

cocktail Audio HA500H

Csúcsfeljesítményű hibrid fejhallgató erősítő, DAC, előerősítő és aszinkron USB DAC az audiofilek számára



MQA

DSD
Direct Stream Digital

HD Music
32Bit/384Khz
High Resolution Audio

Hi-Res audio



Élvezze az elektroncsövek által biztosított csodaszép, meleg hangzás és a félvezetős elektronikának köszönhető tiszta, dinamikus megszólalás harmonikus egységét! A HA500H természetes és nagyszerű hangja el fogja varázsolni a zeneszeretőket és az audiofileket.

a NOVATRON adja hozzá az erőt

ELEKTRONCSÖVES ÉS FÉLVEZETŐS HIBRID ELEKTRONIKA

Mi fán terem a HA500H



A HA500H egy audiofil minőségű hibrid fejhallgató erősítő, egy DAC, egy előerősítő és egy aszinkron USB/DAC egy dobozba építve. Kettő (2) ECC82-es elektroncső dolgozik benne, a fejhallgató előerősítő félvezető műveleti erősítő és egyben ez a készülék előerősítő kimenetét kiszolgáló egység is. A teljesítményerősítő félvezetőkből készült tranzisztoros kapcsolás. Ennek megfelelően az előerősítő kimeneten az elektroncsövek kellemesen meleg, természetes hangzását és a kiváló műveleti erősítő nyújtotta stabilitást élvezheti, a készülékhez csatlakoztatható hangsugárzók meghajtásáról pedig a félvezető teljesítményerősítő fokozat gondoskodik.

Minden zenének saját karaktere van. Egyes felvételeket tisztán és dinamikusán célszerű megszólaltatni, míg más zenei felvételek esetében a lágy, meleg hangzás nyújtja a legnagyobb élvezetet. A HA500H esetében mindkét megszólaltatási lehetőség adott, így a hallgatni kívánt zenének, vagy egyéni ízlésének, hangulatának legjobban megfelelő üzemmódot választhatja.

A HA500H esetében a kimeneti impedancia is állítható (magas és alacsony érték közül választhat), így a fejhallgatójának legjobban megfelelő állásban élvezheti a készülék tiszta, dinamikus hangját.

A készülékbe kettő (2) Sabre³² ES9018K2M DAC áramkört lapkát építettünk (csatornánként egyet-egyet), emellett egy többmagos mikrovezérlő vezérli a csúcsteljesítményű USB audió DAC működését. Az analóg és a digitális áramkörök tökéletesen el vannak szigetelve egymástól. A készülék áramköreinek tápellátásról egyedileg tervezett, több egységből álló kapcsolóüzemű tápegység és egy nagy teljesítményű toroid transzformátor gondoskodik. A homokfúvott, elegáns megjelenésű készülékházat CNC gépekkel munkáltuk meg. Mindezek együttesen eredményezték, hogy a HA500H dobozában egy referencia minőségű hibrid erősítőt, egy DAC egységet, egy előerősítőt és egy aszinkron USB DAC egységet tudunk egyesíteni, egy szemet gyönyörködtető készülékházba építve. A megfizethető árszínvonalon kínált készüléket elsősorban az audiofil igényű közönségek szánjuk.



A jobb és a bal csatornán egy-egy **ESS Sabre³² ES9018K2M DAC** áramköri lapka végzi a digitális/ analóg jelátalakítást.



Kettő (2) Sabre³² ES9018K2M DAC áramköri lapkát építettünk be külön-külön a jobb és a bal csatorna digitális/analóg jelátalakító áramkörébe. A világ legjobb teljesítményét nyújtó 32 bites audió DAC áramköri lapkája, az ES9018K2M példátlanul jó, 127 dB-es DNR (dinamika átfogás) és -120 dB-es THT+Z (teljes harmonikus torzítás + zaj) értéket mutat. Mivel a HA500H készülékbe csatornánként egy-egy, azaz összesen kettő DAC áramköri lapkát építettünk, még tovább javult a dinamika átfogása és a remélnél is jobb lett a hangminősége.

