



# NAD C 399 HYBRIDDIGITAL™ DAC ZOSILŇOVAČ

HybridDigital



Qualcomm aptX HD



## NAD Electronics C 399 HybridDigital DAC zosilňovač

HybridDigital DAC zosilňovač C 399 je doposiaľ tým najjasnejším vyjadrením záväzku spoločnosti NAD k excelentnému zvuku a trvalej hodnote produktu. Použitím zosilňovacej technológie NAD HybridDigital nCore, ktorá bola doposiaľ dostupná len v zosilňovačoch najvyššieho radu Masters, sa model C 399 stáva novou vlajkovou loďou radu Classic. Digitálna sekcia C 399 je postavená na 32 bit/384 kHz DA prevodníku ESS Sabre – rovnakom čipe, aký používajú zosilňovače NAD M10 a M33 z radu Masters.

C 399 je tiež prvým zosilňovačom, ktorý používa najnovšiu generáciu technológie NAD Modular Design Construction (MDC). Platforma MDC2 umožňuje používateľovi pridať do zosilňovača rozširujúce moduly, ktoré poskytnú funkcie ako napr. BluOS multiroom streamovanie hudby vo vysokom rozlíšení, alebo Dirac Live akustickú korekciu miestnosti.

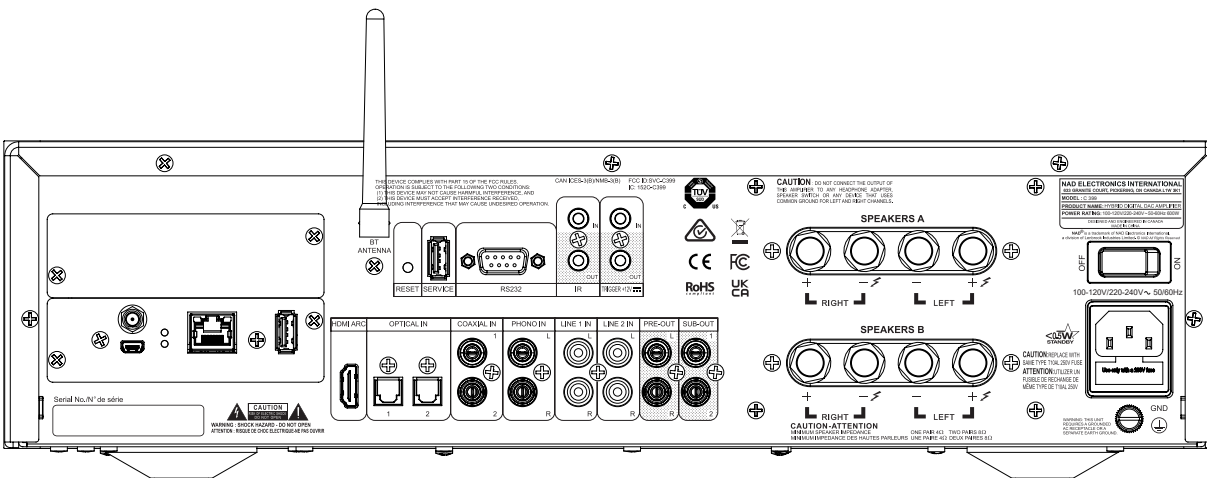
## ČISTÁ SILA

Koncové stupne HybridDigital nCore odvodené z radu Masters sú vysoko účinné a pozoruhodne výkonné. Dokážu dodať 150 wattov trvalého výkonu na kanál a 250 wattov okamžitého výkonu na kanál, čo C 399 umožňuje bezproblémovú reprodukciu hudobných špičiek. Platforma HybridDigital nCore je známa pre svoje široké frekvenčné pásmo, vyrovnanú frekvenčnú odozvu, čisté správanie pri oreze s okamžitým zotavením, schopnosť dodávať vysoký prúd a stabilitou pri zatažení reproduktormi s nízkou impedanciou. Šum a skreslenie sú mizivo nízke pri všetkých prevádzkových podmienkach. Minútovým úrovniam harmonického skreslenia dominujú zvukovo benigne druhé a tretie harmonické. Tieto vlastnosti umožňujú C 399 produkovať neutrálny zvuk bez skreslenia aj pri vysokých hlasitostiach, a to všetko so vzrušujúcou dynamikou, vynikajúcim citom pre detail a veľkolepým vykreslením priestoru.

