

Smidig digitalomvandling

Här kommer tre på alla sätt och vis smidiga små omvandlare i lite olika prisklasser, med möjligheter till uppgradering. **Text** Jonas Bryngelsson **Bild** Respektive tillverkare

Funktionen digital-till-analog-omvandling blir allt mer nödvändig i ett hifi-system, och byggs i allt högre utsträckning in i övrig hifi-utrustning, inte minst integrerade förstärkare men även försteg, CD-spelare (se exempelvis förrföra numrets Rotel Diamond-spelare) och högtalare (se förra numrets trådlösa JBL 4305P och KEF LSX II).

Vilket föga förvånande inneburit att marknaden för separata omvandlare krympt, i alla fall sett till antalet sålda enheter. Men, och det är ett stort men: samtidigt pågår en parallell utveckling, där allt fler nätverksspelare saknar en inbyggd DAC, så kallade nätverksbryggor från engelskans bridge. Dessa utgör alltså en brygga mellan din lokalt lagrade eller molnströmmade musik och D/A-omvandlingen, var än den nu sitter.

Man kan med fog också tillägga att det handlar om olika kategorier och prisklasser, och lite slarvigt kan man säga att integrationen av DAC:ar i framför allt förstärkare, mer ofta hör de i alla fall de lite lägre prisklasserna till (med många undantag, vi vet).

Precis som med allt annat finns två sidor av det här: plats- och ofta pengasparande integration, på bekostnad av flexibilitet och ibland även prestanda. Precis som när man köper separata för- och slutsteg istället för en integrerad förstärkare, är det lättare att göra mindre uppgraderingar ju mer separerat systemet är.

Och när det gäller DAC:ar och digitalteknik går som bekant utvecklingen snabbt, så en separat enhet kan på många sätt vara ett bättre val.

Vi har hittat tre olika men samtliga rätt smidiga små DAC:ar, med prislappar från dryga 6.000 kronor upp till drygt det dubbla (ja mer än så, om man

kopplar in den separata nätdelen). Cambridge och DacMagic behöver knappast någon närmare introduktion och tillhör klassikerna när det gäller överkomlig D/A-omvandling, lite på samma sätt som Audio Alchemy, Triangle och Musical Fidelity i produktgruppens barndom.

EarMen är kanske inte så bekant, ett amerikanskt märke med utveckling och tillverkning i Serbien. Till skillnad från systermärket Auris jobbar EarMen uteslutande med halvledare.

Merason är en liten och relativt ny nisch-tillverkare från Schweiz, som förutom den här testade DAC:en och den valbara nätdelen, endast har ytterligare en produkt i sortimentet: en cirka tre gånger så dyr och större D/A-omvandlare!

Cambridge DacMagic 200M – funktionsspäckad långkörare

Cambridge Audio startades redan 1968 av – föga förvånande – ingenjörstudenter från universitetet, som en del av Cambridge Consultants. Den första modellen kom

samma år och var en 2x20-watts integrerad förstärkare – enligt uppgift världens allra första med en ringkärnetransformator.

Bolaget köptes av Audio Partnership 1994, som redan hade den framgångsrika affärskedjan Richer Sounds, och originalmodellen av DacMagic såg dagens ljus redan året efter, med såväl BNC in- som utgångar och hög prisvärdhet.

Många modeller har passerat revy sedan dess och den här testade 200M är en av de senaste, med massor





Kraftfullt ljud
Byggkvalitet



”Bara” 4,4-millimeters balanserad koppling



Noterbart på Cambridge-baksidan är XLR-utgångarna, samt möjligheten att fritt välja konfiguration av elektrisk och optisk koppling: 1+1, 2+0 eller 0+2.

koncentrerade på bärbara produkter att ta med sig, och delar konstruktören Milomir ”Miki” Trosic med systemmärket Auris.

Designen må vara sparsmakad, men inte desto mindre ambitiös, där den stadiga Tradutto-lådan är mer eller mindre fräst ur ett enda aluminiumblock, med undantag för underdelens enklare plåtbit. Den här DAC:en ingår i en serie, som tillsammans fick EISA-pris som Bästa hörlurssystem 2022-2023: den externa nätdelen PSU-3 och digitalspelaren/bryggan Staccato, som båda använts i det här testet, men också hörlursförstärkaren/försteget CH-AMP för ett komplett (hörlurs)system.

