

# Accuphase

STEREO-VOLLVERSTÄRKER

## E-3000

- AAVA-Lautstärkeregelung
- Ausgangsstufe als Instrumentationsverstärker realisiert
- Dreifach parallele Gegentaktschaltung mit Transistoren im Klasse-AB Betrieb
- Starke 100 Watt an 8 Ohm, 150 Watt an 4 Ohm
- Hoher Dämpfungsfaktor von 600
- Kräftiges Netzteil mit massivem Trafo und großen Hochspannungs-Siebkondensatoren
- Schutzschaltungen mit MOS-FET-Schaltern





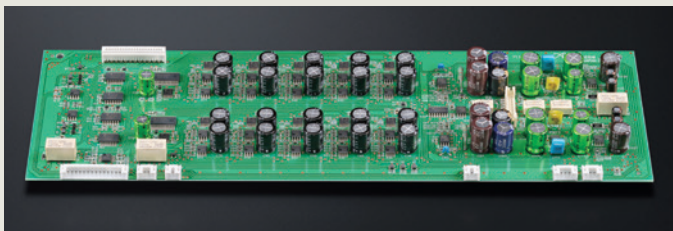
# Ein Vollverstärker, der die Seele der Musik zum Vorschein bringt

Der Vollverstärker E-3000 entstand aus unseren Erfahrungen mit High-End-Technologien. Eines der wichtigsten Elemente des Verstärkers ist seine AAVA-Lautstärkeregelung mit ihrer ANCC-Schaltung. Die Ausgangsstufe erzeugt symmetrische Signale nach dem Prinzip eines Instrumentationsverstärkers und liefert dank ihrer Transistoren in dreifacher paralleler Gegentaktschaltung und Klasse-AB-Betrieb eine robuste Ausgangsleistung. Der lebendige Klang des E-3000 macht das Hören zu einem wahren Genuss.

## Innovation – Führende Technologie

### ■ AAVA-Lautstärkeregelung

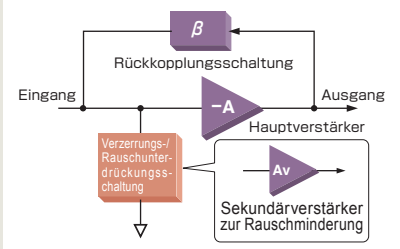
Herkömmliche Vorverstärker verwenden verschiedene Regelwiderstände, um die Lautstärke anzupassen, was hörbare Störungen erzeugen kann, die durch die Verschlechterung der Kontakte entstehen, und zu kratzenden Geräuschen führt. AAVA erzeugt stattdessen stark variierende Signale aus dem Eingangssignal und regelt die Lautstärke durch Rekombination dieser Signale. Das Rauschen wird somit bei allen Lautstärkeinstellungen auf ein absolutes Minimum reduziert, ganz ohne Nebengeräusche.



AAVA-Lautstärkeregelung

### ■ ANCC (Accuphase Noise and distortion Canceling Circuit) verringert Verzerrungen und Rauschen drastisch

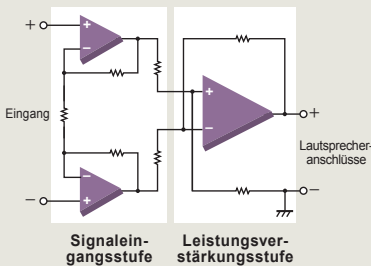
Der E-3000 verwendet eine ANCC-Schaltung für den Strom/Spannungs-Wandler-Verstärker. Diese innovative Technik fügt dem Hauptverstärker einen zusätzlichen Verstärker (Sub-Amplifier) hinzu, um einen optimalen Signal-Rauschabstand zu erreichen. Die Verwendung einer Low-Noise-Technologie im Sub-Amplifier verstärkt die Wirkung der ANCC-Schaltung noch weiter. Durch den ANCC im Strom/Spannungs-Wandler werden Störanteile weiter reduziert, insbesondere bei niedrigen und mittleren Lautstärkepegeln.



Blockschaltbild der ANCC-Schaltung

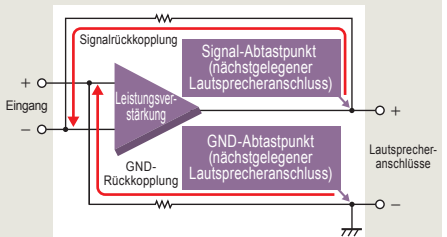
### ■ Ausgangsstufe als Instrumentationsverstärker realisiert

Die gleiche Impedanz der Instrumentationsverstärker-Schaltkreise auf der Plus- und Minus-Seite sowie eine außergewöhnliche Unterdrückung externer Störeinflüsse sorgt für eine optimale Leistung des Audioverstärkers.



