

TEST 1.000 W fra et A4-ark

230 volt ind, op til 1.000 W ud - hvor svært kan det være?

Af Michael Madsen

Danske ICEpower er for alvor ved at få fodfæste. Listen over firmaets kunder bliver længere og længere og vidner om et ganske bredt spektrum af anvendelser.

Fremgangen skyldes naturligvis teknologiske fordele i form af høj effektivitet, stor udgangseffekt og ikke mindst den gennemført professionelle dokumentation.

Høj lyd kvalitet

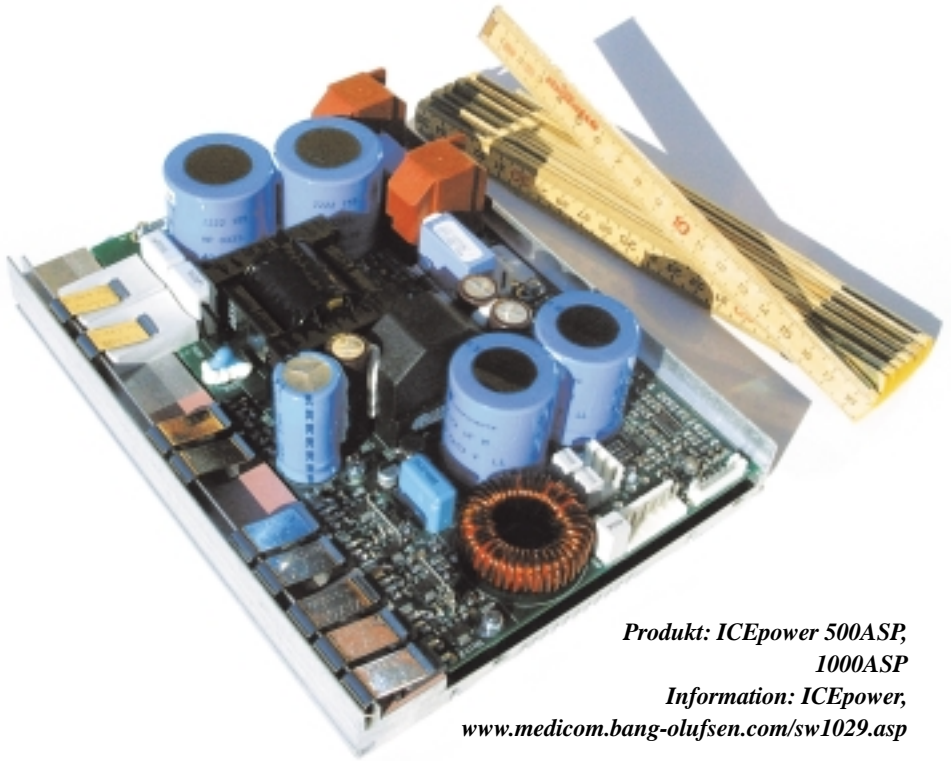
At ICEpower har styr på det med switch-mode er ingen vel længere i tvivl om. Det kan enhver forvise sig om, alene ved at kaste et hurtigt blik på ICEpowers datablade. Her er effektivitet på omkring 80-90%, udgangseffekter, der mest bekvemt opgives i kW, lav forvrængning og lav støj en selvfølge.

ICEpower kan præstere overbevisende måleresultater. Men, som det vel efterhånden er High Fidelity's læsere bekendt, er gode data i sig selv ikke en garanti for god lyd. Hvor ofte har vi ikke testet udstyr med fremragende målemæssige resultater og skuffende lyd? Gode måleresultater er dog trods alt heller ikke en hindring for god lyd, hvilket det følgende vil vise.

ICEpower har i dag fundet vej til særdeles avancerede hifi-produkter, som f.eks. den epokegørende BeoLab 5 højttaler (test i HF nr. 4/03) og den helt nye ultra kompakte BeoLab 3 (test på side 4 i dette nr.) - begge disse aktive højttalere er kendetegnet ved ganske ekstraordinære egenskaber og ved at være helt umulige at realisere uden ICEpower teknologien.

Her i Danmark har især Acoustic Reality bevist, at ICEpower modulerne har en ganske særlig evne til lydmæssigt at vokse med opgaven, efterhånden som de bydes bedre strømforsyninger og omhyggelig implementering i det hele taget.