Kettő (2) ECC82 elektroncső

A csöves technikát és a félvezetős elektronikát ötvöző exkluzív technológiáinkra alapozva úgy fejlesztettük a HA500H készüléket, hogy az audiofil készülékeket keresők a stabil teljesítményt és megbízhatóságot nyújtó félvezetős teljesítményerősítő fokozat mellett az előerősítőben dolgozó elektroncsövek meleg, lágyabb tónusú, természetes hangzását és a készülék hihetetlenül jó térleképezését is élvezhessék. Az előerősítő fokozatban szolgálatot teljesítő egy pár ECC82 elektroncső a fehallgató erősítőt is kiszolgálja, ugyanakkor az előerősítő kimenetre is biztosítja a teljesítményerősítő, vagy az aktív hangsugárzó megszólaltatására alkalmas kimenő jelet. Mindezek eredményeként a készülék az igényes audiofil közönség számára is maradandó zenei élményt, könnyen megszerethető természetesen meleg, ugyanakkor erőteljes, dinamikus hangzást biztosít.



Szimmetrikus áramköri felépítés

A HA500H analóg audió áramkörei teljesen szimmetrikus felépítésűek. Az aszimmetrikus (RCA) analóg bemenetre érkező jelet szimmetrikus jellé alakítja a készülék és pufferezi, onnan kerül az analóg/digitális jelátalakító egységbe. A szimmetrikus (XLR) bemenetre kapcsolt forrásjel változtatás nélkül kerül az ADC áramköri egységbe. A digitális audió bemenetek esetében a jel szimmetrikus üzemmódban halad a digitális/analóg jelátalakítóból a megfelelő digitális audió kimenetekhez. Az aszimmetrikus (RCA) kimenetet is a szimmetrikus jelből állítja elő a készülék. A szimmetrikus áramköri felépítés kétségtelenül segít a közös módusú zaj csökkentésében és hallhatóan javítja a készülék hangzásminőségét. A szimmetrikus fejhallgató kimenet a hagyományos aszimmetrikus aljzaton megjelenő jel feszültségszintjének kétszerese, áramerőssége pedig annak négyszerese, így a HA500H a nagy energiaigényű fejhallgatókkal is jól használható. A közös föld kiiktatásának köszönhetően a csatornaelválasztása is lényegesen jobb.



Elszigetelt tápegység áramköri kialakítás és toroid hálózati transzformátor

Az üzemi elektromos zajok és a zavaró kölcsönhatások lehető legalacsonyabb szintre csökkentése érdekében külön-külön, egymástól elválasztott tápegység látja el tápárammal az analóg és a digitális áramköröket. A költséghatékony laminált lemezmagos transzformátor helyett a HA500H készülékben egyedileg tervezett és készített toroid hálózati transzformátort használunk, ami példátlanul hatékony tápellátást biztosít és emellett a lehető legalacsonyabbra csökkenti a külső mágneses mezőket.

Tökéletes aszinkron USB DAC és nagyfelbontású audió

A forrásként PC-t, X50D, vagy X50Pro készüléket használó audiofilek és zeneszeretők számára a HA500H egy tökéletes hibrid aszinkron USB digitális/analóg jelátalakítóként is használható. A készülék ebben az üzemmódban is csodálatos hangzást produkál, amit a készülékbe épített és a jelátalakítást vezénylő nagy pontosságú órajel generátor és a kettő, a digitális forrásjeleket analóg jelekké alakító ESS Sabre³² Reference DAC áramköri lapka garantál. A HA500H USB DAC bemenet az MQA (Master Quality Authenticated, elismerten mesterszalag minőségű), natív DSD64/128/256 és legfeljebb 32 bites/384 kHz-es PCM forrásjeleket tudja fogadni.

