



EINE GANZ ANDERE NUMMER?

Als E-4000 tritt der Nachfolger des bewährten Accuphase-Vollverstärkers E-480 an. Ist das im Namen dokumentierte Selbstbewusstsein berechtigt?

Matthias Böde

Ach, wie hat uns das gefehlt! Dieses aufgeweckte, radikal offene sowie vor Lebendigkeit schier flirrende und in seiner dynamischen Geschmeidigkeit geradezu elastische Klangbild, wie es in dieser Abstimmung nur ein Accuphase bietet. Beim schwirrenden Auftakt der Orchestersuite „Gli Uccelli“ des Italieners Ottorino Respighi etwa ging der brandneue Vollverstärker E-4000 so ansatzlos und munter zur Sache, dass man tatsächlich meinte, einem jäh aufgeschreckten, hektisch flatternden Vogelschwarm zu lauschen. Bravissimo!

Autorisierter Artikel
für die P.I.A. Hi-Fi
Vertriebs GmbH

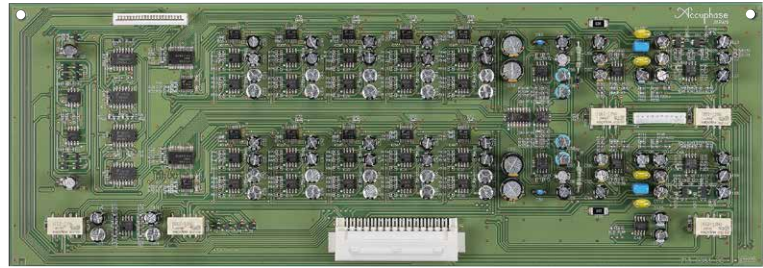
Warum es eine längere Pause bei den Accuphase-Tests in STEREO gab? Das lag nicht an uns, und es war auch nicht so, dass es nun gar keine Neuheiten gegeben hätte. Doch aufgrund der Pandemie plus Problemen bei der Beschaffung verschiedener Bauteile und ungebrochen starker Nachfrage nicht nur in Deutschland gab es dramatische Lieferengpässe seitens der japanischen Edelschmiede, die noch immer nicht ganz überwunden sind. Angesichts solcher einfach die Mitarbeiterzahl zu erhöhen, kommt für die Qualitätsfanatiker aus Yokohama nicht infrage. Ergo heißt es: Bitte hinten anstellen – und Kunden haben natürlich Vorrang...

Doch nun ist es so weit, und der neue E-4000 stellt sich bei uns vor. Der allein schon aufgrund seiner zartgoldenen schimmernden Frontplatte mit den charakteristischen, abschaltbaren Pegelmetern sofort als



Accuphase erkennbare Amp stellt bereits die zwölfte Generation der Vollverstärker des 1972 gegründeten Unternehmens dar, dessen Credo bekanntermaßen die stetige Evolution und Verbesserung seiner Produktlinien ist. Und bei der Benennung springt der E-4000 gegenüber dem abgelösten, in STEREO 3/19 getesteten E-480 in die übergeordnete Zehnerpotenz. Soll uns dies einen Durchbruch zu neuen Hörwelten ankündigen?

Blickt man auf die Technik, gibt es an vielen Stellen Veränderungen. Die bedeutendste dürfte die Umstellung hin zu bipolaren Leistungstransistoren sein. Jeweils acht von diesen arbeiten pro Kanal in parallel verschalteten Viererketten nach dem Accuphase-typischen „Push Pull“-Gegentaktprinzip mit zwei „heißen“ Ausgängen. Im E-480 werkten noch MOSFETs. Offenbar machte der Wille der Ingenieure zu einem gesteigerten



Diese Platine beherbergt die feinstufige, ultra-präzise und obendrein langzeitstabile „AAVA“-Lautstärkeregelung in letzter Ausbaustufe.

Dämpfungsfaktor durch einen abermals reduzierten Innenwiderstand der Ausgangsstufe den Wechsel notwendig.

Feldeffekthalbleiter finden sich indes nach wie vor in der Beschaltung der zwei Paar Lautsprecherausgänge, wo die Japaner sie anstelle der üblichen Relais einsetzen, deren Übergangswiderstände und Langzeittauglichkeit sie als unzureichend erachten. Eine flinke Schutzschaltung, die Kurzschlüsse wie dank Thermofühlern auf den Kühlkörpern auch Überhitzung erkennt, wirkt über Optokoppler und hält sich so vom störanfälligen Signalfuss elektrisch fern.