När testet var nästan helt klart, upptäckte jag att PSU-3-nätdelen inte verkar säljas separat, utan endast tillsammans med hörlursförsteget CH-AMP. Nätdelen har en specialkontakt med 2x12 volt till denna, och tre separata 12-voltsmatningar till andra produkter (som exempelvis Tradutto och Staccato).

Hjärtat i Tradutto är ESS-chipet ES9038Q2M DAC, som i EarMens tillämpning tillåts omvandla 32 bitar/768 kHz alternativt DSD512. Ett 16-kärnigt XMOS-

av teknik under huven, det relativt sett låga priset till trots. På de rent tekniska specifikationerna har inget krut sparats, där dubbla ESS ES9028Q2M-DAC:ar ger en upplösning på hela 32/768 kHz alternativt DSD512, men också full upplösning för den som vill spela MQA-filer, vilket gäller alla trådbundna digitalingångar.

Och denna uppsättning är den relativt vanligt förekommande, med en USB-B och två S/PDIF-ingångar, där man fritt kan välja mellan optisk och elektrisk överföring på båda. Och så Bluetooth AptX då. Till skillnad från de båda andra, har Cambridge även ett fullstort hörlursjack på fronten.

För att ställa om mellan fast och variabel utnivå, håller man volymratten och filterknappen intryckt samtidigt, och en liknande manöver växlar mellan strömspa-

rande stand-by och att låta apparaten alltid vara på.

Tre olika filterlägen finns att välja bland: *Fast*, *Slow* och *Short Delay*.

EarMen Tradutto – en stadig bit

Amerikansk-serbiska EarMen är som sagt ett systemärke till Auris, med uteslutande halvledarkonstruktioner till skillnad från den senares rörkonstruktioner, och överlag mer påkostad design med både trä och läder i verktygslådan.

EarMen är på motsatt sätt rätt nerskalade, små elektroniklådor, långt ifrån Auris mer flärdfulla stil. EarMen är också mer



chip (XU216) tillåter bästa möjliga hårdvarubaserade MQA-uppspelning med full uppvikning och upplösning. Kretskortet är guldpläterat för bästa möjliga kontakt, men ger också en perfekt plan yta. Klockan är omsorgsfullt justerad för minsta möjliga jitter samtidigt som de digitala och analoga delarna är omsorgsfullt separerade genom nätdelen.

På komponent-sidan lyfter man gärna fram Wima-kondensatorer, MELF-resistorer och SoundPlus OPA1642 OP-förstärkare.

Designen är enligt EarMen rakt igenom balanserad och en balanserad utgång finns också förutom ett par RCA-kontakter, men i form av en 4,4-millimeters stereokontakt, för balanserad koppling till CH-AMP. Vi hade dessvärre inte tillgång till vare sig vändor eller specialkabel, så vi vår testsetup fick Tradutto spela obalanserat. Tills den allra sista minuten, som det skulle visa sig, läs vidare i lyssningsintrycken.

Digitala ingångar finns i form av optisk, koaxial och USB-B, men även flera olika varianter av Bluetooth, även högupplöst sådan.

Merason fréröt – ändamålsenlig

Merason är på många sätt lika med grundaren Daniel Frauchiger och hans frustration över att digital

musikuppspelning fortsatt inte lät bättre än analog dito. Han var sedan länge själv verksam som ingenjör inom andra områden, men det ena ledde till det andra och innan han visst ordet av, hade han en liten men ändamålsenlig tillverkning i schweiziska Burgdorf och den första produkten DAC1. Sedan har det här testets fréröt och den separata, valbara nätdelen **pow1** tillkommit.

Tillverkningen sker med ändamålsenliga men lite äldre maskiner och man gör verkligen det mesta själva. Lådorna är liksom kretslösningen även de ändamålsenliga och enkla. Ja, mer nerskalad funktion än hos fréröt kan man nog knappt tänka sig: av/på samt en ratt med fem val: två optiska och två elektriska samt USB. Men balanserad koppling finns och uttag för den separata nätdelen.

Konstruktionen är också rakt igenom balanserad, vilket konkret innebär fyra separata signalvägar från de dubbla DAC-chipen till utgångarna. Före det, omvandlas strömsignalen till spänning i en



Platsbrist innebär att EarMen fått nöja sig med en 4,4-millimeters balanserad koppling, som funkar fint till deras dedikerade försteg/hörlursförstärkare. Annars får man skaffa en specialkabel.

