

**TEST**

# Tidens Trends

Den utroligt lille Trends Audio TA-10.1 effektforstærker kan varmt anbefales til enhver, der kan klare sig med 2x6 W i 8 ohm

Af Michael Madsen

**E**lektronisk isenkram har en forbløffende tendens til at blive mere og mere ydedygtigt. Det bliver også konstant billigere i anskaffelse og samtidig går udviklingen i retning af fysisk mindre og lettere produkter. Tænk blot på din mobiltelefon, der i dag kun vejer ca. 100 g og alligevel kan det mest utrolige.

## Hva' med hifi?

Når elektronikken har udviklet sig på denne måde, hvorfor ser man så stadig så mange store, tunge og klodsede hifi-apparater som desuden koster langt mere end en 9. klasses samlede forbrug af mobiltelefoner i et helt skoleår? Det er der sikkert mange grunde til, konservatisme f.eks., men der er dog også eksempler på hifi-udstyr der yder det utrolige uden at fylde eller at koste det hvide ud af øjnene i hverken anskaffelse eller strømforbrug. Et godt eksempel er forstærkerne fra ICEpower, der nu har vundet indpas i produkter fra så højt estimerede producenter som Jeff Rowland og Martin Logan.

Der findes da også kompakte hifi-produkter af mere gængs art, men eksempler på noget helt så ekstremt som det kendes fra mobiltelefonernes verden, er det svært at finde. Det skulle da lige være iPod'en, der jo rent faktisk er en uhyre kompakt signalkilde med et stort lyd-mæssigt potentiale, hvad mange jo også er begyndt at udnytte i kraft af alskens iPod docking muligheder selv i så high endede mærker som legendariske Krell.

## Overraskelsen

En stereoeffektforstærker nogenlunde på størrelse med en æske tændstikker, "husholdningsæske" ganske vist, og en vægt på 370 gram er ikke ligefrem hverdagskost på vores redaktion, hvilket bl.a. vores sække-



*Forstærkeren er forsvindende lille og den medfølgende strømforsyning er også særdeles kompakt i forhold til sin ydelse på 12 V / 3A.*

vogn vidner om. Undertegnede har da også fået hold i ryggen adskillige gange i sin karriere i forbindelse med tests af kolosser fra Mark Levinson, Krell, Audio Research, Accuphase m.fl., så det var med slet skjult skepsis at jeg i det hele taget troede på at denne lille æske fra Trends Audio skulle være i stand til at trække et sæt højttalere af blot en vis kaliber.

Måske husker du vittigheden om den russiske agent, der på banegården tilbyder en forbipasserende sit fantastiske armbåndsur, der kan ALT – det har både indbygget telefon, pc, div. kameraer, GPS - you name it! Men agenten mangler kontan-

ter her og nu og vil skille sig af med uret for kun 100 kr. Manden slår naturligvis til på stedet. Agenten går, men lader sine to gigantiske kufferter blive stående. "Hallo, du glemte dine kufferter"! råber den glade nye ur-ejer, hvortil russeren svarer: "Nej, det er ikke mine kufferter længere, det er batterierne til dit ur!"...

Helt så galt er det dog ikke med Trends forstærkeren, der i øvrigt har målene: 7,5x5x11,4 cm, ekskl. stik. Den fikse forstærker har ganske vist heller ingen indbygget strømforsyning, men den medfølgende eksterne forsyning fylder kun ganske lidt (4,7x3x12,5 cm) og den vejer beskedne 220 g. Den samlede vægt havner altså på 590 gram - eller rundt regnet 1 % af det en af de klassiske Levinson eller Krell effektforstærkere vejer.

## Klasse T

Hemmeligheden - eller hjertet om du vil - i

**PRODUKT: TRENDS AUDIO  
TA-10.1 / UD-10.1**  
**INFORMATION:**  
**WWW.TRENDSAUDIO.COM**  
**WWW.STUDIOSOUND.DK**  
**PRIS (CA.): 1.200 KR.**

den lille forstærker er en IC fra Tripath ved navn TA2024, som man kan finde en mængde information om omkring på nettet, f.eks. på Tripaths egen hjemmeside (www.tripath.com/pb2024C.htm). Denne lille IC er udviklet til alt andet end high end hifi, f.eks. til indbygning i fladskærme eller batteridrevet transportabelt udstyr, men derfor behøver den jo ikke at lyde dårligt eller at være teknisk underlødige. Og det er den bestemt heller ikke, skulle det hurtigt vise sig.