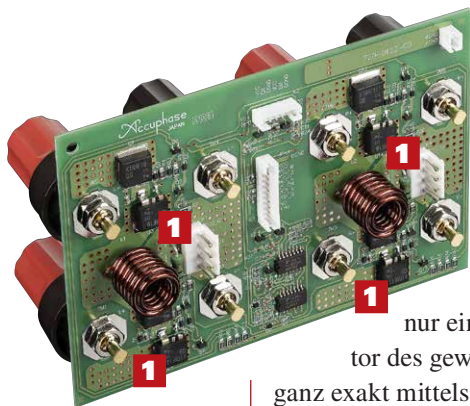
Lower Noise: AAVA mit ANCC

Eine absolute Spezialität dieses ambitionierten Herstellers ist die „Accuphase Analog Vari-gain Amplifier“-Technik, die anstelle eines traditionellen Potentiometers oder der beliebten Widerstandsbänke als Lautstärkeregler dient und übliche Nonlinearitäten wie Rauschen oder Verzerrungen auf ein absolutes Minimum reduzieren soll. Der große, bei Einsatz der Fernbedienung motorisch bewegte Knopf rechterhand auf der Stirn ist

Bei der Modellbezeichnung springt Accuphase in die nächste Zehnerpotenz. Eine Ansage?

Der E-4000 zeigt die seit jeher für Accuphase-Amps typische Topologie mit zentralem Netzteil und den Ausgangsstufen zu beiden Seiten. Ganz rechts befindet sich der geschirmte Schacht für eventuelle Zusatzmodule.





Die per MOSFETs **1** realisierte Beschaltung der Lautsprecherausgänge soll besten Kontakt, kürzeste Signalwege sowie optimalen Schutz über lange Zeit garantieren.

nur ein Signalgeber und Indikator des gewählten Pegels. Dieser wird

ganz exakt mittels roter Ziffern zwischen den sensibel zuckenden Zeigerinstrumenten mitgeteilt, wobei die Schritte im untersten Bereich 1 Dezibel, darüber 0,5 dB, noch höher 0,2 dB und ganz oben sogar 0,1 dB betragen, was das Image von Accuphase-Verstärkern als kompromissfeindliche Präzisionsinstrumente untermauert.

Übrigens: Die offenbar auf acht Ohm geeichten Meter sind alles andere als Schätzeisen. Denn bei einem Watt Output an dieser Impedanz (1 kHz) standen ihre Zeiger praktisch exakt auf der „1 Watt“-Marke. Respekt!

Die hohe Auflösung im Pegel ist das Resultat der theoretisch mehr als 65.500 Einstellungen, die sich aus der Verschaltung von 16 Stufen ergeben, die in einem Spannungs-Strom-Wandler erfolgen, in den das Signal eingespeist wird. Deren jeweilige Kombination bestimmt nach erneuter Strom-Spannungs-Wandlung die Gesamtlautstärke.

Gegenüber dem E-480 haben die Ingenieure das Layout der AAVA-Schaltung, die nebenbei auch Verschiebungen in der Balance umsetzt, gründlich verändert. Und sie haben den „Accuphase Noise and Distortion Cancelling Circuit“, kurz ANCC, hinzugefügt, der als Korrekturinstanz im vollsymmetrischen Ausgangskreis der AAVA gerade bei praxisnahen mittleren Lautstärken etwaige Störanteile „drastisch“ verringern soll. Das Adjektiv ist wohl eher relativ zu verstehen, da die entsprechenden Werte von Accuphase-Amps in aller Regel ohnehin weit jenseits von Gut und Böse liegen.



Für Leistung sorgen bipolare Transistoren von Toshiba (o.). Die MOSFETs unten schalten und überwachen hingegen die Lautsprecherausgänge.

Eine gewisse Entsprechung findet sich auf dem Board vor den Boxenanschlüssen, wo das „Balanced Remote Sensing“ das nun schon verstärkte Signal mit der Gerätemasse rückkoppelt, um auf diese Weise den Dämpfungsfaktor und damit die Kontrolle über den Lautsprecher zu steigern.