DA prevodník ESS Sabre 9028 s vysokým rozlíšením je tiež prevzatý z radu Masters. Poskytuje široký dynamický rozsah, ultranízku hladinu šumu a skreslenia, a takmer nulový jitter taktovania. Tento prémiový prevodník umožňuje C 399 reprodukovať zvuk zo všetkých vašich digitálnych zdrojov s úžasnou muzikálnosťou, precíznym vykreslením zvukovej scény a ohromujúcou jasnosťou.

## VLASTNOSTI & DETAILY

- HybridDigital nCore zosilňovač
- Trvalý výkon: 180 W na kanál do 8/4 ohmov
- Okamžitý výkon: 250 W na kanál
- Mizivo nízke harmonické a intermodulačné skreslenie
- Dva MDC2 sloty pre rozšírenie funkcionality
- Voliteľný MDC2 BluOS-D modul pridá možnosť multiroom streamovania vo vysokom rozlíšení pomocou BluOS a korekciu miestnosti Dirac Live
- Jitter-free 32-bit/384kHz ESS Sabre DAC
- Vstavaný MM phono predzosilňovač s ultranízku hladinou šumu vďaka infrazvukovému filtračnému obvodu
- Dva optické a dva koaxiálne digitálne vstupy
- HDMI eARC vstup
- Dva páry linkových analógových vstupov s nízkošumovým vyrovnávacím zosilňovačom
- Výstup na dva páry reproduktív
- Obojsmerný Qualcomm aptX HD Bluetooth
- Výstup pre dva subwoofery
- Samostatný slúchadlový zosilňovač
- Vhodný do zákazkových inštalácií – IR diaľkový ovládač, 12V trigger in/out, IR in/out, RS-232 sériový port
- Jednoduchá integrácia do riadiacich systémov pre inteligentné domy ako je napr. Control4, Crestron, RTI, URC, Push, Lutron, iPort a Elan



## PRIpravený NA BUDúCNOŠť

Inovatívna modulárna platforma NAD MDC bola predstavená v roku 2006. Umožňuje pridať nové funkcie do súčasných komponentov. Množstvo produktov NAD je tak možné vybaviť HDMI prepínačom, BluOS streamerom, procesorom Dolby Atmos a ďalšími funkciami.

NAD C 399 je prvým produktom, ktorý ponúka novú platformu MDC2. Zavedením obojsmernej komunikácie medzi modulom a zosilňovačom otvára MDC2 nové možnosti budúcim aktualizáciám a pridaniu nových funkcií, čo prispieva k ochrane pred predčasným zastaraním produktu.

Voliteľný modul MDC2 BluOS-D vybavený WiFi a Ethernetom umožňuje prehrávať hudbu z obľúbených streamovacích služieb na C 399 pomocou obľúbenej aplikácie BluOS Controller pre iOS a Android (aplikácia v češtine), alebo stolové počítače s macOS a Windows (anglicky). Rovnako ako všetky BluOS produkty, aj modul MDC2 BluOS-D podporuje nový štandard pre streamovanie vo vysokom rozlíšení MQA, rovnako ako desiatky streamovacích služieb vrátane Tidal, Deezer, Qobuz, Amazon Music HD a Spotify. Obojsmerná komunikácia umožňuje modulu tiež streamovať hudbu z miestnych zdrojov pripojených k C 399 do BluOS komponentov v ďalších miestnostiach.

Modul je tiež vybavený funkciou Dirac Live pre meranie a korekciu akustiky miestnosti pomocou dodávaného kalibračného mikrofónu a intuitívnej aplikácie. Namerané korekčné krivky je potom možné uložiť do modulu MDC2 BluOS-D. Pomocou kompenzácie akustických anomálií vo vašom posluchovom prostredí, Dirac Live dramaticky vylepší čistotu basov, zvukovú scénu a presnosť. Dirac Live funguje s týmito MDC2 modulom pre všetky zdroje pripojené k C 399.