Vezeték nélküli lejátszás az aptX Bluetooth csatolón keresztül

A HA500H Bluetooth vevőegység funkcióval is el van látva, így vezeték nélküli kapcsolaton keresztül játszhatja a HA500H készüléken a mobiltelefonján tárolt zenei felvételeket. Ez a jelátvitel az A2DP és az AVRCP profilokat és az SBC (Subadded codec), aptX kodekeket és az AAC, valamint az MP3 formátumokat támogatja.

12 voltos kapcsoló be- és kimenet

Ideális körülmények között a helyes bekapcsolási sorrend a forráskészülék, a DAC, az előerősítő, majd a teljesítményerősítő bekapcsolása, amikor egy HiFi-rendszert kapcsol be. A rendszer kikapcsolását pedig fordított sorrendben célszerű elvégezni.

A HA500H készüléken 12 voltos kapcsoló be- és kimenetet is elhelyeztünk. Előerősítőként használva a kapcsoló kimenete automatikusan tudja bekapcsolni a teljesítményerősítőt amikor bekapcsolja a HA500H készüléket. Amennyiben összeköti a készülék kapcsoló bemenetét az adott készülék kapcsoló kimenetével, akkor az adott forráskészülék bekapcsolásával a HA500H készülék is automatikusan bekapcsol.



Választható fejhallgató kimeneti impedancia / Nagymértékben szabályozható erősítési tényező

A HA500H lehetőséget ad arra, hogy megválassza a fejhallgató kimenet impedanciáját (magas és alacsony érték között választhat), így a használni kívánt fejhallgatónak megfelelően választhatja meg az ideális terhelő ellenállást, hogy a lehető legjobb hangminőséget élvezhesse. A High/magas és a Low/alacsony kimeneti impedanciaszint közül választhat.

Ugyancsak pontosan állítható be a HA500H hangereje is. A kimeneti szint fokozatmentesen állítható a tartozék távvezérlővel. A fejhallgató erősítőn külön állítható be a csatlakoztatott fejhallgató impedanciája és érzékenysége és a csatlakoztatott audió forrásjelek szintje is szabályozható. A kimeneti impedancia 60 és 600 ohm között állítható, így bármilyen fejhallgatót csatlakoztat is a HA500H készülékhez, minden esetben optimális hangminőséget élvezhet.



Sokféle csatlakoztatási lehetőség

A HA500H számtalan különféle csatlakoztatási lehetőséget kínál. (Szimmetrikus és aszimmetrikus) analóg audió, (koaxiális és optikai, valamint AES/EBU) digitális audió, I²S (HDMI) és USB Audio bemenettel egyaránt el van látva, így szinte korlátozás nélkül tetszés szerinti forráskészüléket csatlakoztathat hozzá. Fontos előny, hogy az X50Pro és az X50D I²S HDMI kimenete közvetlenül csatlakoztatható a készülékhez, így natív formátumban tudja lejátszani a DSD, MQA fájlokat, a PCM formátumú forrásjeleket pedig legfeljebb 384 kHz-es mintavételi frekvenciáig tudja fogadni, így mindig a lehető legjobb hangzásminőséget élvezheti.

Ami pedig a kimeneteket illeti, a készüléken szimmetrikus (XLR) és aszimmetrikus (RCA) analóg vonalszintű kimeneteket, valamint a fejhallgatók fogadására alkalmas szimmetrikus és aszimmetrikus fejhallgató csatlakozó aljzatokat talál a készüléken.

A készülék távvezérlője

A készülék tartozéka egy jól átgondoltan megtervezett, jól kézreálló távvezérlő, ezzel a HA500H legtöbb funkciója kényelmesen távvezérelhető. Szabályozható a készülék hangereje, némítható a készülék, a távvezérlővel végezhető el a készülék beállítása, azzal válthat a bemenetek között, választhatja ki a kívánt bemeneti forrást. stb.