Selve switch-teknikken, der sikrer den høje effektivitet, kaldes i Tripath version for Klasse-T. TA2024 IC'en klarer sig med single supply (max. 13,2 V) og hver kanal består af to (meget) små forstærkere, der brokobles og filtreres for den højfrekvens, der er forudsætningen for forstærkerens funktion. Det interessante ved denne type forstærkere er at der reelt IKKE er tale om en digital signalbehandling, men derimod om en analog teknik der til forskel for konventionelle analoge forstærkere er helt fri for det ellers så berygtede lydforringende fænomen, der er kendt som cross-over forvrængning.

Trends TA-10 har allerede opnået en form for kult dyrkelse rundt omkring og det er der flere gode grunde. For det første lyder den overraskende godt, men det vender vi selvfølgelig tilbage til. For det andet er den økonomisk overkommelig og sidst, men ikke mindst: den lille forstærker er bestemt forsvarligt konstrueret, men alligevel

så indbyder til modifikationer og eksperimenter af forskellig art. Vi har dog holdt loddekolben slukket, men har du mod den slags er der masser af inspiration at hente på nettet.

### ***Hvem er Trends Audio?***

Det Hong Kong baserede firma har en erklæret filosofi, der går ud på at tilbyde god lyd til få penge for dermed at få "youngsters" til at interessere sig for hifi. Som de selv formulerer det:

"We would like to breakdown the wall between the new technologies and traditional wisdom and integrating them to provide good Hi-Fi gear in affordable prices, of course, without the compromise of the sound quality. No matter what kind of technology, the one which can provide good sound in an optimized cost would be included in our consideration list.

Moreover, we hope our affordable Hi-Fi gears can attract more youngsters to join into the Hi-Fi field. Let more people be able to enjoy Hi-Fi quality gears and widen their music listening scopes".

### ***Den store opgave***

Jamo R909 er nok ikke den mest nærliggende partner for Trends TA-10.1, men en så grotesk konstellation måtte jo prøves, når nu lejligheden bød sig. Her må man ikke glemme at fascinationen af at der i det hele taget kommer lyd igennem, går lidt ud

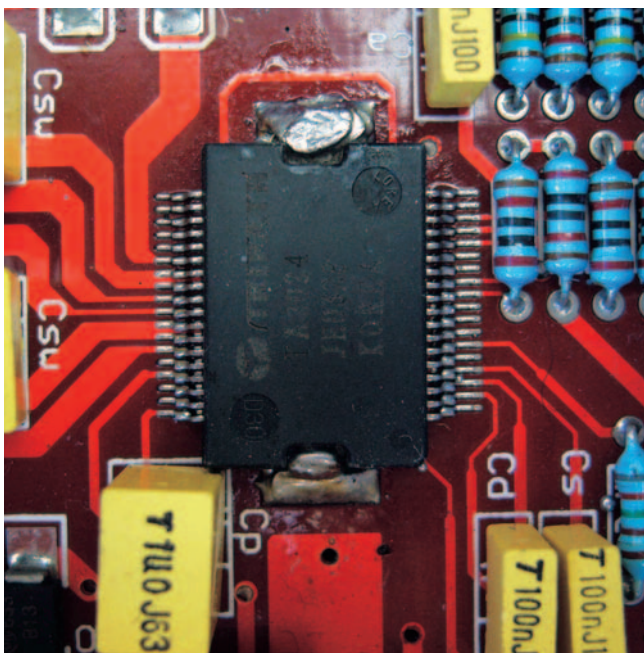
over objektiviteten i de første par minutter.

Den lille bitte forstærker lyder nemlig ikke af så lidt når man kommer til stykket. For det første er bassen imponerende potent og velkontrolleret, mellemtonen er nærværende og ganske glat og for at det ikke skal være løgn, så er diskanten ren og detaljeret. Selvfølgelig kommer man let til at overstyre en så lille forstærker som denne, men det sker faktisk først når man spiller pænt højt og ved mere tung eller kompleks musik.

Ved "normal" volumen til almindelig husbehov er der ingen problemer her - slet ingen problemer endda! Især solopiano og f.eks. vokal og ét eller kun få akustiske instrumenter klarer denne nærmest ikke-eksisterende forstærker med bemærkelsesværdigt godt resultat. Den gør blot sit job, uden støj og uden i det hele taget at gøre væsen af sig. Først når man skifter tilbage til "ægte" high end grej går det op for en hvad det er der kan gøres bedre. Det handler om "sjæl" og den der udefinerbare "kød og blod" feeling, som kun de dyrere (og tungere...) forstærkere formår.