### ■ Balanced remote sensing

Die Balanced-Remote-Sensing-Funktion verbessert den Dämpfungsfaktor, indem die Masse (GND) gleichzeitig mit der Signalausgabe aus den Lautsprecheranschlüssen rückgekoppelt wird.



## Klangqualität – Das Streben nach dem ultimativen Hörerlebnis

### ■ Kräftiger Leistungsverstärker

Die Leistungsverstärkerstufen beider Kanäle L/R sind mit großen Kühlkörpern ausgestattet und nutzen Leistungstransistoren in dreifach paralleler Gegentaktschaltung im Klasse-AB-Betrieb, um eine hohe Ausgangsleistung von 100 Watt an 8 Ohm und 150 Watt an 4 Ohm zu erreichen.

### ■ Der hohe Dämpfungsfaktor bringt das Potential der Lautsprecher voll zur Geltung

Der Dämpfungsfaktor bestimmt die Fähigkeit des Verstärkers, die Lautsprecher zu kontrollieren. Ein Dämpfungsfaktor von 600 (garantiert) holt das maximale Potential aus den Lautsprechern heraus.

### ■ Für optimale Stabilität konzipiertes Netzteil

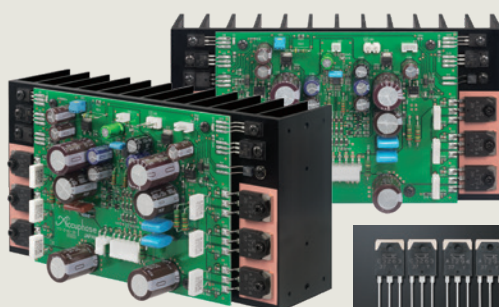
Ein starkes Netzteil mit massivem Transformator und zwei großen Hochspannungs-Sieb-kondensatoren (33.000 µF/71 V) sorgt für eine jederzeit stabile Stromversorgung.