Kényelmes kezelés az 5 hüvelykes nagyfelbontású kijelzőnek és a felhasználóbarát és intuitív kezelőfelületnek köszönhetően.

A készülék előlapjába épített 5 hüvelykes nagyfelbontású TFT LCD kijelző révén könnyen kezelhető a HA500H készülék, ugyanakkor a kijelző a készülék pillanatnyi üzemállapotáról és funkcióiról is részletes tájékoztatást ad. Az előlapon található két nagyméretű analóg kivezérlésjelző a régi idők emlékét idézve ad pontos információt a kimenő szintről, a hibrid, elektroncsövet is tartalmazó készülék pedig lágy, meleg, életszerű, természetes hangzással örvendezteti meg a hallgatóját.



Izgalmasan szép kivitel és ragyogó gyártási minőség

A HA500H készüléket igen merev és jól struktúrált készülékházba építették. Külső és belső megjelenési képe egyaránt egyszerű, de nagyszerű. A készülékház külső felülete üvegcsiszolt alumínium, a megmunkálás mérnöki pontossággal, CNC gépeken történt.

Az öt (5) hüvelykes kijelző az előlap közepén található, a készülék tetőlapján két szellőző nyílást találunk az elektroncsövek megfelelő hűtésének biztosítására. A réseken keresztül láthatóak a pirosan izzó csövek, ez is szemet gyönyörködtető látvány. A készülék hát- és fenéklapja 2 mm-es minőségi acéllap, ez kellő merevséget és stabilitást biztosít a készüléknek, emellett a külső rezgések ellen is hatékonyan védi a készülék rezgésekre érzékeny belső szerkezeti elemeit. A HA500H az örökkévalóságnak épített kiváló minőségű fejhallgató erősítő és DAC, a kis doboz tömege 6,9 kg.

Lélegzetelállítóan jó hangminőség és Hi-RES nagy felbontású audió

Az elektroncsövek és a félvezetős technológiák szerencsés ötvöztetésével kialakított készülék drámaian jó, hihetetlenül természetes és ragyogó hangzással képráztatja el a hallgatóit.

A HA500H egyik legfőbb erőssége a kettő (2) ECC82 elektroncső által biztosított meleg, lágy hangzás és a két műveleti erősítő által nyújtott transzparens és dinamikus megszólalás. A készülék színekben gazdag, elbűvölően életszerű, hihetetlenül részletgazdag hangzást produkál, függetlenül attól, hogy milyen impedanciájú fejhallgatót csatlakoztatott hozzá.

A HA500H DSD64/128/256, MQA és legfeljebb 384 KHz-es mintavételi frekvenciájú PCM Hi-Res Audio, nagy felbontású audió forrásjeleket tud kezelni, a készülék megszólalása pedig a stúdióban készült mesterfelvétel hangzásához igen közel álló, csodálatosan életszerű és természetes.



Könnyen kezelhető, a kijelző sokrétű információt biztosít

A készülék előlapjába épített 5 hüvelykes kijelző és az öt (5) funkciógomb segítségével könnyen kezelhető a készülék.



Öt (5) nyomógomb, a Tube ON/OFF, (cső be/ki), a fejhallgató impedancia High/Low (magas/alacsony), Setup (Beállítások), Line Out (vonalszintű kimenet) Balanced (szimmetrikus), vagy Unbalanced (aszimmetrikus) fejhallgató kimenet



