



A VSA-AX10Ai a világ legfejlettebb integrált házimozi erősítője

A lenyitható fedél mögött további gombok és AV bemenetek rejtőznek

PIONEER VSA-AX10Ai 1 250 000 Ft

VÉGEREDMÉNY

PIONEER VSA-AX10Ai
7.1 csatormás AV erősítő
1 250 000 Ft
Tel.: 23/415-541
www.basys.hu

ÉRTÉKELÉS

Előnyök:
Rengeteg új hardware és firmware elem, melyek a legtöbb forrásnyaggal jobb hangzást biztosítanak; WMA támogatás
Hátrányok:
Az átdolgozott távvezérlő még mindig nem az igazi; hiányzó HDMI bemenet

SZOLGÁLTATÁSOK

★★★★★

TELJESÍTMÉNY

★★★★★

KEZELHETŐSÉG

★★★★★

ÁR/ÉRTÉK ARÁNY

★★★★★

A Pioneer eredeti VSA-AX10 erősítője 2001-es bemutatkozásakor sok tekintetben forradalminak számított, és nagyban hozzájárult ahhoz, hogy új mércével kezdjük mérni az integrált erősítőket. Ami abban az időben újdonságot jelentett, az az volt, hogy a Pioneer minden korábbinál több energiát fektetett ebbe a modellbe. Azóta is folyamatosan a készülék mellett áll egy tervezőcsapat, akiknek állandó feladata, hogy a terméket versenytársai előtt tartsák. E csapat keze munkáját viselte magán a 2002-es, i.Link bemenettel felszerelt VSA-AX10i is. A legújabb AX10 változat viszont annyi újítást tartalmaz, hogy egy ilyen jellegű bővítés már elképzelhetetlen. A változások egész egyszerűen túlságosan gyökeresek ahhoz, hogy a régebbi modellekhez illeszthetők legyenek.

A Pioneer zászlóshajójának a legfrissebb verziója sokat lépett előre digitális jelfeldolgozás, automatikus beállítás és fizikai felépítés terén. A végeredmény egy olyan erősítő, mely teljesebb körűen és precízebben igazítható egyéni igényeinkhez, mint bármely elődje.

A korábbi modellekhez képest jobban bánik a különböző akusztikai környezetekkel is: hangreprodukciója minden kétséget kizá-

róan még jobb lett, akár be van kapcsolva a fejlett digitális jelfeldolgozó rendszer, akár nincs. Ha pedig valaki anyagi okokból csak elméletben érdeklődik az egy és egy negyed millió forintos erősítő iránt, annak elmondjuk, hogy a készülékben olyan technológiai újítások találhatók, amelyek később alighanem az



alacsonyabb árkategóriákban is megjelennek. Az i.Link például megtalálható lesz a gyártó VSX-AX5Ai modelljén, amely még az idén az üzletekbe kerül. Tele vagyunk izgalommal...

Figyelem: a Pioneer új modelljének van néhány olyan szolgáltatása, melynek megértéséhez hosszabb időre is szükség lehet. A VSA-AX10Ai egy THX Ultra2 minősítésű, 7.1

csatormás erősítő, melynek kimenő teljesítményét a gyártó 150 Watt értékben határozta meg csatornánként a 20Hz–20kHz frekvenciatartományban, 0.09%-os teljes harmonikus torzítás és 6 Ohm impedancia értékek mellett, egy vagy két működő csatorna esetén.

A THX Ultra2 minősítés és utófeldolgozás egyebek mellett biztosítja a mélysugárzó erősítési tényezőjének kompenzációját, a megfelelő erősségű kimenő áramot és a HD (High Definition) kompatibilis videó kapcsolást.

A Pioneer csúcsmozi modelljének szolgáltatásai között megtalálhatunk két THX/ITU-R üzemmódot (Movie Discrete és Music Discrete), melyek dinamikusan választják ki a megfelelő csatornákat a 9.1-es hangsugárzó rendszerből anélkül, hogy ki- vagy bekötőnk a hangsugárzókat.