## BOHATÁ KONEKTIVITA

NAD C 399 má dva optické a dva koaxiálne digitálne vstupy. K dispozícii je tiež HDMI eARC vstup pre pripojenie TV, pričom hlasitosť zosilňovača je možné ovládať ovládačom televízie. Fanúšikovia analógu ocenia dva linkové RCA vstupy a taktiež Phono MM vstup pre gramofón s mimoriadne presnou RIAA ekvalizáciou, extrémne nízkym šumom a inovatívnym infrazvukovým filtrom, ktorý neovplyvňuje podanie basov z vinylov.

K C 399 je možné pripojiť dva páry reproduktív s možnosťou prepínania. Nájdete tu aj výstup z predzosilňovača a dva výstupy pre subwoofer. Obojsmerný aptX HD Bluetooth umožňuje 24-bitové streamovanie z mobilných zariadení a vysokokvalitný výstup do Bluetooth slúchadiel. Pre klasické slúchadlá je pripravený samostatný slúchadlový zosilňovač s nízkou výstupnou impedanciou a vysokým výstupným napätím, vďaka ktorému je C 399 schopný hrať aj do náročných štúdiových slúchadiel s vysokou impedanciou.

## NADČASOVÁ KLASIKA

Od uvedenia legendárneho integrovaného zosilňovača 3020 v roku 1978 je značka NAD synonymom pre hodnotu a výkon. C 399 posúva túto reputáciu na úplne novú úroveň.

Rovnako ako iné zosilňovače NAD, robí C 399 základné veci správne: precízne ovládanie hlasitosti s presným vyvážením kanálov, obvody s nízkym šumom a správne vstupné a výstupné impedancie. Pomocou koncových stupňov HybridDigital nCore a prevodníku s vysokým rozlíšením ESS Sabre DAC dokáže C 399 reprodukovat hudbu zo všetkých vašich digitálnych a analógových zdrojov s takou dávkou vzrušenia a vycibrenosti, ktorá je doposiaľ v rade Classic bezprecedentná.

Vďaka inovatívnej platforme NAD MDC2 si C 399 udrží krok aj s budúcim vývojom. C 399 môže slúžiť ako základ stereo systému svetovej triedy dnes i v nasledujúcich rokoch. S HybridDigital DAC zosilňovačom NAD C 399 legenda pokračuje.

# ŠPECIFIKÁCIE C 399

Všetky špecifikácie sú merané v súlade s normou IHF 202 CEA 490-AR-2008. THD je merané za použitia pasívneho filtra AP AUX 0025 a aktívneho filtra AES 17.

## PREDZOSILŇOVAČ

### LINKOVÝ VSTUP, PRE-OUT (ANALOG BYPASS ZAPNUTÝ)

|  |   |
|--|---|
| THD (20Hz - 20kHz)                         | <0.002% pri 2 V výstupnom napätí                            |
| Pomer signál/šum                           | >106dB (IHF; A-weighted, ref. 500mV na výstupe, unity gain) |
| Oddelenie kanálov                          | >100 dB (1 kHz) >90 dB (10 kHz)                             |
| Vstupná impedancia (R a C)                 | 56 kOhm + 100 pF  |
| Maximálny vstupný signál                   | >4.6 Vrms (ref. 0.1% THD)                                   |
| Výstupná impedancia                        | Zdroj Z + 320 ohm   |
| Vstupná citlivosť                          | 65 mV (ref. 500 mV výstup, maximálna hlasitosť)             |
| Frekvenčná odozva                          | ±0.3 dB (20 Hz – 20 kHz)                                    |
| Maximálne výstupné napätie – zaťaženie IHF | >5V (ref. 0.1% THD)   |

### PHONO VSTUP, PRE-OUT (ANALOG BYPASS ZAPNUTÝ)

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| THD (20 Hz – 20 kHz)             | <0.01% pri 2 V výstupnom napätí                                     |
| Pomer signál/šum                 | >84 dB (200 ohmový zdroj; A-weighted, ref. 500 mV výstupné napätie) |
| Vstupná citlivosť                | 1.08 mV (ref. 500 mV výstup, maximálna hlasitosť)                   |
| Frekvenčná odozva                | ±0.3dB (20 Hz – 20 kHz)   |
| Maximálny vstupný signál na 1kHz | >80 mVrms (ref. 0.1% THD)   |