Bei alledem kann sich der im effektiven A/B-Betrieb operierende E-4000 auf sein so potentes wie stabiles Netzteil stützen, das von einem gekapselten Ringkerntrafo plus zweier 40.000-Mikrofarad-Kondensatoren gebildet wird und dafür sorgt, dass stets genügend Energie zu der Accuphase-typisch auf den seitlich verbauten Kühlkörpern untergebrachte Leistungselektronik fließt.

Spielplatz für aktive Hörer

Ebenso charakteristisch: Anders als andere Hightech-Komponenten, die sich in Purismus üben, ist der E-4000 die reinste Spielwiese für den aktiven Hörer. Nicht nur, dass er selbst größeren Geräteparks ausreichend Anschlüsse zur Verfügung stellt, besitzt er hinter einer auf Knopfdruck sanft herabgleitenden Blende neben einer Klang- und Balanceregung eine längst nicht mehr selbstverständliche Kopfhörerbuchse, Tasten für Mono oder die zuweilen sinnvolle 180-Grad-Phasendrehung, eine Loudness sowie die Trennmöglichkeit zwischen dem Vor- und Endstufentrakt im Falle der

TEST-GERÄTE

Plattenspieler:

SME Model 60,
Transrotor Rondino
nero mit TRA9 12 Zoll

Tonabnehmer:

EMT Novel Titan G,
Transrotor Figaro

Medien-Spieler:

Accuphase DP-450,
T+A MP3100HV

Vollverstärker:

Audionet WATT,
T+A PA3100HV

Phono-Vorstufe:

Nagra Classic Phono

Vor-/Endstufen:

Audio Research Reference SL6/160 M und
Accustic Arts Amp 2/4

Lautsprecher:

B&W 801 D4,
PMC Fact Fenestria

Kabel:

HMS Supremo (NF/
LS), In-Akustik NF/
LS-2404



Hinter der bedämpft nach unten schwingenden Klappe sitzen die Bedienelemente inklusive überbrückbarer Klangregelung, Phasendrehung oder Monoschaltung.

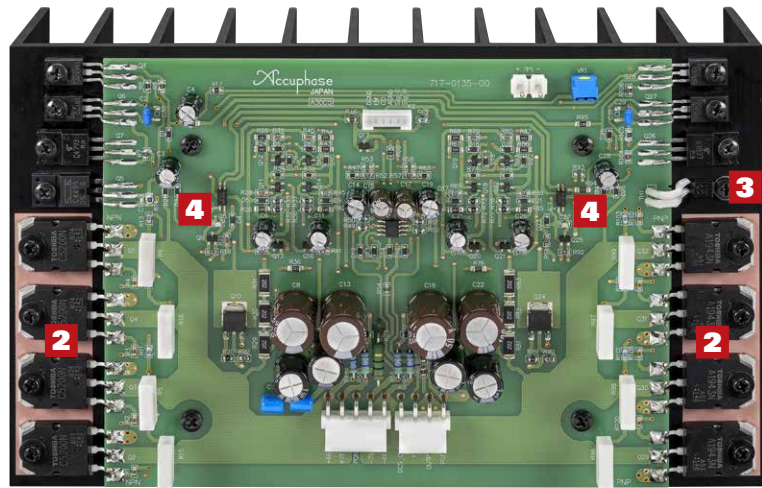
zusätzlichen Verwendung des Verstärkers in AV-Ketten plus einen – Achtung: Seltenheitswert! – hinterbandfähigen Recorder-Output. Raffiniert: Hat man die Zeiger-Show ab- und somit das Display ausgeschaltet und korrigiert die Lautstärke, leuchtet die Digitalanzeige kurz auf, um gleich darauf wieder zu verlöschen.

Eine Accuphase-Besonderheit, die natürlich auch der E-4000 besitzt, sind die von schmalen Metallstreifen verschlossenen Einschübe für optionale Module. Es gibt sie als simplen Hochpegeleingang (Line-10, Cinch, um 160 Euro) für all jene, denen das vorhandene, umfangreiche Input-Menü nicht ausreicht. Interessanter sind freilich die für MM- und MC-Abtaster nutz- wie anpassbare Phono-Karte AD-50 beziehungsweise das Hochbit-fähige, mit koaxialem und Lichtleitereingang sowie USB-Schnittstelle bestückte D/A-Wandler-Pendant DAC-60 (um 1.010/1.300 Euro).