Az új erősítőben átdolgozott MCACC automatikus beállító rendszert találunk. Ez többek között arra is lehetőséget nyújt, hogy a Pioneer weboldaláról letöltsünk egy alkalmazást, az RS232 port-on keresztül összekössük a számítógépet és az erősítőt, majd telepítsük az új 3D kalibrációs opciót, amely nemcsak a frekvenciamenetet méri, hanem a szo-



Az új Bi-Surround mód jobb lefedettséget biztosít a hosszú és keskeny szobákban



Ez az első AV erősítő, melyen megtalálható a Windows logó

MŰSZAKI JELLEMZŐK

Szolgáltatások:

170 W/csatorna (egyesével vagy párban működtetve) DIN 1kHz, 1% THD, 6 Ohm; Dolby Pro Logic IIx, Dolby Digital, DTS, DTS Neo:6 96kHz, DTS-ES Discrete 6.1 és Matrix 6.1, DTS 96/24, MPEG dekódolás; THX Ultra2 (Cinema és Music), THX Boundary Gain Compensation, Advanced Cinema (akció, zenei, dráma, sci-fi, monó film, 5.0/7.0 filmszínház), Advanced Concert (klasszikus, kamara, dzsessz, rock, tánc, 5 csatorna/7 csatorna), WMA Pro 9, Accurate Imaging System (azonos teljesítmény a 7 csatornában) audio üzemmódok; átdolgozott MCACC (Multi Channel ACoustic Calibration), mikrofonnal; Hangszín, 9 sávós ekvalizer, hangerő; videó konverter (kompozit, S-Video, komponens); LFE/mély-sugárzó keresztváltó beállításként: 50Hz, 80Hz (THX), 100Hz, 150Hz és 200Hz; állítható ajakszinkron; háttér megvilágított, érintőképernyős LCD kijelzővel ellátott, programozható/kódos, több komponenshez használható távvezérlő, akkutöltővel;

Csatlakozók: (hátlap)

6x AV bemenet (S-Video és kompozit videó csatlakozókkal és analóg sztereó hangbemenetekkel); 3x AV kimenet (S-Video és kompozit videó csatlakozókkal és analóg sztereó hangkimenetekkel); 3x komponens videó bemenet és 1x komponens videó kimenet; 2x S-Video és 1x kompozit videó monitor kimenet; 8x digitális audio bemenet (4x koaxiális, köztük 1 AC-3 RF kompatibilis bemenet, 3x optikai), 2x optikai digitális kimenet; 2x i.Link be/kimenet; USB audio bemenet; 5x analóg sztereó audio bemenet és 2x analóg sztereó audio kimenet; 8 csatornás audio bemenet; 9x PRE OUT kimenet (2x front be/kimeneti hurok, center, 2x subwoofer, 2x háttér és 2x extra háttér kimenet); 9 db 4mm-es csatlakozókból álló hangszugárzó terminál, köztük 2 pár a surround háttér-csatarnához vagy B kimenetként; rendszer távvezérlő be/kimenet; RS232 port (adat be/kimenet); 2x 12 V-os trigger kimenet; 220 V-os hálózati kimenet (előlap) AV bemenet (S-Video és kompozit videó csatlakozókkal és analóg sztereó hangbemenetekkel); optikai digitális bemenet; beállított mikrofon csatlakozója; fejhallgató csatlakozó

Méret:

440x210x476 mm

(szélesség, mag., mélység)

Súly: 34kg

ba visszhangosságát is. Ez azt jelenti, hogy az erősítő gyakorlatilag létrehozza szobánk 3D modelljét, melyet egy 3D leképzésként küld tovább a PC-be. Csodálatos!

Egyébként ez az első olyan erősítő, melyben megtalálható a Microsoft WMA9 Professional dekódolási algoritmus, ami magasabb adatsebességet (vagyis jobb hangzást) és többcsatornás kompatibilitást biztosít. Könnyen lehet, hogy ez az audio kodek a jövőbeli HD-DVD formátum térnyerésével elengedhetlenné fog válni, így remek dolog, hogy ezen a modellen már találkozhattunk vele. A későbbiekben még visszatérünk erre a témára...