På verdensplan og i den helt tunge ende af skalaen, har det etablerede high-end



Produkt: ICEpower 500ASP,
1000ASP

Information: ICEpower,
www.medicom.bang-olufsen.com/sw1029.asp

mærke, Rowland Research, gjort sig internationalt bemærket ved at satse kraftigt på ICEpower i deres seneste topmodeller, der har både renommé og prisskilte af en størrelse, der vidner om at det ikke ligefrem er manglende ambitioner, der plager den gode Jeff Rowland.

Vores tidligere erfaringer med ICE250 og ICE500 modulerne overbeviste også os om at disse moduler har et enormt lydmæssigt potentiale. På et tidspunkt eksperimenterede vi med at supplere med et par ekstra RIFA elektrolytter af højeste kvalitet til supplerende udglatning af forsyningen i ICEpowers evaluation board. Eksperimentet førte prompte til en markant højere lyd kvalitet, lige fra den dybeste bund til den øverste top.

ICEpower med switch-forsyning

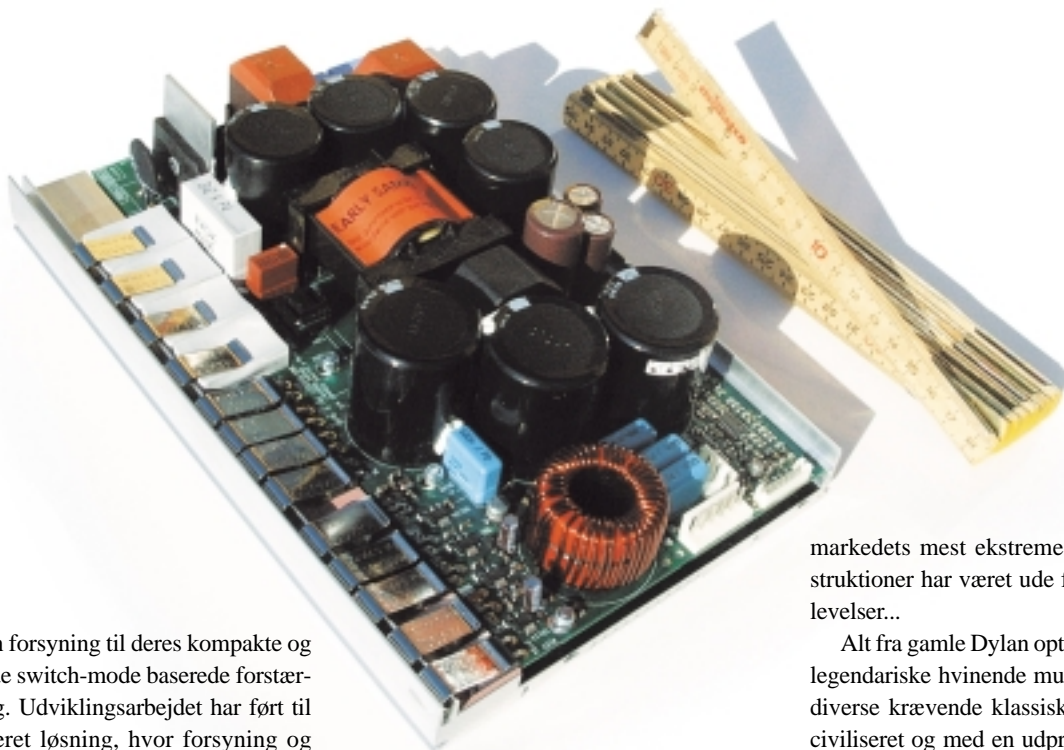
I mange år har det nærmest været betragtet som en naturlov, at store forstærkere var udstyret med nettrafoer på størrelse med fod-

bolde og lade-lytter på størrelse med øldåser (de store importerede af slagsen, red.).

Sandheden er imidlertid at en sådan traditionel ureguleret forsyning, blot bestående af trafo, brokobling og lytter, teknisk set er lige så dårlig som den er enkel. Og så er denne primitive løsning ikke engang billig, den er tvært imod særdeles kostbar. Store trafoer og lytter er således typisk de dyreste enkeltkomponenter i en stor effektforstærker.

En af de mest succesfulde brugere af switch-mode baserede forsyninger i hidend grej, er skotske Linn, der må regnes blandt pionererne på området. Linn har i en årrække anvendt teknikken i en lang række produkter, f.eks. i den særdeles kompakte mono effektforstærker, Klimax Solo 500 (test i HF 1/00), der yder 500 W/4 ohm. Her er det imidlertid ikke selve forstærkeren, men udelukkende forsyningen, der er af switch-mode typen.