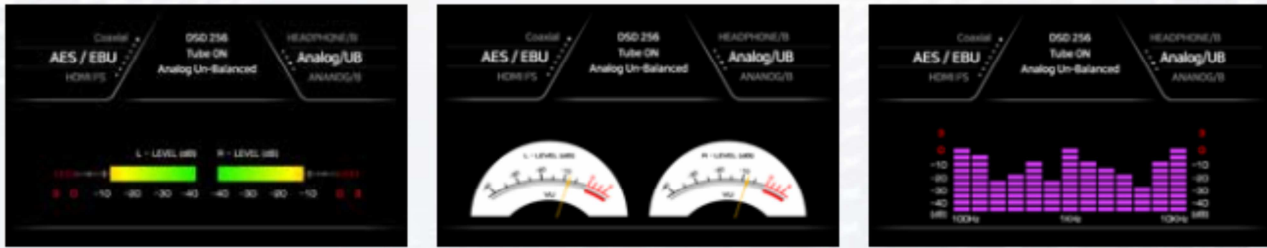
A készülék opcióinak és funkcióinak (például hangerő, rögzített/változtatható szintű vonalszintű kimenet, az analóg bemenet szintje, bemenetválasztás, a kijelzés módja, LCD fényerő, LCD lekapcsolási idő) beállítására szolgáló Setup menü



A bemeneti forrás kiválasztása

Háromféle (3) bemenő szint kijelzés

A HA500H készülék kijelzője háromféleképpen (3) tudja megjeleníteni a bemenő szintet, amint az a következő ábrán is látható. Az Önnek legjobban tetszőt választhatja.



A HA500H funkcióinak összefoglalása

- Hibrid (elektroncsöves és félvezetős) fejhallgató erősítő
- Hibrid csúcsminőségű digitális/analóg jelátalakító
- Előerősítő
- Aszinkron USB DAC

Tökéletesen kombinálható az X50Pro, vagy az X50D készülékkel

Élvezze a HA500H és a csúcskategóriás tiszta digitális zenei kiszolgáló, a Cocktail Audio X50Pro, vagy az X50D kombinálásával létrehozható tökéletes audió rendszer nyújtotta előnyöket és kiváló hangzást!