A nagysebességű 32 bites SHARC DSP motor a 7.1 csatornás Dolby Pro Logic IIx anyagokkal 24 bit/96 kHz felbontás mellett birkózik meg. Minden csatorna esetében 192 kHz/24 bites digitális-analóg audio konvertereket alkalmaznak. Az új Bi-Surround üzemmód jobb lefedettséget biztosít azokban a hosszú és keskeny szobákban is, ahol a front hangszugárzók a keskeny fal mellett helyezkednek el. A korábbi modellekhez hasonlóan ezt az erősítőt is két digitális többcsatornás i.Link bemenettel látták el, ame-

lyek PCM és DSD (ez a SuperAudio CD adatformátuma) formátumokkal használhatók, és a korábbinál pontosabb digitális feldolgozást nyújtanak.

Érdekes, hogy amikor az SACD DSD (Direct Stream Digital) jel beérkezik az erősítőbe, a készülék audio konverterei PCM formátumúvá alakítják azt át a megfelelő időzítési és mélykalibrációs teendők elvégzése érdekében.

A Pioneer valamivel olcsóbb AX5 erősítője egy „SACD direct” elnevezésű üzemmóddal is szolgált, amely PCM konverzió nélkül reprodukálta a DSD adatfolyamot. Mivel azonban ez az üzemmód kizárt mindenféle időzítéssel és mélytartomány-kalibrálással kapcsolatos hókuszpókusz, az eredményül kapott hangok csak akkor voltak élvezhetők, ha halálpontosan középen ültünk a szabályos körben elhelyezett, teljes hangtartományt felölelő, azonos típusú hangszugárzók között. Önmagában is sokat elmond, hogy a Pioneer úgy döntött: az új verzióban nem szeretné megtartani ezt a funkciót.

A referencia erősítő három úgynevezett Stream Direct üzemmóddal is szolgál, amelyek kikapcsolják a videó vagy digitális áram-

köröket attól függően, hogy éppen milyen reprodukcióra van szükség. Ez lehet kétszatornás analóg vagy digitális formátumú hangreprodukció, melyekhez nincs szükség mélyszugárzóra, vagy többcsatornás analóg hangvisszaadás, amely nem igényel utólagos digitális feldolgozást. A fizikai jellegű változások között említést érdemel az új öntöttvas alap, melyet egy régi japán, audiofil kiegészítővel foglalkozó cég készített, és ami sokat javít az egyébként is rendkívül szilárd megépítésű, kiváló belső árnyékolást biztosító szerkezeten. A programozható távvezérlő logikusabbá vált és egy érintőképernyőként funkcionáló monokróm LCD panellel gazdagodott, ráadásul az elemcserevel sem kell már foglalkoznunk, mivel saját akkumulátortepeket és egy újratöltő egységet is kapott.

A csatlakozókínálat minden igényt kielégít. Az erősítő arra is képes hogy bármely képforrás beérkező videojeleit komponens formátumúvá konvertálja fel. A felhasználó kényelmét hét S-Video kompatibilis videó bemenet és három koaxiális digitális bemenet és három koaxiális digitális bemenet szolgálja. Sőt mi több, egy RCA aljzattal szerelt RF AC-3 bemenetnek is helyet

Az AX10Ai hátoldalát be- és kimenetek félelmetes választéka ékesíti



A távvezérlő kiváló, univerzális, érintőképernyős design



szorítottak, amely a lézerlemez lejátszókról (emlékszünk még ezekre?) érkező Dolby Digital jelek továbbítására alkalmas.

A modellen nincs HDMI vagy DVI bemenet, aminek röviden az az oka, hogy a HDMI videó kapcsolást még nem használják elég széles körben. Egyébként a legtöbb felhasználó a HDMI és DVI csatlakoztatás esetén ugyanis közvetlen kapcsolatot létesít a forrás és a képernyő között.

Van úgy, hogy az ember nem tudja pontosan megmondani, miért szól valami úgy, ahogy. Bizonyos berendezések jó hangreprodukciónak nyújtanak, mások nem; nehéz lenne pontosan megmagyarázni, miért.

A házimozzi erősítők (és rádióerősítők) magas szinten űzik a digitális hangfeldolgozás tudományát, ami körülölelőbb és térbeliségét tekintve gyakran izgalmasabb hatást kelt, mint a kétszatos sztereó, a folyamat során azonban valami elvész.

Az audiofil zenerajongók azt mondják, hogy a hangok kevésbé tisztán szólnak meg, eltűnnek a részletek és az artikuláció is csorbat szenved. Abban azonban még a legvaskalaposabb hifi-megszállottak is egyetértenek, hogy a Pioneer új modellje mindent megtesz azért, hogy megszűnjenek ezek a prekonceptiók.