Liksom till de båda andra omvandlarna, följer en enkel väggbula med EarMen, men om man köper CH-AMP kan man upgradera med dennes separata nätdel.

diskret krets, och buffras i klass A. USB-ingången bygger på Amanero-teknik, med lågt jitter (tidsfel), vilket ordnas med transformatorer på de övriga ingångarna. DAC-chipen är klassiska 1794A från Burr-Brown (numer Texas Instruments) med upplösningen 24/192.

Och enbart PCM-omvandling, här kan man inte få ut full MQA men inte heller omvandla DSD.

Vi lyssnar!

16-bits/44.1 Train in Vain med The Clash, obalanserat via EarMen Staccato:

DacMagic Spelar rent, klart och tydligt separerat, med bra, fast basåtergivning och bra detaljskärpa. Saknar lite skala och auktoritet jämfört med de båda andra.

EarMen har betydligt mer bottenfundament jämfört med DacMagic, och spelar såväl fylligare som varmare men också överlag mer fullvuxet. Presenterar en mer homogen sammansatt återgivning av musiken. Kraftfull men ändå ganska mjuk och trevlig i tonen. Sett till framför allt tonalitet →



Hög ljudkvalitet
Enkelt handhavande



Saknar DSD och MQA



Red Sector A



www.lasseshifi.se



Hela EarMen-stapeln till vänster, med nätdelen längst ner, med trippla 12-voltsuttag och ett 2x12 volt för CH-AMP. Laddbar fjärr följer också med. Ovan Merason som kan uppgraderas med separat nätdel. Annars dubbla optiska och elektriska ingångar och en USB-B.

→ men också karaktär, ligger Merason lite mittern mellan Cambridge och EarMen, med en varm och trevlig återgivning, men inte riktigt lika kraftfull och homogen som den senare. Merason kontrar med mer tydlighet och som sagt, en dos värme och större storlek på återgivningen, med mer utrymme mellan toner och instrument, och en bit upp överlag i kvalitet jämfört med Cambridges betydligt billigare DAC.

16-bits/44.1 What's Love Got to do With It med Lera Lynn och stora delar av resten av listan med genom åren tillagda favoritlåtar:

Merason spelar fortsatt snyggt och välseparerat, med fin värme och... närvaro? Spelar avslappnat och lätt tillbakalutat, fint detaljerat och separerat, men också nästan plägsamt ärlig i återgivningen av mindre lyckade, tidiga 80-talsinspelningar som exempelvis *Yellow Pills* med 20/20.

Och EarMen spelar å sin sida fortsatt mer kraftfullt och på många sätt mer fullödigt, med en härlig botten och musikalisk attack i musiken. Är också lite mer förlåtande mot sämre inspelningar. Taktfast och spelande mer på mig som lyssnar. Engagerande.

Visst, DacMagic spelar lite tunnare än EarMen, men också tydligare och luftigare och framför Lera Lynns version av *What's Love Got to Do With It* med bra tydlighet och storlek. Halkar mer efter på det mer rytmiska materialet, kan jag tycka, typ Daniel Romano med flera.

Avarter i denna setup, vilket troligen har med EarMen-spelaren att göra (eftersom det försvann med nästa spelare...): EarMen skippar första takten vid spårhopp. Cambridge hackar till en liten bit in spåret. Merason omvandlar utan problem, med båda spelarna.

Byte till Primare NP5 MK2 och 24-bits/96 kHz nätverkslagrad Don't Stop med Fleetwood Mac, fortsatt obalanserat, men externa nätdelar på EarMen och Merason:

Cambridge låter stramt och engagerande,

tonalt mycket neutral. I val av filter, känns andrafiltret *Slow* mest homogent men ändå detaljerat. *Short Delay* låter mest murrigt och *Fast* inte lika öppet.

Vet inte om det är musiken, spelaren eller den högre upplösningen, men Merason låter plötsligt flera nummer större, såväl tonalt som ljudbildsmässigt. Spelar fortsatt varmt och ombonat, med bra storlek på ljudbilden men också fart och driv på den också mycket taktdrivna musiken.

EarMen spelar än en gång fortsatt fylligt och frodigt, men jämförelsevis lite mindre i omfång och inte lika skarpt och attackvilligt som jag minns från den förra sejouren. Ja, lite blötare i basen kan jag tycka, men likväl mycket bra, med fin tonal balans, som förvisso lutar en del mot den mörkare sidan. Med nätdel: mer stringent och stramar upp återgivningen en del. Nog lite mer detalj-skarpa och kraft också, men kanske inte så stor skillnad som man kunde ha förväntat?

