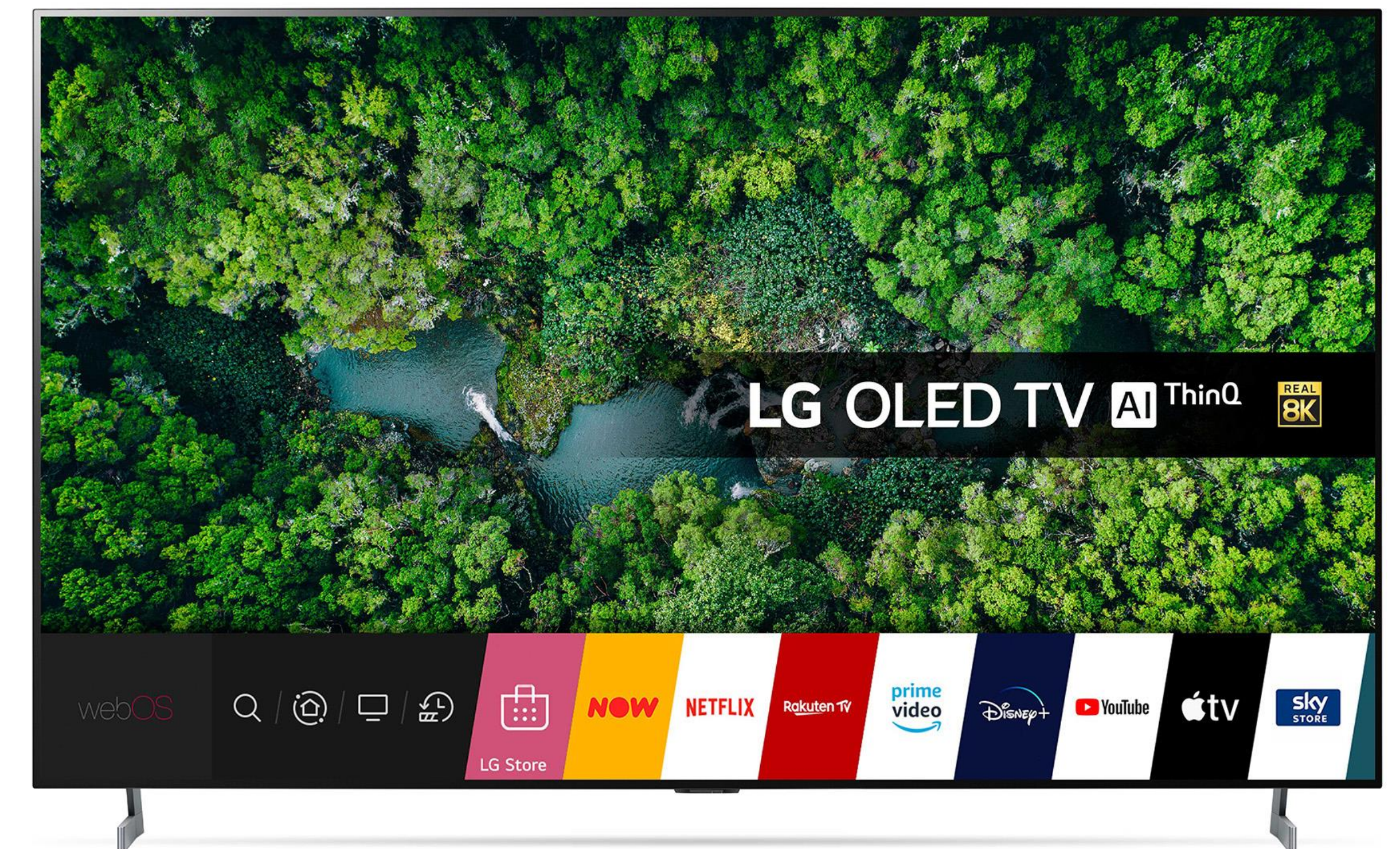
# SONY



# SAMSUNG



# LG



## 4K / 8K TV

### S PŘIPOJENÍM HDMI 2.1

Televizory od společností Sony, Samsung, LG a mnoha dalších výrobců implementovaly některé, ne-li všechny, funkce HDMI 2.1. Téměř všechny nové televizory již nabízejí výstup eARC. LG OLED má 4 porty HDMI 2.1, Samsung QLED TV, počínaje Q70 až po modely 8K mají 4 porty HDMI 2,1, Sony X900H bude mít s nadcházejícím upgradem softwaru 2 porty HDMI 2.1, stejně tak i model Z8H 8K.

 **YAMAHA**



**marantz®**



**DENON**



**AVR / PROCESORY**

**S PŘIPOJENÍM HDMI 2.1**

Porty HDMI 2.1 najdete také v nových modelech AV procesorů z roku 2020 Marantz, Denon (1 vstup, dva výstupy) a Yamaha (po upgrade firmwaru).

**SONY**



**SONOS**



**SENNHEISER**



**SOUNDBARY**

**S PŘIPOJENÍM eARC**



Několik soundbarů podporujících Dolby Atmos je již na trhu. Všechny potřebují k propojení s televizorem zpětný zvukový kanál eARC.  
Např. Sonos ARC nebo Senheiser Ambeo.



# PS5

Dostupné od 19. listopadu 2020



Obě konzoly podporují rozlišení až 4K / 120 a 8K / 60.

# XBOX SERIES X

Dostupné od 10. listopadu 2020



# PC GAMING

## HDMI 2.1 Monitory a grafické karty

**PC hry mohou také těžit z vyššího výkonu HDMI 48.**

HDMI 2.1 je výkonnější než verze 1.4 a přináší větší šířku pásma.

TV LG 48" OLED bude nově disponovat proměnnou obnovovací frekvencí 120 Hz, stejně jako Republic of Gamer - Asus Monitor 27 až 42 palců, který se na trhu objeví koncem roku 2020.

Nvidia RTX3080 (699 USD) je už v prodeji a má první kartu s HDMI 2.1. To ale není vše.

Již brzy vstoupí na trh RTX 3090 (1 499 \$), monstrózní „BFGPU“ (Big Ferocious Graphics Processing Unit) s neuvěřitelnými 24 GB grafické paměti GDDR6X.

Hra Forza Horizon 4 již běží na 8K / 60.



# HDMI 48 Gbps



Objevte vašeň a propojte ji se zábavou



AudioQuest kabely HDMI 48 nabízí vynikající zážitek již dnes a připraveny jsou i na budoucí 8K.



Již nyní si můžete vychutnat mnoho funkcí a výhod HDMI 2.1



100 % uživatelů využije kvalitu AudioQuest kabelů HDMI 48

**audioquest®**



**DĚKUJEME ZA POZORNOST**



**audioquest®**