A csekély számú, hasonló áron kapható alternatíva mellett (leginkább Marantz és Denon termékeire gondolunk) a Pioneer is olyan hifi közeli hangminőségre képes, aminek jobbat integrált terméktől nem várha-

tunk. A VSA-AX10Ai esetében a Pioneer forradalmian újat alkotott.

Bach zenekari szvitjeinek Super Audio CD változatát hallgatva, elmondhatjuk: a zene csak úgy tündökölt a referencia dobozoként használt, high-end kategóriás B&W Nautilus 800 hangsugárzó rendszerből. A hangfolyam



kecseken, levegősen, mégis szilárdan apad, árad és hőmpölyög. Ez nem az a fajta zaj, amit a házimozzi erősítőktől megszokhattunk, ennél nagyságrendekkel jobb előadásra tulajdonképpen csak a Krell és a Theta klasszis berendezései képesek, sokkal magasabb áron.

Ennek a kiemelkedő teljesítménynek leginkább akkor lehetünk fültanúi, ha kikapcsolunk minden fölösleges áramkört, és az i.Link (alias IEE1394 vagy FireWire) többcsatornás csatlakozót használjuk egy Pioneer DV-868AVi DVD-lejátszóval. Az i.Linken keresztül létrehozott hangzás érzékelhetően finomabb, háromdimenziósabb, levegősebb, egyszóval szebb, mintha ugyanezeket a komponenseket a többcsatornás analóg kimeneten keresztül szolgáltattuk meg.

Érdekes módon – és talán ez a Pioneer teljesítményének valódi fokmérője –, ha bekapcsoljuk az összes digitális áramkört ezáltal aktiváljuk a videó kapcsolást és munkába állítjuk a Dolby és DTS dekódereket, akkor is alig-alig változik a hangminőség. A VSA-AX10Ai erősítő – elődeihez hasonlóan – a köztiszteltben álló londoni Air Studios laborban hangolták.

A modell tehát nem kis dolgokat visz véghez a filmes hanganyagok megszólaltatása terén. A Pioneer még a hangreprodukción legelhivatottabb műértői számára is rendkívüli hatásossággal szólaltatja meg például a Kill Bill hanganyagát, kiválóan ötvözi magában a zenei tisztaságot és a filmnéző/hallgató magával ragadásának képességét.

Bár már több gyártó kacérkodott olyan hangformátumokkal, amelyek elsősorban számítógépes területről ismertek – mint például a Harman Kardon, amely MP3 támogatással ellátott rádióerősítőket készített –, a VSA-AX10Ai azonban az első olyan termékek között van, amelyek alkalmasak a Microsoft Windows Media Audio formátumával tömörített hangfájlok dekódolására.

Első pillantásra talán ez nem is tűnik olyan nagy dolognak. Végül is, ha a PC-nken van digitális kimenet, akkor nincs más dolgunk, mint a megfelelő számítógépes szoftver segítségével dekódolni az internetes rádióból vagy tömörített zenei fájlokból származó kétszatos WMA adatfolyamokat, majd ezeket PCM formában továbbítani bármely AV erősítőbe.