Balanserad koppling från Cambridge och Merason, EarMen fortsatt obalanserat:

Cambridge spelar via den balanserade utgången mer sammansatt och ännu mer homogent, lite lugnare och mer fullvuxet fullödigt. EarMen spelar likväl mer frodigt, men känns å andra sidan fortsatt lite lösare i hullet, men jåkligt bra. Merason lyfter sig på liknande sätt som Cambridge, men får ännu mer hull och växer ett par viktclasser i driv och engagemang med en mer tonalt tilltalande, mer fullvuxen ljudpresentation vid balanserad överföring.

Fortsatt balanserad lyssning (förutom EarMen), utan externa nätdelar: Morph the Cat med Donald Fagen:

Merason fortsätter lyfta sig med balanserad signal, och distanserar sig från EarMen-DAC:en med en något varm, men framför allt mycket artikulerad, samlad och homogen återgivning, med perfekt balanserad hi-hat och cymbaler och gitarrhalsglidningar, med skärpa och definition utan att "bli för mycket", utan hela tiden väl avvägd.

EarMen spelar lika fylligt och okomplicerat musikaliskt medryckande som alltid, men utan riktigt samma skärpa och finess som man finner hos schweizaren.

Cambridge fortsätter spela lika stramt och korrekt som alltid, och tar in lite på EarMen med den balanserade kopplingen. Framför allt är det nog tydligheten man vill lyfta fram hos Cambridge och den tonala korrektheten. Med de mer kritiska öronen, saknar den det "lilla extra" i form av lyster och storlek men också musikalisk följsamhet som framför allt Merason ger. Jämfört med EarMen saknar den botten drag, fyllighet och musikaliskt schwung. Ja, det där lilla extra.

Med externa nätdelar på både EarMen och Merason:

EarMen blir lite stadigare och konturskarpare inte minst i basen med den externa nätdelen, men någon total transformering är det inte tal om.

Det kan man däremot säga om Merason, som tar sitt redan småvarma och välseparerade ljud till nya nivåer med den externa nätdelen, som adderar mer kraft och muskler till den redan så fint skarp skuret återgivna musikåtergivningen. Merason spelar betydligt mer kraftfullt för att inte säga märgfullt och köttigt med den externa nätdelen. Den lät bäst redan innan, men med nätdelen blir den plötsligt en fullvuxen och betydligt stadigare och kraftfullare D/A-omvandlare. Men så drar ju också prislappen iväg till (ännu) högre höjder.

Precis när det var dags att sätta punkt för testandet, hittade jag som av en tillfällighet igen en balanserad 4,4-millimeters till XLR-kabel från iFi under Göteborgsmässan, som jag fick låna med mig hem till redaktionen.

Den här jämförelsen mellan balanserad och obalanserad koppling av EarMen får tas med en viss nypa salt, eftersom kablarna är långt ifrån identiska, men å andra sidan torde Supra-kablarna med RCA vara de dyrare av de båda (förra generationens Sword).

Hur som, med den balanserade kopplingen upplevdes den likväl som ännu mer kraftfull och koncentrerad i tonen. Fylligt precis som förr, men ännu mer homogen och som sagt, koncentrerad i spelstilen. Den obalanserade kopplingen på motsatt sätt lite mer splittrad och tunnare. Hårdraget, märk väl, och med ett visst förbehåll på grund av skillnaden mellan kablarna (*Opera Star*, Neil Young)

Innan vi sätter definitiv punkt, valde jag också att låna in den tidigare testade, mycket avancerade Hypsos-nätdelen från Ferrum, med ställbar DC-spänning från 5 till 30 volt (se Olle Linders test i H&M nr 5/2021), för att ge Cambridge mer likartade

Rediscover Music /

Technics

EAH-A800 är utrustade med Technics legendariskt överlägsna ljudkvalitet, exceptionell komfort och kristallklar återgivning av röstsamtal i alla möjliga situationer. Släpp loss en äkta HiFi-upplevelse med ett par riktigt bekväma hörlurar.

Läs mer på: Technics.com



GAMEREACTOR
MASTERPIECE

Med perfektion i generna.
Bjud dig själv på en överlägsen ljudupplevelse!





Den prydliga och rakt igeonm balanserade kretslösningen inuti fréröt. Notera det lilla DAC-chipet från Burr-Brown precis i mitten av konstruktionen.

mer distorsionsfritt ljud. Cambridge-DAC:en spelar betydligt fylligare och mer homogent sammansatt med den finare nåtdelen. Ja, överlag mer fullvuxet och även musikaliskt medryckande.