### LINKOVÝ VSTUP, VÝSTUP NA SLUCHÁTKA (ANALOG BYPASS ZAPNUTÝ)

|                      |   |
|----------------------|---|
| THD (20 Hz – 20 kHz) | <0.005% pri 1V výstupnom napätí   |
| Pomer signál/šum     | >107 dB (32 ohmová záťaž; A-WTD, ref. 2 V výstupné napätie, unity gain) |
| Frekvenčná odozva    | ±0.3 dB (20 Hz – 20 kHz)  |
| Oddelenie kanálov    | >62 dB pri 1 kHz  |
| Výstupná impedancia  | 2.2 ohm   |

### LINKOVÝ VSTUP, VÝSTUP NA REPRODUKTORY (ANALOG BYPASS ZAPNUTÝ)

|  |  |
|--|--|
| Trvalý výstupný výkon do 8 alebo 4 ohmov | 150 W (ref. 20 Hz – 20 kHz pri menovitom THD, oba kanály budené) |
| THD (20 Hz – 20 kHz)                     | <0.02% (250 mW až 180 W, 8 ohmov a 4 ohmy)                       |
| Pomer signál/šum                         | >95 dB (vážené A, 500 mV vstup, ref. 1 W výstup do 8 ohmov)      |
| Výkon pri začiatku orezávania signálu    | >210 W (pri 1 kHz 0.1 % THD)                                     |
| Dynamický výkon IHF                      | 8 ohmov: 217 W<br>4 ohmy: 400 W<br>2 ohmy: 506.4 W               |
| Špičkový výstupný prúd                   | >26 A (do 1 ohmu, 1 ms)  |
| Činiteľ tlmenia                          | >150 (ref. 8 ohmov, 20 Hz až 6.5 kHz)                            |
| Frekvenčný rozsah                        | ±0.3 dB (20 Hz – 20 kHz)   |
| Oddelenie kanálov                        | >90 dB (1 kHz); >75 dB (10 kHz)                                  |
| Vstupná citlivosť (pre 180W do 8 ohmov)  | Linkový vstup: 201 mV; Digitálny vstup: 10.25% FS                |

## VŠEOBECNÉ ŠPECIFIKÁCIE

|  |                      |
|--|----------------------|
| Podpora bitovej hĺbky/vzorkovacej frekvencie | až do 24 bit/192 kHz |
| Frekvenčné pásmo                             | 2.402 G – 2.408 G    |
| Maximálny vysielač výkon (dBm)               | 7 dBm ± 2 dBm        |

## ROZMERY A HMOTNOSŤ

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Hrubé rozmery (Š x V x H)** | 435 x 120 x 390 mm (17 1/8 x 4 ¾ x 15 3/8)" |
| Čistá hmotnosť              | 11.2 kg (24.7 lb)                           |
| Prepravná hmotnosť          | 13.6 kg (30 lb)                             |

\* C 399 bude obsahovať licenciu pre Dirac Live s možnosťou aktualizácie na plnú verziu Dirac Live Full Frequency pre pokročilých používateľov. Táto možnosť bude k dispozícii v budúcej aktualizácii softvéru.

\*\* Podporované hudobné internetové služby a bezplatné rádia môžu byť predmetom zmeny bez predchádzajúceho upozornenia.

\*\*\* Hrubé rozmery obsahujú nožičky, ovládač hlasitosti a výčnievajúce konektory na zadnej strane vr. nainštalovaných antén.

Špecifikácie sú predmetom zmeny bez predchádzajúceho upozornenia. Aktuálnu dokumentáciu a vlastnosti C 399 môžete nájsť na [www.NADelectronics.com](http://www.NADelectronics.com).



NAD Electronics International reserves the right to change specifications or features without notice. NAD is a registered trademark of NAD Electronics International. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored, or transmitted in any form whatsoever without the written permission of NAD Electronics International. © 06/21 21-014 NAD Electronics International. [www.NADelectronics.com](http://www.NADelectronics.com) Preklad © 2021 AV Integra s.r.o., [www.avintegra.sk](http://www.avintegra.sk), [www.ketos.eu](http://www.ketos.eu)