Massiver Transformator



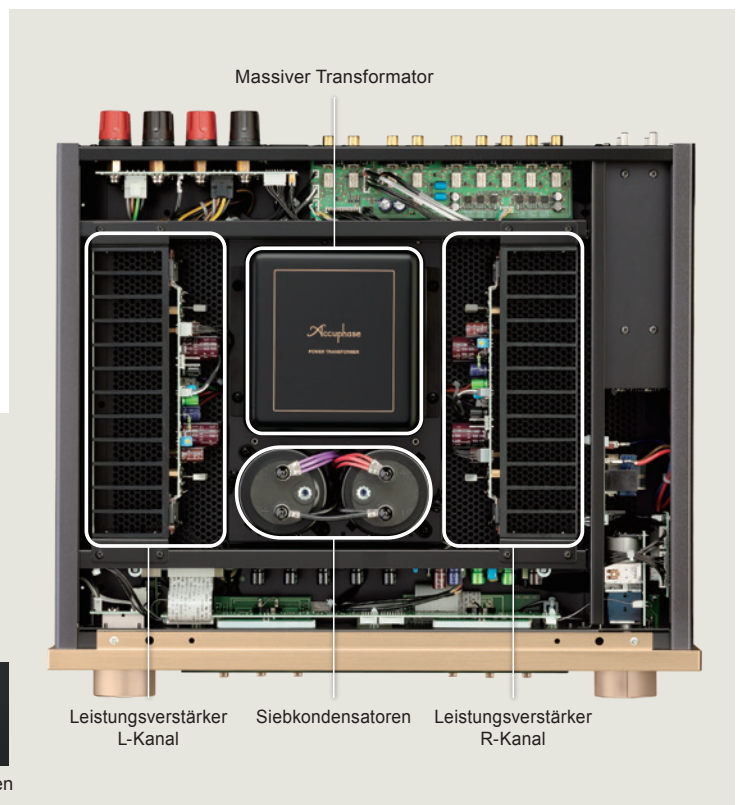
Große Siebkondensatoren



Leistungsverstärker



Leistungstransistoren



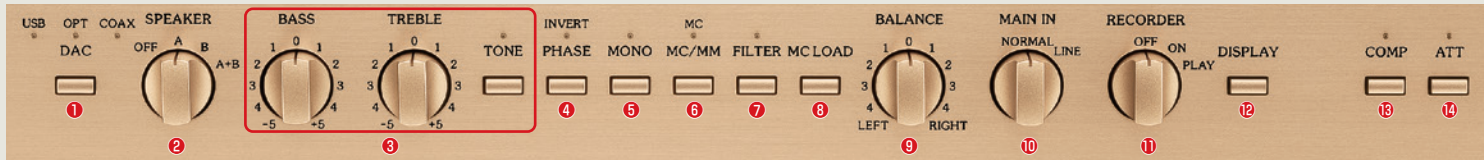
Massiver Transformator

Leistungsverstärker L-Kanal

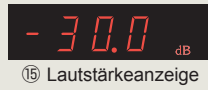
Siebkondensatoren

Leistungsverstärker R-Kanal

# Herausragende Features



- AAVA-Lautstärkeregelung
- Hochzuverlässige, logikgesteuerte Schaltrelais
- Ausgangsstufe als Instrumentationsverstärker realisiert
- Balanced Remote Sensing zur Verbesserung des Dämpfungsfaktors
- Signalstrom-Rückkopplungstechnik garantiert ausgezeichnete Phasencharakteristik im hohen Frequenzbereich
- Vorverstärker-Eingangs-/Ausgangsanschlüsse (LINE)
- Separater, hochwertiger Kopfhörerverstärker
- DAC-Eingangswahltaete (wenn DAC-60/DAC-50/DAC-40 installiert ist) ... ①
- Lautsprecherwahlschalter ..... ②
- Klangregelung mit Summier-Aktivfiltern ..... ③
- Für jeden Eingang individuell einstellbare Phasenlage ... ④
- Stereosignal kann auf Monobetrieb umgeschaltet werden ... ⑤
- MC/MM-Wahltaete (wenn AD-60/AD-50/AD-30/AD-20 installiert ist) ... ⑥
- Trittschallfilter-EIN/AUS-Wahltaete (wenn AD-60 installiert ist) ... ⑦
- MC-Eingangsimpedanz-Wahltaete 30/100/200/300 Ohm ... ⑧ (wenn AD-60 installiert ist)
- Links/Rechts-Balanceeinstellung durch AAVA ..... ⑨
- Leistungsverstärkungs-Eingangswahltaete (LINE) ..... ⑩
- Recorder-Wahltaete ..... ⑪
- Anzeigemodus-Wahltaete ..... ⑫
- Loudness-Korrektur für gehörichtige Wiedergabe der hörbaren Balance ... ⑬
- Schalter zur blitzschnellen -20 dB Lautstärkeabsenkung ... ⑭
- Lautstärkeanzeige ..... ⑮
- Abtastfrequenz-Anzeige (wenn DAC-60/DAC-50/DAC-40 installiert ist) ... ⑯
- Fünf Paar Line-Eingänge ..... ⑰
- Symmetrische Eingangsanschlüsse ..... ⑱
- Lautsprecher-Schutzschaltung gegen Kurzschlüsse ... ⑳
- Zwei Paar großformatige Lautsprecherklemmen ..... ㉑
- Hochzuverlässige MOS-FET-Schalter ..... ㉒
- Isolatorfüße aus Gusseisen mit hohem Karbongehalt ... ㉓



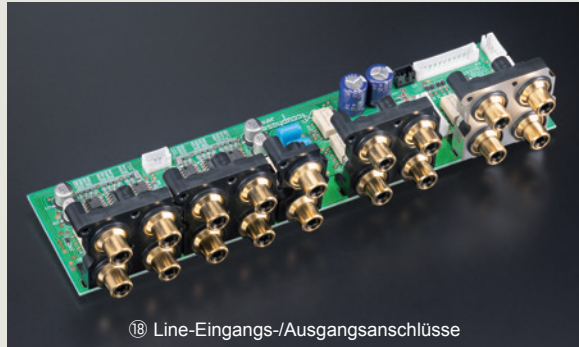
⑮ Lautstärkeanzeige



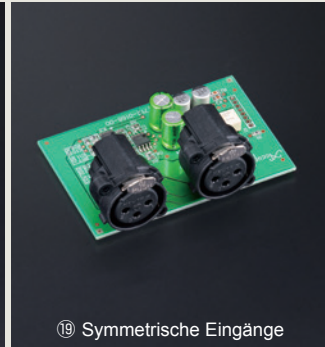
⑯ Abtastfrequenz-Anzeige



⑰ MC-Eingangsimpedanzanzeige



⑰ Line-Eingangs-/Ausgangsanschlüsse



⑱ Symmetrische Eingänge



⑳ Schutzschaltungsbaugruppe



㉑ Direkt mit Schutzschaltung verbundene Lautsprecherklemmen



㉒ MOS-FET-Schalter



㉓ Isolatorfüße aus Gusseisen mit hohem Karbongehalt



Hochempfindliche, große Analoganzeigen, die Ausgangspegel von bis zu -50 dB anzeigen können.