Eller säg så här: den tillför mer eller mindre exakt det man tidigare kunde sakna, i högre eller lägre utsträckning!

Mångfacetterad sammanfattning

Det är många olika intryck att ta in och sammanfatta så här på sluttampen av detta långt pågående test. För det första: priserna skiljer en hel del, inte minst om två av deltagarna uppgraderas med sina dedikerade nåtdelar. Med andra ord är det inte så konstigt om även prestandan varierar mer än vanligt, då vi normalt försöker hålla prisbilden mer sammanhållen.

För det andra så skiljer det en hel del i funktioner och handhavande, där testets billigaste DAC från Cambridge har bäst återkoppling genom frontens flertaliga dioder, och även på funktionssidan ligger på topp. Merason å sin sida, har koncentrerat sig på enbart bästa möjliga PCM-omvandling. EarMen hamnar lite mitemellan, med ungefär lika många bra funktioner som Cambridge, men sämre återkoppling via displayen, som enbart visar vald ingång.

Balanserat eller inte balanserat? Med en viss brasklapp för EarMen där jämförelsen skett med olika kabelmärken, låter alla tre omvandlarna bättre när de kopplas balanserat, men allra störst roll spelar det trots allt för Merason, som verkligen höjer sig vid balanserad drift.

Detsamma gäller nåtdelsuppgraderingen, som verkligen spelar en avgörande roll för Merason, och inte alls lika påtagligt, om än fullt märkbart, med EarMen. Cambridge saknar en egen nåtdelsuppgradering och avråder på baksidan också starkt från att använda en annan nåtdel än den medföljande, om än lyftet blir ganska stort när vi kopplar in Ferrum Hypsos, som i och för sig kostar ungefär dubbelt så mycket som omvandlaren den uppgraderar... ström är viktigt!

Med alla ovan förbehåll och förtydliganden tagna i beaktande, tycker jag ändå att **EarMen Tradutto** spelar en eller ett par nivåer över sin viktclass, och får därmed utmärkelser Bra köp!

Merason fréröt spelar på ett annat, mer finstämt sätt men också på en överlag högre nivå, inte minst balanserat och tillsammans med nåtdelen **pow1**. Ja, en riktigt högklassig DAC för traditionell PCM-omvandling.

Cambridge DacMagic 200M gör det mesta rätt, har många vettiga funktioner och bra återkoppling, dessutom till testets lägsta prislapp. Rent ljudmässigt har den svårt att fullt ut ta upp kampen med de båda andra, men med balanserad drift och annan nåtdel kan det hända grejor. Men kom ihåg: att prova en annan nåtdel sker på egen risk och är något Cambridge själva starkt avråder från. Själv skulle jag nog ändå ha svårt att avhålla mig från att prova med en liten, linjär nåtdel från exempelvis Mascot.

H&M



Cambridge DacMagic 200M

Pris 6.290 kr

DAC ESS ES9028Q2M

Upplösning/format 32/768 kHz PCM/DSD512, MQA

Ingångar 2xoptisk TosLink, 2xelektrisk S/PDIF, USB-B, Bluetooth 5.0 AptX

Utgångar 1 par RCA, 1 par XLR

Hörlursuttag Ja, 6,35 mm

Fjärr Nej

Mått (BxHxD) 21,5x5,2x19,1 cm

Vikt 1,2 kg

Info aamp.se, cambridgeaudio.com



EarMen Tradutto

Pris 799 euro/8.490 kr

DAC ESS ES9038Q2M

Upplösning/format 32/768 kHz PCM/DSD512, DXD, MQA

Ingångar Optisk TosLink, elektrisk S/PDIF, USB-B, Bluetooth 5.1 AptX HD

Utgångar 1 par RCA, 1 balanserad 4,4 mm

Hörlursuttag Nej

Fjärr Ja

Mått (BxHxD) 15x3x15 cm

Vikt 0,55 kg

Info duneblue.com, earmen-eu.com, hembioconsult.se



Merason fréröt

Pris 14.900 kr (23.400 kr med pow1)

DAC Burr-Brown 1794A

Upplösning/format 24/192 kHz PCM

Ingångar 2 optiska TosLink, 2 elektriska S/PDIF, USB-B

Utgångar 1 par RCA, 1 par XLR

Hörlursuttag Nej

Fjärr Nej

Mått (BxHxD) 22,5x5x18 cm

Vikt 1 kg

Info strandbergaudio.se, merason.com