KÉPMINŐSÉG

★★★★★

HANGMINŐSÉG

★★★★★

SZOLGÁLTATÁSOK

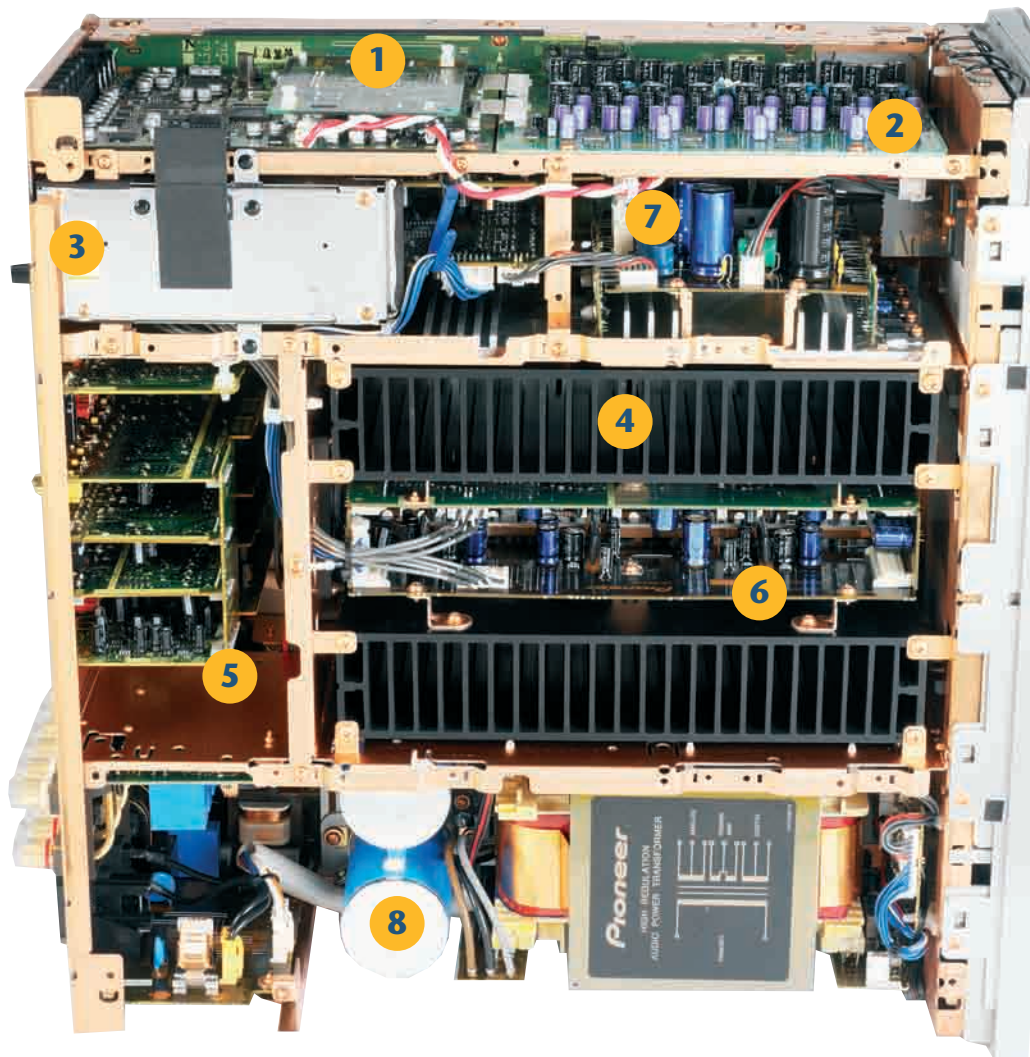
★★★★★

ÖSSZEZÉS

★★★★★

Mérési eredmények

	Kiváló	Jó	Közepes	Gyenge
Gyári kimenő teljesítmény 170 W (6 Ohm., 1 kHz, 1.00% THD)				
Mért kimenő teljesítmény 1 kHz-nél:				
2 csatorna, 8 Ohm: 145 W	✓			
5 csatorna, 8 Ohm: 120 W	✓			
2 csatorna, 4 Ohm: 245 W	✓			
5 csatorna, 4 Ohm: 195 W	✓			
Audiofil teljesítmény 1 kHz-nél:				
2 csat., 8 Ohm: 140 W (0,03% THD)	✓			
Torzítás 50 W-nál:				
0,003% THD 1 kHz (8 Ohm)	✓			
Frekvenciamenet:				
20 Hz-20 kHz +/- 0,1 dB	✓			