STEREO hat bereits des Öfteren über diese in jeder Weise erstklassigen Erweiterungen berichtet, die klanglich nichts anbrennen lassen und auch dem sehr hohen Standard eines E-4000 gerecht werden. Dass man über die Einschübe kürzestmögliche Signalwege realisiert, im Zweifel teure Kabel spart und diese praktischerweise auf dem Netzpotenzial des Verstärkers liegen, was kritisch zu betrachtende Ausgleichsströme verhindert, wie sie zwischen separaten Komponenten auftreten, macht diese integrierte Lösung umso interessanter.



Wie üblich bei den größeren Vor- und Vollverstärkern von Accuphase gibt es zwei Schächte für optionale Phono- (r.) und D/A-Wandler-Module.



Pro Kanal besitzt der E-4000 einen Endstufenblock, bei dem zweimal vier Leistungstransistoren **2** in Gegentaktschaltung arbeiten. Dabei werden diese von einem auf den Kühlkörper montierten Temperatursensor **3** überwacht. Dieser ist Teil der aufmerksamen Schutzschaltung, die mittels zweier Optokoppler **4** effektiv vom Signal separiert ist. Damit entspricht die Konfiguration der in Accuphase separater Top-A/B-Endstufe P-7500.

Am Beginn dieses Tests sind wir ja sozusagen schon mit der Tür ins Haus gefallen. Doch es ist tatsächlich so: Wer den E-4000 an seine Boxen anschließt, wird von dessen stupender Spielfreude, seiner fein ausfinesierten Akkuratess und dem musikalischen Atem begeistert sein. Bitte, bitte den Amp unbedingt netzphasenkorrekt anschließen (siehe Schema), damit dieser sein Potenzial wirklich voll entfalten kann.

Prickelnder Esprit

Was dann passiert? Die oft erlebte und doch stets aufs Neue faszinierende Accuphase-Show, die uns beim E-4000 insbesondere ausgefeilt und zwingend erscheint. Kostprobe gefällig? Im aktuellen CD-Player DP-450 der Japaner rotierte FIMs superb tönende „UltraHD“-Scheibe mit Highlights aus dem legendären Programm des japanischen Jazz-Labels „Three Blind Mice“ waren etwa die markant-harzigen Cello-Striche von „Aqua Marine“ beinahe körperlich spürbar, klingelten hell die Glöckchen drumherum, während der Bass dem zauberhaft apart gewirkten Klanggespinnst ein fülliges, aber konturiertes und bewegliches Fundament unterschob und die deftig angeschlagenen Becken so drall und beherzt aus den Boxen schossen, dass es einem angenehm

DAMIT HABEN WIR GEHÖRT

Diverse:
The TBM Sounds!

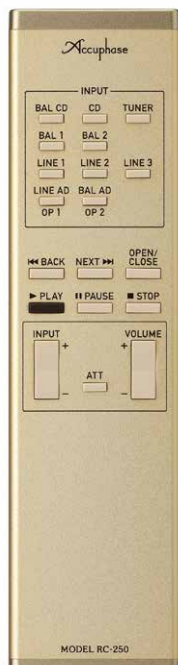


Die Highlights des legendären Jazz-Labels „Three Blind Mice“ in mitreißender Klangqualität.

Al Di Meola,
John McLaughlin,
Paco de Lucia:
Saturday Night In
San Francisco



Als Impex-LP- oder CD/SACD-Fassung offeriert der Konzertschnitt spektakuläre Impulsivität und Live-Atmosphäre.



FREIE WAHL

Die beige-fügte Metallfernbedienung RC-250 erlaubt neben den üblichen Befehlen auch eine direkte Anwahl der Eingänge inklusive eventueller Optionsmodule und steuert die Grundfunktionen eines Accuphase-Disc-Players.

prickelnd über den Rücken lief. Da kam Gänsehaut-Feeling auf. Nach einigen vergnüglichen Hörstunden dürfen wir sagen: Mit dem E-4000 wird es keine Sekunde langweilig.

Daran hat die explosive Dynamik – stets eine Paradedisziplin von Accuphase-Amps – einen großen Anteil. Diese bewirkt nicht nur mittels gehöriger Pegelsprünge, wie sie etwa Tsuyoshi Yamamotos steile, knallharte Klavieranschläge in „Midnight Sugar“ darstellen, Aufschrecken unter unvorbereiteten Hörern, sondern sorgt speziell durch die achtsame Umsetzung mikroskopisch winziger Abstufungen für außerordentliche Lebendigkeit, ein subtil ausdifferenziertes Timing inklusive dezidiert gesetzter Impulse und nicht zuletzt geschmeidigen Fluss. Dies umso gekonnter, als dass der vom Amp erzeugte Rauschteppich extrem niedrig liegt.

