



Antelope Audio Pure2

Ljudkort och monitorkontroll i ett

Text: Frederick Norén

Från Antelope Audio kommer Pure2 – en digitalomvandlare och monitorkontroll av mycket hög kvalitet. Pure2 fungerar både som fristående digitalomvandlare eller som ljudkort via USB. Som ljudkort erbjuds två analoga ingångar och fyra utgångar, perfekt för den mindre mix- och masteringstudio? Musikermagasinet undersöker.

ÖVERBLICK

Precis som alla produkter från Antelope ger Pure2 ett professionellt intryck. Frontpanelen har en föredömligt simpel layout med på/av-knapp, indikering av digitalsynkkälla, knappar för att ändra samplingsfrekvens, volymratt, knapp för att växla mellan att monitorvolym och hörlursvolym, tre knappar för att ladda sparade inställningar samt en hörlursutgång. I mitten på framsidan sitter en display som med stora siffror visar samplingsfrekvensen. Högerdelen av displayen visar små nivåmätare för de analoga ingångarna, USB in samt digitalt in.

Baksidan är belamrad med anslutningar och från vänster sitter: Wordclock IN, 10M IN (möjliggör kalibrering med Antelopes ”superdigital-klocka” 10M), USB samt S/PDIF, TOSLINK och AES/EBU-ingångar och -utgångar. Därtill finns åtta stycken Wordclock-utgångar för att synkronisera annan digital utrustning. På baksidans högerdel sitter de analoga anslutningarna: två kombinerade XLR/TELE-ingångar, två XLR-utgångar samt två monitorutgångar via tele-anslutning. I nederkant av anslutningar sitter små trimpottar som gör det möjligt att trimma nivåerna.

KONTROLLPANELEN

Den medföljande kontrollpanelen ser automatiskt till att programvaran uppdateras till senaste versionen, vilket är bra om studiodatorn är ansluten till Internet.

Kontrollpanelen är uppdelad i fyra flikar där den första visar volyminställningarna för monitor- och hörlursutgången, med tillhörande mono-, dim- och mute-knappar. Ovanför rattarna väljs vilken ingång som skall styras av respektive volymratt. Således går det att välja att lyssna på USB 1-2 (som exempelvis kan vara musikprogrammet stereomix) medan hörlursutgången är ställd till USB 3-4 (som är en hörlursmix till artisten). Det går lika bra att monitorlyssna på de analoga ingångarnas ljud samtidigt som en stereomix skickas från musikprogrammet till de analoga utgångarna. Detta är önskvärt i en masteringssituation när en mix skall processas analogt, för att sedan spelas in via Pure2. Vill man istället monitorlyssna efter att signalen processats digitalt, ställs musikprogrammets monitorutgångar till USB 3-4. Det går alltså att göra rätt så fiffiga kopplingar i kontrollpanelen, även om det inte går att monitorlyssna de analoga ingångarna utan att först göra en digitalomvandling. Pure2 är således ingen renodlad monitorkontroll, men för de användare som är behov av en fullfjädrad monitorkontroll finns Antelope Satori som med fördel kan kombineras med Pure2.

I kontrollpanelen väljs digitalingång och tack vare att de digitala ingångarna har sample rate-konvertering går det att ansluta en CD-spelare eller annan äldre digital enhet som inte kan slavklockas. Signalen konverteras automatiskt till den sample rate som Pure2 för tillfället arbetar i och konverteringen aktiveras vid behov av användaren.

vändaren.

De analoga anslutningarnas ljudnivå är fabriksinställd, men går via kontrollpanelen att ställas om till manuellt läge. Då kan ljudnivån för varje analog anslutning justeras ± 6 dB med hjälp av trimpottar på baksidan av Pure2.

I kontrollpanelen ställs även buffertstorleken som Pure2 skall använda som ljudkort.