BELSŐ FELÉPÍTÉS

- 1) A DSP áramköri lapokon található az „agy”, gondosan leárményelve az audio erősítő-szekciótól.
- 2) DAC kártya, mely a Pioneer által kedvelt Texas Instruments Burr-Brown PCM1704 audio D/A konvertereket tartalmazza. A Pioneer a 2001-es első AX10 óta kitartott a PCM1704-nél, legfőképpen a nagyfelbontású hangrendszerekben nyújtott kiemelkedő teljesítménye miatt.
- 3) i.Link interfész modul TI „Mercury” chipkészlettel, amelyet 2002-ben fejlesztettek ki, amikor az IEE1394 a nagyfelbontású audio adathálózatok szabványává vált, a DVD kalózkodás megelőzése érdekében kötelező másolásvédelemmel.
- 4) Kéményes hűtőbordák a mikrofónia csökkentése és a hő ventilátorhűtés nélküli elvezetése érdekében... ha az extrém körülményektől eltekintünk, a legjobb megoldás.
- 5) A videó jelfeldolgozó szekció igény szerint bármilyen jeltípust komponens formátumúvá konvertál fel.
- 6) Erősítő központ. A hűtőbordákhoz rögzített MOSFET végerősítő-áramkörök még az első AX10-hez tervezték. Ezek az alkatrészek abban a tekintetben is egyedinek számítanak, hogy a kimenet stabilitása érdekében beépített előfeszültség- és hőmérséklet-szabályzóval látták el őket.
- 7) A nagy teljesítményű tápegység alkalmazásának következtében a zajszt már az ebből a szempontból kritikus audio kimeneti fokozatok előtt rendkívül alacsonyan tartható.
- 8) Ahogy az egy ilyen erőműtől elvárható, az erősítő áramellátásának lelke a masszív transzformátor és a pufferkondenzátorok.

Várakozásaink szerint azonban az AX10Ai ideje akkor jön el igazán, amikor széles körben elterjed a Windows Media 9 – ahogy az az Egyesült Államokban már tapasztalható. A WM9 támogatja a hi-def videót és az 5.1 csatornás hanganyagokat is, mely utóbbit USB csatlakozón keresztül továbbíthatjuk ebbe a Pioneer erősítőbe. A Pioneer és egy Elonex Media Center PC összekapcsolása gyerekeké volt: a PC csatlakoztatásakor azonnal felismerte az erősítőt, és automatikusan telepítette a hozzá szükséges illesztőprogramokat. Bekötése után a számítógép hangszókként – voltaképpen egy felvételi funkció nélküli hangkártyaként – kezeli a VSA-AX10Ai erősítőt.

Az üzletekben már most is kapható néhány, hi-def WM9 tartalommal és 5.1-es hanggal ellátott DVD-ROM – Standing in the shadows of Motown, T2: Az ítélet napja (csak az USA-ban), Lara Croft: Az élet bölcsője (csak Németországban). Így egyre inkább előtérbe kerül az audio és videó kodekek új generá-

ciója, és örömmel látjuk, hogy a Pioneer az élen jár e téren.

A WMA-tól eltekintve a fenti példák közül is nyilvánvaló, hogy a Pioneer VSA-AX10Ai tervezőcsapata jó munkát végzett a hangreprodukció újítások terén. Az új modell a korábbiaknál tisztábban és autentikusabban szól, és zenei forrásokkal messze túlszár a legtöbb rivális erősítőt, illetve a korábbi VSA-AX10s-en is. Ehhez nagymértékben hozzájárul a fejlett konstrukció, a digitális jelfeldolgozás, valamint az intelligens „bypass” üzemmód is, de van itt még egy fontos tényező.

A valamikor forradalminak számító MCACC beállítási mód ezen a készüléken különösen jól működik. Ha bekötjük a készülék dobozában található mikrofont és lefuttatjuk a beállító programot, nincs is szükség utólagos igazításra, eltekintve az egyes felvételekhez szükséges finomhangolástól. A szobai ekvalizációs funkció segít összehozni a rendszereket és a hozzájuk használt, de eredetileg

nem hozzájuk tervezett hangsugárzó konfigurációkat, ami érzékelhetően jobb eredményeket hoz, mint a korábbi, beépített ekvalizerrel rendelkező modelleknél.

Nem túlzás azt állítani, hogy a VSA-AX10Ai a világ legfejlettebb integrált házi-mozi erősítője. A készülék különálló tervezőgárdája garanciát jelent arra, hogy a legújabb AX10Ai jelentősen megelőzze versenytársait. Vajon mikor jön el az az idő, amikor a Windows Media logó minden erősítőn megtalálható lesz? A Pioneer terméke nemcsak modern, de a hangreprodukció szempontjából is az egyik legjobb integrált erősítő a világon. Nagy teljesítményének és innovatív technológiájának köszönhetően elképesztően részletgazdag hangzást nyújt. A hangvisszaadást tekintve alighanem ez a maximum, ami az AX10 sorozatból kihozható – ennél jobbat már el sem lehet képzelni.

© 2004 Highbury Entertainment, Home Cinema Choice