



3 snabba

- Ren klass A
- Låter bättre balanserat
- Plats för tillvalsmoduler

# Klass A

## – i en klass för sig



I den hysteriska hifi-världen med ständiga modellbyten är Accuphase en trygg tillflyktsort. Och tryggare än firmans ädla klass A-förstärkare kan det knappast bli. **Text** Mats Meyer-Lie **Bild** H&M **Mätning** H&M

**M**an slutar aldrig att fascineras av den obevekliga målmedvetenheten hos Accuphase, som alltid tycks göra mängder av små förbättringar och justeringar, men ofta på en sådan detaljnivå att de nästan verkar lite omotiverade.

Men då har man inte sett helhetsbilden, för det är just så den måttfulla japanska tungviktaren alltid jobbar. Det kan beskrivas med det japanska uttrycket "kaizen", där en stadig ström av små förbättringar

ofta ger ett bättre och säkrare slutresultat än vad radikala förändringar gör.

Accuphase hör till den exklusiva skara tillverkare som konsekvent hållit sig till sin grundfilosofi och som alltid tagit mycket god tid på sig innan man kommit med en ny modell. Evolution snarare än revolution, om man så vill.

**"det som är mest slående med den här förstärkaren är faktiskt det man inte hör"**

Separata för- och slutsteg har alltid varit grundpelaren, men den första integrerade förstärkaren kom redan 1974, alltså två år efter att bolaget grundades. Det var då Jiro Kasuga och hans bror, båda tidigare på Trio/Kenwood, drog igång det för tiden mycket kompromisslösa hifi-projektet Kensoic Labs tillsammans



också hade en integrerad förstärkare i klass A. Vår modell E-650 som kom förra året, är den femte sedan dess och bygger som de flesta av firmans förstärkare på MOS-FET i effektsteget. Men den här gången ville man gå ännu längre än tidigare och sänka utgångsimpedansen ytterligare, varför effekttransistorerna inte längre kommer från Accuphases mångåriga hovleverantör Toshiba, utan är dyrare alternativ från trendiga Vishay.

**Precis som firmans** allra första klass A-slutsteg var också Accuphase första integrerade klass A-modell på blygsamma 30 watt och skälet var förstås att med högre uteffekt blev värmeutvecklingen snabbt ett problem.



Men har säkert också hakat på en japansk trend, som går hand i hand med horn-trenden, av att just hålla sig till runt 30, max 50 watt klass A.

Så trots storleken och prislappen är E-650 alltså på bara på 30 watt, men också kapabel till 120 watt i 2 ohm.

Men för prislappen får du en av branschens allra finaste och mest genomtänka konstruktioner, med kvalitet på en detaljnivå som andra tillverkare bara kan drömma om. Ja, priset avspeglar verkligen den höga perfektionsnivån och det är lätt att förstå varför märket fått den ohotade status det har.

Förstärkaren är också en dröm att sköta och den mjuka, men distinkta

känslan i knappar och kontroller är närmast sensuell. E-650 är rakt igenom balanserad och obalanserad insignal blir balanserad internt. Här finns också den balanserade versionen av firmans så kallade AAVA-volymkontroll. Tekniken som bygger på stegvis variabel förstärkning, har tidigare bara funnits i toppförsteget C-3850 för en kvarts miljon.

Förutom den låga distorsionen menar Accuphase att det är enda sättet att få ner brusnivån till ett absolut minimum på ett sätt som inte hade gått med en konventionell resistorstyrd volymkontroll. Tack vare det är brusnivån också hela 33% lägre än hos föregångaren E-600. Trots

sin komplexitet och att volymtekniken täcker två stora kretsblock, är förstärkaren framtagen för att bibehålla genomgående korta och rena signalbanor. Komponenter och kretsblock håller högsta kvalitet rakt igenom och som en liten detalj kan nämnas att den motorstyrda volymkontrollen är flytande upphängd mot chassit för att inte påverka kretsarna mekaniskt. Förstärkaren är helt monodelad i två identiska förstärkarhalvor, men med gemensam nätdel, allt i stadigt avskärmat fack 1. Samma stora toroid som föregångaren men med bättre stabilisering och större elektrolyter (2x50.000µF). Precis som föregångarna finns det slutligen också plats på baksidan för en två insticksmoduler för exempelvis D/A-omvandlare och grammofonsteg.