### ***Den mellemste opgave***

Et sæt Acoustic Energy Aegis One (små 2-vejs højttalere; ca. 19x30x23 cm, bxhxd) skulle vise sig at være et overbevisende match for begge parter. Den lille trendy T-10 skulle hurtigt vise sig at være en bedaget integreret Arcam forstærker overlegen



*Det er denne IC på størrelse med en fingernegl der reelt udgør en stereoeffektforstærker med en ganske imponerende lydqualität.*



*Trends Audio TA-10.1 er så lille at selv helt almindelige højttalerudgange fylder det meste af bagpladen.*

på stort set alle fronter. Som vi har oplevet det flere gange tidligere har switch-forstærkere en friskhed og et drive over sig, som især klæder mindre og måske lidt sløve højttalere særdeles godt.

Det er således oplagt at matche T-10 med højttalere der bfinder sig i nogenlunde (eller sågar under...) den prisklasse forstærkeren befinder sig i – husk at vi kun taler om godt en "tusse". Jo, man får virkelig noget for sine sparepenge her.

### Den helt specielle opgave

Engang i tidernes morgen producerede japanske Stax en elektrostatiske hovedtelefoner af ganske exceptionel kvalitet, hvilket de for øvrigt stadig gør. Jeg fandt dog for snart mange år siden min Stax SR-X mkIII/ SRD-7 kombinations nådesløse krav om sin helt egen gode og dermed alt for dyre effektforstærker så belastende at Stax'erne blev gemt væk på loftet. Modellen er fra 1976, så det var ledsaget af en god portion skepsis at de blev hentet frem og tilsluttet for første gang i flere årtier. Men det er åbenbart holdbart kram Stax laver, for telefonerne spillede med den største selvfølge

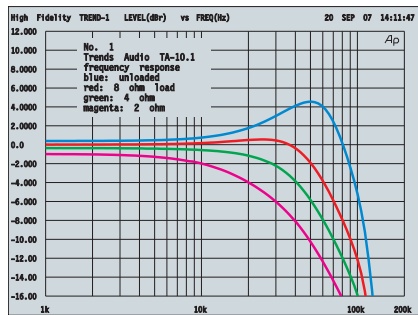


De 31 år gamle elektrostatiske hovedtelefoner fra Stax, der lå i flere årtier på loftet og ventede på en Trends Audio TA-10.1.

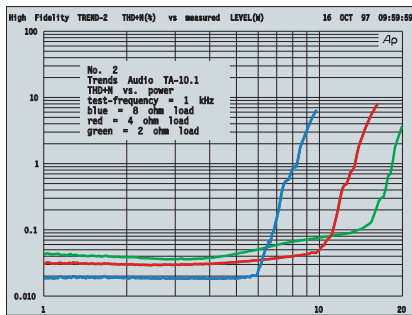
fra første sekund der igen kom (høj)spænding (130 V) på kapslerne og Trends TA-10.1 blev tilsluttet.

Vi har før oplevet at switch-forstærkere

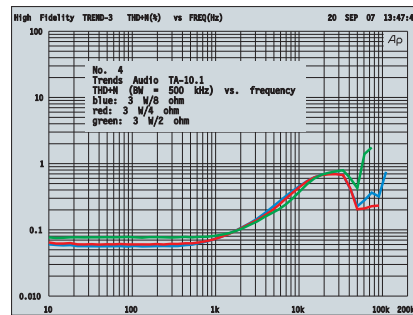
og elektrostater med step-up trafo går fint i spænd, så hvorfor ikke her? Forklaringen er måske at friheden for cross-over forvrængning passer godt til den elektrostatiske



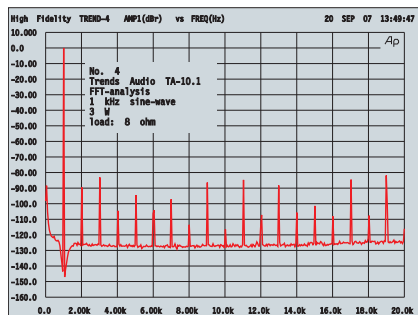
Som vi kender det fra andre switch-forstærkere med lavpasfilter i udgangen, er Trend TA-V10.1 følsom for belastningen. I 8 ohm er båndbredden (-3 dB) 56 kHz.



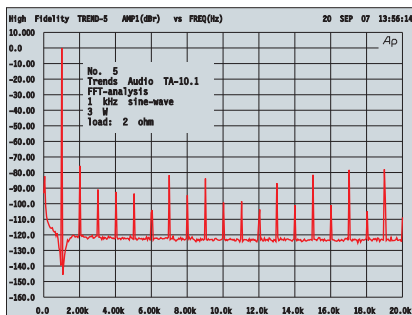
Dette er langt fra den kraftigste forstærker vi har målt på, men måske er det den svageste... Det blev dog til 6,8/11/14 W i 8/4/2 ohm med under 0,1% THD.