Eftersom mätarna på framsidan är väldigt små finns en större nivåmätare i nedre delen av kon-

TYP Digitalomvandlare och USB-ljudkort
ANSLUTNINGAR S/PDIF I/O, AES/EBU I/O, TOSLINK I/O, Wordclock IN, 8xWordclock UT, 10M Clock Reference in, USB, analog XLR/Tele in, analog XLR ut, analog Tele ut och hörlursutgång

SAMPLINGSFREKVENSN 32, 44,1, 48, 88,2, 96, 176,4, 192 kHz

UPPLÖSNING 24 bitar

KLOCKSTABILITET 3 0.001 ppm

STORLEK 19" x 1 HE

VIKT 3 kg

PRIS 20 462 kronor

DISTRIBUTÖR Golden Age Music,
www.goldenagemusic.com

trollpanelen. Den visar ljudnivån på antingen de analoga ingångarna, USB- eller digitalingångarna. Jag tycker att den uppför sig lite fladdrigt och har för snabb release, därtill saknar den indike-

Ljudkvaliteten är tillräckligt bra för att fånga en komplex analogmix vilket i mina öron är ett mycket gott betyg.

ring för när ljudnivån når maxnivå och klipper. Då jag en gång i tiden fostrades till sändningstekniker av Sveriges Radio, är jag i det närmaste manisk när det gäller ljudnivåer och bortskämd med de bästa mätarna på marknaden. Nivåmätaren i Pure2 är inte dålig, men kan inte mäta sig med de mätarpluggar som finns, eller för den delen min specialbyggda nivåmätare.

DIGITALOMVANDLARNAN

Omvandlarna i Pure2 är intressanta, för på ingångarna sitter ett Burr-Brown PCM4222 chip som inte har använts av så många andra tillverkare. På utgångarna sitter två stycken DAC-chip, ett för varje kanal, och genom att summera de två kanalerna på varje chip så minskar distorsion och brus med ett antal decibel. Det är ingen ny teknik utan har använts av exempelvis Weiss och Benchmark i många år. På monitorutgångarna sitter det ett DAC-chip vilket gör att ljudkvaliteten på pappret inte är riktigt lika bra. När jag växlar fram och tillbaks mellan utgångarna och monitorutgångarna, så kan jag detektera en skillnad i ljudkvalitet, men den är rätt så marginell. Monitorutgångarnas ljud är jämförelsevis lite återhållet i transienterna, mellanregistret lite plattare och stereopanoramat smalare. Skillnaden är dock så pass liten att jag inte skulle våga sätta en hundring på att jag skulle pricka rätt om någon annan växlade mellan utgångarna. Möjligtvis skulle jag kunna välja rätt genom att lyssna på skillnaden i stereobredd.

När jag jämför utgångarna med min Benchmark DAC2 så står sig Pure2 rätt så bra, även om den inte riktigt kan skryta med samma ljudkvalitet. När jag provar att spela upp *Paper Airplane* med Alison Krauss & Union Station inspelat och mixat i 24bitar/96kHz av den numera framlidne Mike Shipley, så låter gitarrsträngarna ljusare och krispigare samtidigt som de tappar lite naturlighet. Samma sak gäller Alisons spröda sångstämma som låter lite hårdare genom Pure2. Djupet i mellanregistret är dock imponerande och på snudd lika bra som DAC2, något som även visar sig när jag spelar upp *Chan Chan* med Buena Vista Social Club inspelat och mixat i 24/96. Den mjuka analoga mixen gjord av Jerry Boys låter lite piggare genom Pure2 och mellanregist-

ret har ett djup och definition som porträtterar den kubanska musiken på ett mycket fint sätt. Basregistret har fin dynamik. Stereobreddens är en uns smalare än Benchmark DAC2, men då får man ta i beaktning att den senare kostar lika mycket som Pure2 och endast är en tvåkanals DA-omvandlare.