Auch und gerade im Vergleich mit anderen Top-Verstärkern stellte der Accuphase seine Fähigkeit zu kribbelnder Musikalität und spannungsgeladener Brisanz unter Beweis. Er versteht es, den Hörer zu fesseln, ihn an den Vortrag heranzuführen. Nie erscheint die Musik nur einfach so dahinzuplättschern; der E-4000 nimmt sich ihrer an, legt den emotionalen Kern frei und vermittelt ihren Impetus. Und dies im Gewand mühe-los-nonchalanter Selbstsicherheit, sogar dann noch, wenn die Lautstärke grenzwertig wird.

War ein Grund für das Neu-Layout der AAVA-Platine eine Steigerung der Kanaltrennung, legt diese im Vergleich zum Vorgänger in der Tat um zehn Dezibel zu. Gewiss einer der Gründe für die breit, hoch und tief gestaffelte Bühne, die der E-4000 abzubilden fähig ist. Hier scheint er uns nicht nur eine neue und höhere, sondern tatsächlich deutlich andere Nummer zu sein. ■

Vielfältige Anschlussmöglichkeiten bestimmen die Rückseite des E-4000. Sogar ein zusätzlicher symmetrischer Vorstufenausgang ist vorgesehen.



Accuphase E-4000

Preis: um 9.300 €

Maße: 47 x 19 x 43 cm (BxHxT)

Garantie: 3 Jahre (über Garantiekarte)

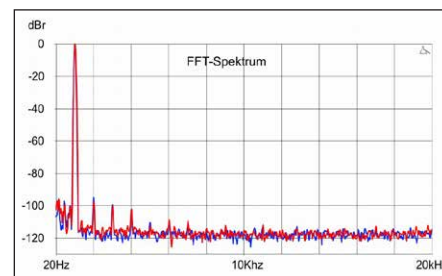
Kontakt: P.I.A. HiFi

Tel.: +49 6150 50025

www.pia-hifi.de

Selbst angesichts der hohen Erwartungen, die wir an einen Accuphase-Amp haben, stellt der in vielen Punkten optimierte E-4000 eine positive Überraschung dar. Klang, Messwerte, Verarbeitung – hier ist alles auf Top-Niveau. Deshalb trotz des satten Preises günstig.

Messergebnisse



Dauerleistung (8 Ohm / 4 Ohm)	187/300 W
Impulsleistung 4 Ohm (1kHz)	375 W
Klirrfaktor 50mW/5W/-1dB Pmax	0,006/0,0012/0,006 %
Intermodulation 50mW/5W/-1dB Pmax	0,003/0,001/1,6 %
Rauschabstand bei 50mW/5W	79/89 dB
Dämpfungsf. an 4 Ohm (63Hz/1kHz/14kHz)	74/77/45
Obere Grenzfrequenz (-3dB/4 Ohm)	>80 kHz
Übersprechen Line 1 > Line 2	74 dB
Gleichlauffehler Volume bei -60dB	0,06 dB
Kopfhörer maximale Ausgangsspannung (1% THD)	3 V
Stereo-Kanaltrennung bei 10 kHz	83 dB
Leistungsaufnahme Standby/Leerlauf (bei) – /59 W (224 Volt)	

Labor-Kommentar

Durch die Bank erstklassige Messwerte, unter denen die effektive Kanaltrennung und extrem hohen Störabstände noch hervorstechen; satte Leistungen, niedrigste Verzerrungen; sogar der Kopfhörerausgang ist ungewöhnlich potent und stabil.

Ausstattung

Acht Hochpegeleingänge, davon zwei in XLR, Rec-Out mit Hinterbandkontrolle, Vorstufen- und Endstufeneingänge, zwei Paar Lautsprecher schaltbar, Klang- und Balanceregler, digitale Pegelanzeige, abschaltbares Display, Mono, Loudness, Muting, zwei Schächte für Line-, Phono- und DAC-Module, Fernbedienung

STEREO-TEST

KLANG-NIVEAU 98%

PREIS/LEISTUNG

★★★★☆
EXZELLENT