A készülék műszaki adatai

Modellnév	HA500H				
Kijelző	5,0" TFT LCD (800 x 480 képpont)				
Csatolók	Nyomógombok és forgótárcsa (hangerő/görgetés), infravörös távvezérlő				
Bemenetek					
Analog	Aszimmetrikus (RCA)	Bemeneti impedancia 47 kohm, a gyári beállítás szerint 2 Vrms (1-4 Vrms szint között állítható)			
	Szimmetrikus (XLR)	Bemeneti impedancia 47 kohm, a gyári beállítás szerint 4 Vrms (2-8 Vrms szint között állítható)			
Digitális	Koaxiális (1)	A mintavételi frekvencia legfeljebb 192 kHz lehet			
	Optikai digitális (1)	A mintavételi frekvencia legfeljebb 192 kHz lehet			
	AES/EBU (1)	A mintavételi frekvencia legfeljebb 192 kHz lehet			
i2S	HDMI (1)	Natív DSD256, DoP (Max. DSD128), PCM, legfeljebb 384 kHz, MQA			
Bluetooth bemenet	Bluetooth 4.2	Profil: AVRCP/A2DP, Formátum: SBC, aptX, AAC, MP3			
USB DAC Audio	USB B típusú x 1	USB 2.0 audió osztály, Legfeljebb a 32 bites/384 kHz-es PCM, a natív DSD256, az MQA 384 kHz-es jeleket támogatja. PCM			
A DAC teljesítmény jellemzői: Sabre ³² ES9018K2M kettős DAC (csatornánként egy-egy)					
Sabre ³² ES9018K2M Dual DAC	Szimmetrikus vonalkimenet (XLR x 2)	Dinamika tartománya: 130 dB (Max. 4 Vrms/8 Vrms, sztereó) THT+Z: 0,0004 %			
	Aszimmetrikus vonalkimenet (RCA x 2)	Dinamika tartománya: 130 dB (Max. 2 Vrms/4 Vrms, sztereó) THT+Z: 0,0004 %			
Az analóg audió kimenet műszaki adatai (✗Az elektroncsövekre nem érvényes!)					
		Szimmetrikus vonalkimenet (XLR)	Aszimmetrikus vonalkimenet (RCA)		
N évfleges kimenő szint (magas/mély)	High/magas – 8 Vrms / Low/alcacsony – 4 Vrms		High/magas – 4 Vrms / Low/alcacsony – 2 Vrms		
Frekvencia átvitele	10 Hz ~ 80 kHz: +/- 0,1dB		10 Hz ~ 80 KHz: +/- 0,1dB		
	20 Hz ~ 20 kHz: +/- 0,01dB		20 Hz ~ 20 kHz: +/- 0,01dB		
THT+Z 1 kHz-en (20 Hz ~ 20 kHz)	< -105 dB (< 0,00056 %)		< -105 dB (< 0,00056 %)		
Csatorna elválasztása	-110 dB		-110 dB		
Jel/zaj aránya	< -113 dB		< -112 dB		
A fejhallgató kimenet műszaki adatai (✗Az elektroncsövekre nem érvényes!)					
		Szimmetrikus kimenet	Aszimmetrikus kimenet		
Választható impedancia		High/magas	Low/alcacsony	High/magas	Low/alcacsony
Névleges kimenő teljesítmény	600 ohmon	485 mW csatornánként	120 mW csatornánként	125 mW csatornánként	31 mW csatornánként
	16 ohmon	nem alkalmazható	nem alkalmazható	1100 mW csatornánként	450 mW csatornánként
Frekvencia átvitel		10 Hz ~ 80 kHz ±0,5 dB	10 Hz ~ 80 kHz ±0,15 dB	10 Hz ~ 80 kHz ±0,5dB	10 Hz ~ 80 kHz ±0,5dB
THT+Z 1 kHz-en (20 Hz ~ 20 kHz)		0,00 1% (-100 dB)	0,0012 % (-99 dB)	0,009 % (-81 dB)	0,0041 % (-88 dB)
Jel/zaj aránya		< -111 dB	< -113 dB	< -106 dB	< -110 dB
Általános adatok					
Kapcsoló ki- és bemenet	Bemenet	Max. 12 V			
	Kimenet	Max 200 mA, 12 V			
A fejhallgató kimenet lábkiosztása	Szimmetrikus (4 tűskés XLR)	1: L/B+, 2: L/B-, 3: R/H+, 4: R/J-, a ház: föld			
	Aszimmetrikus (6,3 mm-es jack)	A hegye: L/B, a gyűrű: R/J, a ház: föld			
A javasolt fejhallgató impedancia:		16 ohm ~ 600 ohm			
Tápáram igény		110-120 V ~ / 220-240 V~, 50/60 Hz váltóáram, automatikus hálózati feszültség érzékelés			
Áramfelvétele:		50 W (üzem közben), 0,5 W (készenléti üzemmódban)			
Mechanikai adatok:	Anyaga:	Az előlap, a készülékház, a tetőlap, a gombok:	CNC géppel megmunkált csőcsminőségű, elegáns, üveg-homok csiszolt alumínium		
		A hátlap, a fenéklap:	Kiváló minőségű acél		
	Méretei:	A lábakkal nélkül	270 mm széles x 333 mm mély x 85 mm magas		
		A lábakkal	270 mm széles x 333 mm mély x 90 mm magas		
Tömege:		6,9 kg (15,2 font)			
Tanúsítványok:		CE, FCC, EMI, stb.			

✗ Fenntartjuk a műszaki adatok előzetes bejelentés nélküli változtatásának a jogát!



www.cocktailaudio.com
e-mail: nwkoh@novatron.co.kr

cocktailAudio HA500H

A Cocktail termékeket Magyarországon forgalmazza:

Limar Audió Kft.
Tel. (06-1) 359-3136, (06-1) 329-2980
Net. www.limar.hu
E-Mail: jambor@limar.hu