För att kunna jämföra kvaliteten på ingångarna använder jag en Mytek Stereo192 AD-omvandlare och kopplar upp både den och Pure2 till en analog mixer. Sedan spelar jag upp en mix som analogsummeras via en åttakanals Dangerous Mixer. Resultatet blir en dynamisk och rätt så köttig mix som de båda omvandlarna får sätta tänderna i. När jag sedan lyssnar på de båda inspelningarna låter Mytek lite köttigare och mjukare, medan Pure2 skapar en jämnare och mer definierad mix med bättre stereobredd. Skillnaden i ljudkvalitet blir nästan som att jämföra äpplen och päron, det beror på vilket man gillar mest. Ljudkvaliteten är tillräckligt bra för att fånga en komplex analogmix vilket i mina öron är ett mycket gott betyg.

Pure2 har Antelopes ugnsbakade digitalklocka vilket innebär att klockkretsen är placerad inuti en ugn som håller en konstant temperatur på 64,5 grader. Det gör klockkretsen mycket stabil och Pure2 kan med fördel sättas som masterklocka i ett kontrollrum.

SOM LJUDKORT

Under testperioden har jag inte haft några problem att använda Pure2 som USB-ljudkort. Inställd på kortaste buffertstorlek rapporterar Cubase en fördröjning på 2,5 millisekunder in och lika mycket ut, vilket får anses bra för att vara ett USB-ljudkort. Kopplingsschemat över all digital utrustning i mitt kontrollrum är ganska avancerat och ett problem som jag stött på är att digitalsynkkällan inte sparas i de tre förinställningar som finns i kontrollpanelen. Detta borde vara enkelt att åtgärda då det fungerar alldeles utmärkt att göra i Antelope Orion32, som jag själv äger.

Vidare är det lite synd att Pure2 måste vara kopplad via USB för att kunna nyttja de två stereoutgångarna till att spela upp olika ljudkällor. För när det inte agerar ljudkort går det bara att välja en digitalingång. Således går det inte att använda AES/EBU- och S/PDIF-ingångarna samtidigt.

MONITORKONTROLL

När monitorvolymen ändras hörs ett svagt klickade inne i Pure2, det är ljudet från analoga reläer som dämpar ljudnivån utan att påverka ljudkvaliteten. I displayen på framsidan visas dämpningen i decibel. Jag tycker det är väldigt

PLUS

- Mycket bra ljudkvalitet
- Bra monitorkontroll
- Snygg

MINUS

- Klockinställning sparas ej i förinställningar (preset)
- Kräver USB-anslutning för att kunna användas fullt ut

bra, för det ger användaren möjlighet att arbeta med kalibrerad monitorvolym. Hur påverkar det arbetsflödet? Mer än man tror! För när man exempelvis ökar monitorvolymen åtta decibel för att kontrollera hur lågbasen låter, går det sedan att gå tillbaka till exakt samma lyssningsnivå som innan. Min nuvarande monitorkontroll har också volymdisplay med siffror och jag kan inte nog understryka hur mycket detta har underlättat mitt mixningsarbete. Börjar jag omedvetet att öka lyssningsvolymen syns det på displayen.

Med en knapptryckning växlar volymratten till att styra hörlursvolymen och efter att ha använt hörlursutgången ett par gånger konstaterar jag att den låter riktigt bra.

SAMMANFATTNING

Antelope Pure2 erbjuder en tämligen skräddarsydd lösning för den mindre masteringstudio eller musikproducenten med höga krav på ljudkvalitet. Det finns gott om anslutningar på baksidan och Pure2 kan utan problem integreras som digitalomvandlare och monitorkontroll i en kommersiell studio. Likaså kan den bli navet i en mindre studio, som monitorkontroll och ljudkort. Monitorkontrollen är enkel och effektiv, och få andra omvandlare/ljudkort har analoga reläer för att dämpa monitorvolymen vilket visar att Antelope har gått hela vägen när det gäller ljudkvalitet.

Digitalomvandlarna håller mycket hög kvalitet och prismässigt placerar sig Antelope Pure2 bra i konkurrensen med andra masteringomvandlare.

mm