**Är man van** vid att det måste staplas upp en massa separata enheter för att få till ljud i toppklass, känns det rätt överraskande, närmast chockerande att upptäcka att man kan komma nästan lika långt med en integrerad förstärkare. Jag säger nästan, för det man försäkar är förstärkt förstärkareffekten. Samtidigt är det just låg effekt i klass A som gör att förstärkaren obehindrat kan konkurrera med exklusiva för-/slutstegskombinationer i såväl transparens, detaljskärpna som 3D-realism. Men det som är mest slående med den här förstärkaren är faktiskt inte det man hör utan det man *inte* hör. Visst hör man omedelbart den lysande klangvärmens och visst slås man av med vilken lätthet förstärkaren finmejslar fram instrument och sångare i millimeterexakt djuprelief mellan högtalarna.

Ändå är det behärskade lugnet i återgivningen och den djupa svärtan i tystnaden mellan tonerna som kanske är det mest påfallande. Accuphase har också en kontroll

## Varför klass A?

Varför då klass A? Jo, det finns ljudmässiga fördelar att ge inte minst mottaktkopplade (push-pull) transistorer hög tomgångsström, så att de är "på" också under den signalhalva, positiv eller negativ, då de inte leder signal.

Rent wattmässigt blir det förstärkt högre effekt om man låter transistorerna växelvis var helt (klass B) eller delvis (Klass AB) avstängda när de inte arbetar med sin respektive signalhalva.

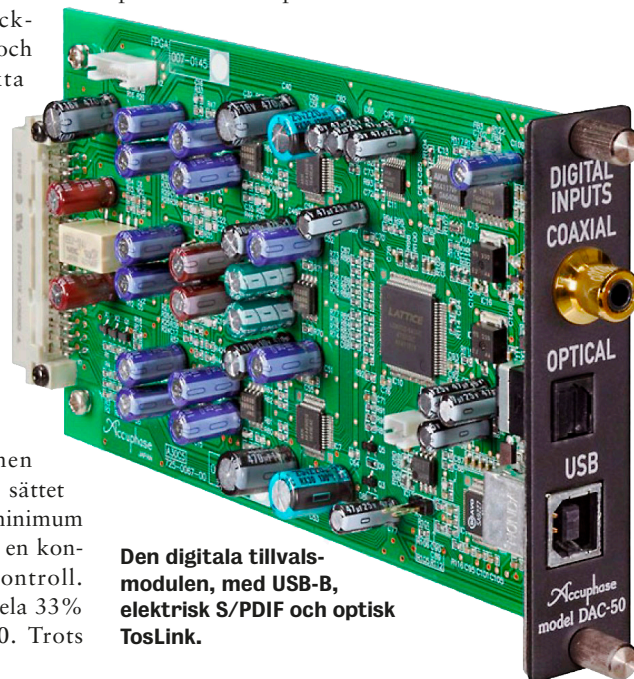
Ljudmässigt däremot ger det här bland annat upphov till så kallad övergångsdistorsion, något vår hörsel visat sig vara mycket känslig för. Problemet blir mindre vid klass AB än klass B, men vill man verkligen reducera distorsionen, är det klass A som gäller. En annan stor fördel med klass A är detaljupplösningen och att distorsionen vid låga signalnivåer är lägre än vid klass AB eller klass B. Det har bland annat att göra med att den högre tomgångsströmmen ger transistorerna jämnare arbetstemperatur. Klass A ger också lägre utimpedans och dessutom påverkas de inte lika mycket av nåtdelsrippel som en AB-förstärkare.

Massor med fördelar alltså, bortsett från ineffektiviteten, värmeutvecklingen och den lägre effekten.

med några likasinnade från Marantz och Luxman.

Första modellserien döptes till *Accuphase*, ett namn som senare också kom att bli bolagets namn. Kompromisslösheten gjorde också att man tidigt tog fram klass A-versioner av olika klass AB-modeller. Med sin lägre uteffekt och verkningsgrad gick det stick i stäv mot dåtidens ursinniga wattkrig och första modellen P-260 från 1979, var på ynka 30 watt. Men så har Accuphase också alltid satsat på kvalitet före kvantitet.

Så med tanke på fördelarna och att man ändå sedan 70-talet alltid haft rena klass A-modeller i sitt sortiment, är det lite överraskande att det dröjde till 2002 innan man



Den digitala tillvalsmodulen, med USB-B, elektrisk S/PDIF och optisk TosLink.