I ICEpower's tilfælde må det have været en helt indlysende logisk beslutning at



udvikle en forsyning til deres kompakte og avancerede switch-mode baserede forstærkerløsning. Udviklingsarbejdet har ført til en integreret løsning, hvor forsyning og forstærker er placeret på ét og samme print med alle de tekniske og praktiske fordele det giver.

Forsyning og forstærker og ikke mindst deres indbyrdes relation er dedikeret til audio-formål, hvilket har stor betydning for konstruktionens specifikke egenskaber og begrænsninger, og dermed også for de nye forstærkeres lydæssige performance.

Udtag fra forsyningerne, der er tilpasset drift af yderligere ICEpower moduler i f.eks. en kompleks aktiv højttaler, er en af den nye series stærke features.

250/500 eller 1.000 W med det hele

1000ASP er en monoforstærker, der yder op til 1.200 W i 4 ohm. Den har målene 23,4 x 15 x 6 cm (det er faktisk væsentligt mindre end den side i High Fidelity du netop sidder og læser!) og en totalvægt på 1,7 kg (inklusive køleprofil).

500ASP, der er en tilsvarende forstærker med en ydelse på godt 500 W i 4 ohm, måler blot 19,9 x 15,1 x 5,4 cm og vejer kun 1,26 kg. To komplette 500 W'ere med forsyning, køling og det hele fylder tilsammen mindre end et A4 ark!

Der indgår også en 250ASP i den nye serie, men i denne omgang koncentrerer vi os udelukkende om 1000ASP og 500ASP.

I modsætning til de tidligere kendte moduler er modellerne i ASP serien effektivt beskyttet mod kortslutning, overop-

hedning, højfrekvens etc. Praktiske foranstaltninger, der gør livet lettere for brugeren og for producenten selv. I kritiske professionelle anvendelser, er det vigtigt, at der, så vidt muligt, altid er "hul igennem" i f.eks. et PA system. For at sikre netop det, er sikringskredsløbene gennemgående konstrueret så forstærkeren automatisk vender tilbage til normal drift, så snart en kritisk situation er overstået.

Lyden

Ved skiftet fra ICEpower 500A evaluation boardet (med ekstra ladekapacitet i forsyningen) til 500ASP blev bas og nedre mellemtone tydeligt forbedret i form af bedre kontrol og en generelt mere slagkraftig gengivelse.

Til gengæld virkede toppen umiddelbart lidt mindre detaljeret end tilvante. 500ASP viste sig dog ved en senere lejlighed i stand til at præstere en langt mere overbevisende gengivelse også i toppen, end 500A'eren uden ekstra lytter kan præstere.

Ved skiftet til 1000ASP oplevede jeg imidlertid øjeblikkeligt en forskel af en helt anden kaliber via Martin Logan elektrostat. 1000ASP viste sig nemlig, noget overraskende, at overgå såvel 500ASP som 500A i flere henseender (med eller uden ekstra "lytter"). 1000ASP er så super detaljeret, super kontrolleret super dynamisk og ultra transparent at vi kun med et par af

markedets mest ekstreme forstærkerkonstruktioner har været ude for lignende oplevelser...

Alt fra gamle Dylan optagelser med den legendariske hvinende mundharmonika til diverse krævende klassiske værker, lyder civiliseret og med en udpræget ægte "kød og blod" fornemmelse. Alt holdes simpelt hen i et (følsomt) jerngreb og alt fra de mindste detaljer, til de største energiudladninger, leveres med en imponerende præcision og "ægthed". En meget imponerende oplevelse...

Konklusion

ICEpower leverer kun forstærkere til moderfirmaet Bang & Olufsen og til en række andre producenter, men desværre ikke direkte til hifi-interesserede.

Efter at have stiftet nærmere bekendskab med de to største af de tre søskende i den nye ASP familie, må vi konstatere at ICEpower nu er klar til at levere yderst kompakte "nøgleklare" forstærkere, der er helt ukomplicerede at tage i anvendelse.

Lydkvaliteten fra ICEpowers ASP serie hører efter vores overbevisning til i den absolutte highend klasse. Især har lyden fra den største, 1000ASP overrumplet os, ikke mindst fordi forstærkere på over 1.000 W med ultra detaljeret highend lyd, stadig er en meget stor sjældenhed. De få gange vi har oplevet noget, der blot minder lidt om den lyd vi her har oplevet, har vi efterfølgende måttet døjede med ondt i ryggen i flere uger efter at flyttet rundt på dem.

Nu er der så blot tilbage at håbe på, at ICEpowers kunder vil beslutte sig for at benytte de nye ASP forstærkere i deres kommende produkter. Her er virkelig noget at se frem til! ■