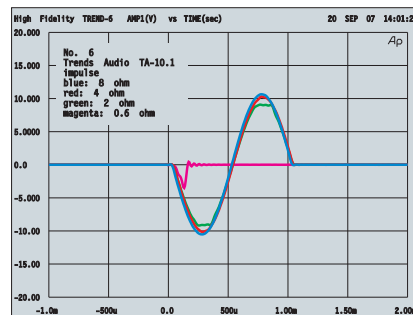
Ved 3 W ud er forvrængning og støj under 0,1 % et pænt stykke ad vejen, men ulineariteten tager til i den helt høje ende af spektret.



Ved 3 W i 8 ohm aflæses THD+N til 0,02%. Spektret er præget af en hel hær af især ulige harmoniske komponenter, der dog aldrig overstiger -80 dB.



Som vi har set det tidligere i forbindelse med switch-forstærkere er spektret stort set uændret ved 2 ohm og THD+N ligger stadig lavt: 0,035% ved 3 W.



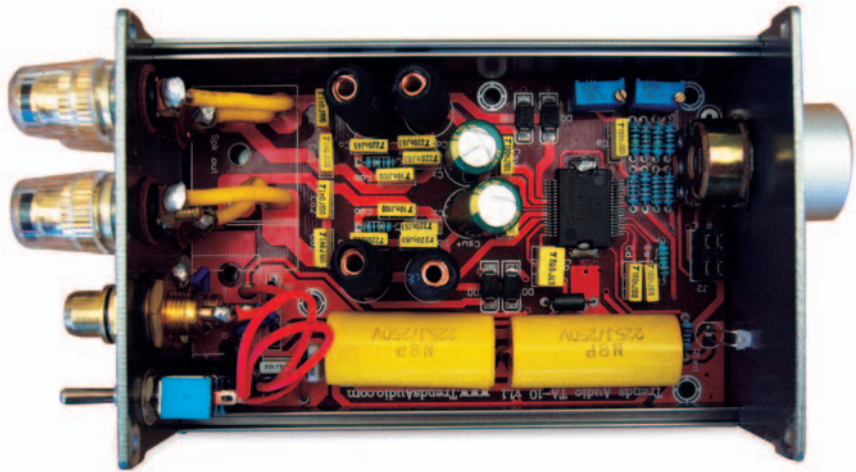
I impulser afgives der op 1,3/2,6/4,6 A i 8/4/2 ohm. I 0,6 ohm lukker forstærkeren ned ved 5,8 A. Polariteten er vendt, men det er der jo råd for.

ke renhed, men der er også den rent tekniske side af sagen, der går ud på at step-up transformatorerne i kombination med de elektrostatiske enheder udgør et effekt filter, der i udpræget grad hjælper med til at undertrykke de rester af højfrekvens fra switch-forstærkerne som deres egne filtre eventuelt ikke helt har fået kvalt.

Den lille Trends forstærker skulle vise sig at klare opgaven så overbevisende at de gamle Stax'er nu simpelthen spiller som en drøm.

Det er vel lidt tankevækkende at to produkter der er udviklet i hver sin epoke i hifi'ens historie kan matches med så stort held som der her er tale om. I 1976 var en forstærker som Trends T-10.1 ren utopi og selv i dag vil mange nok rynke lidt på næsten af kombinationen og mene at Stax'erne fortjener bedre, men de fleste ændrer mening, når de først har hørt kombinationen.

Noget helt andet er at en så afslørende hovedtelefon opsætning som der her er tale om er fuldstændig nådesløst afslørende over for dårlige produktioner og afslører at ting som man anså for middelmådige produktioner alligevel viser sig at rumme mange kvaliteter, mens en del "gode" optagelser viser sig at være mindre optimale



***Der er ikke mange komponenter i forstærkeren, men der er ofret filmkondensatorer og luftspoler. Dip-switcher gør det muligt at springe volumenpotentiometret over.***

end man måske troede de var. Æt er sikkert: I 1976 rådede jeg ikke over hverken effektforstærkere eller signalkilder, der gjorde Stax SR-X mkIII/SRD-7 til nær den fornøjelse at lytte til som de er det i dag - 31 år senere...

### ***Konklusion***

Hifi-produkter behøver ikke at koste en formue for at være højtydende og for at væ-

re sjove at bruge. Trends Audio TA-10.1 er et overraskende interessant produkt, der er i stand til at levere en fremragende lyd kvalitet hvis man ikke spiller for højt – eller hvis man råder over ekstraordinært følsomme højttalere af f.eks. horn-typen.

Råder man over et sæt ældre Stax hovedtelefoner, der kræver en effektforstærker for at spille, er denne lille forstærker som skræddersyet til opgaven. ■