Det finns plats för två extramoduler, förutom DAC-kortet kanske också ett RIAA-kort? Fjällen är en rejäl sak i metall.



I gammal god japansk anda döljs reglage som inte används så ofta bakom en rejäl metall-lucka.



**Fantastisk ljudkvalitet**  
**Fantastisk byggkvalitet**  
**Fantastisk känsla**



**Begränsad effekt, förstås**



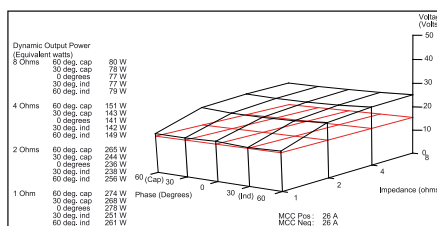
**Som vi brukar säga: det är svårt att stå oberörd inför en Accuphase-produkt, och E-650 utgör inget undantag. Toppklass rakt igenom.**

och upphöjd auktoritet i sin spelstil att du glömmer bort allt vad teknik och prestanda heter för att istället dras in i musiken.

Den här svårbeskrivna men ändå påtagliga känslan är nåt som nästan alltid infinner sig med riktigt välgjorda klass A-lösningar. Det är ett nästan förföriskt unikt karaktärsdrag som gör att många tycker att andra typer av förstärkare låter jäktade, och röriga. Det gör definitivt inte Accuphase E-650.

**Jämfört med den** integrerade, mer framfusiga Luxman L-509X vi testade sent i våras, lät Accuphase E-650 mer utsökt skimrande med ett organsikt flöde i ljudet som nog skulle kunna få de mest inbitna triodfanatiker att kapitulera. Vår egen trofasta för-/slutstegskombi (Hegel/Burmester) gav kanske mer jäklar anamma, men hade däremot inte en chans när det gällde 3D-djup och luftig detaljupplösning. Fast det rådde ingen tvekan om att man ska gå via XLR-ingångarna för att få ut det mesta av Accuphase. Via RCA-kontakterna smalnar stereokänslan en smula och den dynamiska spänsten blir inte lika tydlig. Mätarna visar visserligen hur lite effekt som faktiskt krävs för vanligt lyssnanden, men vill man verkligen ta fram slagkraften rådde det ingen tvekan om att förstärkaren bör ha högtalare med känslighet på 90 dB eller mer. Så med passande högtalare och driven balanserat, kan Accuphase leverera varmt färgrikt ljud med en magiskt skimrande dimensionalitet som de flesta tillverkare bara kan drömma om.

Nu drömmer vi om att snart få prova pinfärska E-800 – firmans nya integrerade flaggskepp på 50 watt i ren klass A. **H&M**



**En mycket prydlig effektmätning, med mer än dubbelade angivna effekter i såväl 8 som 4 ohms laster och nära på i 2 ohm. Effekterna avtar i 1 ohms last, där den ändå klarar det angivna kubtaket (240W). Ganska låg men helt symmetrisk ström på 26 ampere.**

### Kringutrustning

- Signal** Lumin T2 (streaming), Hegel Mohican
- Försteg** Hegel P30, Pro-Ject Pre Box RS2
- Digital**
- Slutsteg** Burmester 956 Mk.2
- Högtalare** Verity Lakmé, Elac Carina FS247.4, B&W PM1
- Kablage** Jorma Statement, QED Silver Signature

## Accuphase E-650

- Pris** 140.000 kr
- Funktion** Integrerad klass A-förstärkare
- Angiven effekt** 2x30W/8 ohm
- Ingångar** 6 par RCA, 2 par XLR
- Digitalingång** Tillbehör
- Phoningång** Tillbehör
- Utgångar** Pre Out, tape
- Hörlursutgång** Ja
- Högtalarkontakter** 2 uppsättningar
- Tonkontroller** Ja, bas/diskant + loudness
- Fjärrkontroll** Ja
- Mått** (BxHxD) 47x19x43 cm
- Vikt** 25 kg
- Info** www.accuphase.com, info@soundpartner.se, hificenter.se, perfect-sense.se

### Tillvalsmoduler

- Phonosteg** AD-50 (MM/MC), 13.000 kr
- Digital** DAC-50 (32/384kHz, 4xDSD), koax, USB, Toslink, 16.000 kr