Einschließlich CD-Player-Betrieb

Mitgelieferte Fernbedienung RC-260

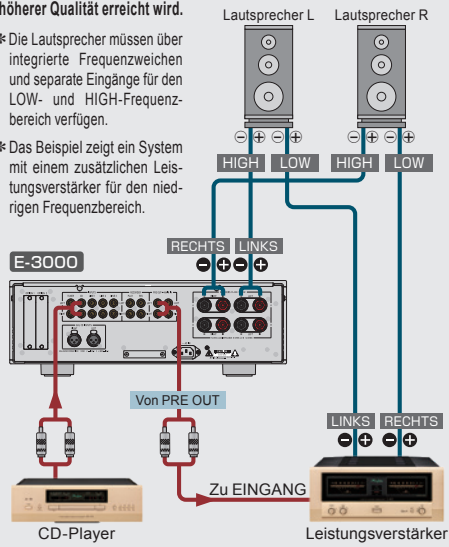


## Bi-Amping für noch bessere Klangqualität

Bei der Bi-Amping-Konfiguration werden die Lautsprechereinheiten für den LOW/HIGH-Frequenzbereich durch separate Verstärker mit gleicher Verstärkung angetrieben, wodurch eine Klangwiedergabe von noch höherer Qualität erreicht wird.

\* Die Lautsprecher müssen über integrierte Frequenzweichen und separate Eingänge für den LOW- und HIGH-Frequenzbereich verfügen.

\* Das Beispiel zeigt ein System mit einem zusätzlichen Leistungsverstärker für den niedrigen Frequenzbereich.



## Optionsplatten



Installationsbeispiel für Optionsplatten

Die Erweiterungssteckplätze auf der Rückseite ermöglichen die Verwendung von drei verschiedenen Optionsplatten: DAC-60, AD-60 und LINE-10. Es können je nach den Anforderungen bis zu zwei Platinen installiert werden.

Die folgenden Optionsplatten können ebenfalls verwendet werden

Digitale Eingangsplatte	DAC-50/DAC-40/ DAC-30/DAC-20/ DAC-10
Eingangsplatte für analoge Schallplatten	AD-50/AD-30/ AD-20/AD-10/AD-9
Line-Eingangsplatte	LINE-9

### Eingangsplatte für analoge Schallplatten AD-60



Bietet einen hochwertigen Phonozenterr zur Wiedergabe von analogen Schallplatten.

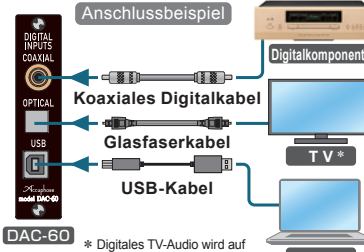
- Unterstützt MC- und MM-Tonabnehmer
- Lastimpedanz-Auswahl (nur MC)
- Trittschallfilter

Tonabnehmer	MC	MM
Verstärkung	66 dB	40 dB
Eingangsimpedanz	30 Ohm	47 kOhm
	100 Ohm	
	200 Ohm	
	300 Ohm	

AD-60

### Digitale Eingangsplatte

### DAC-60



Hochleistungs-DAC mit zwei ES9016K2M-Chips von ESS Technology, die parallel betrieben werden.

Eingang	Signal	Abtastfrequenzen	Bitanzahl
USB	DSD	2,8 MHz	1 Bit
		5,6 MHz	
		11,2 MHz [11,2 MHz: nur ASIO]	
OPTICAL	PCM	32 bis 384 kHz	32 Bit
		32 bis 96 kHz	24 Bit
COAXIAL	PCM	32 bis 192 kHz	24 Bit

\* Digitales TV-Audio wird auf PCM-Signale eingestellt.

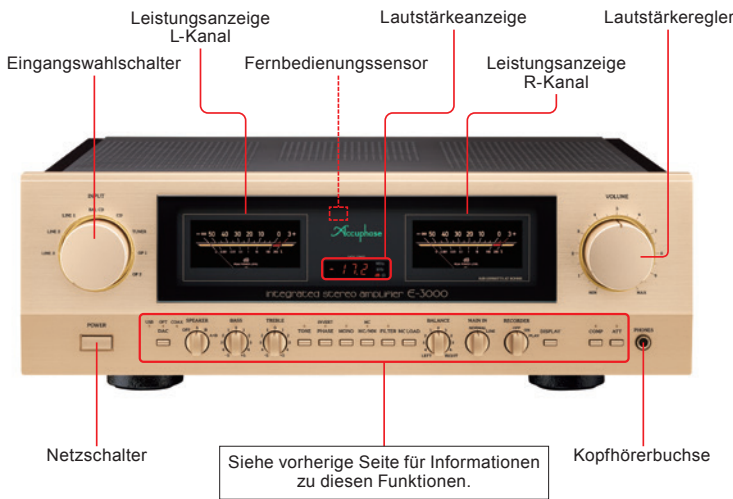
### Line-Eingangsplatte LINE-10



Bietet einen zusätzlichen Satz unsymmetrischer Line-Eingänge.

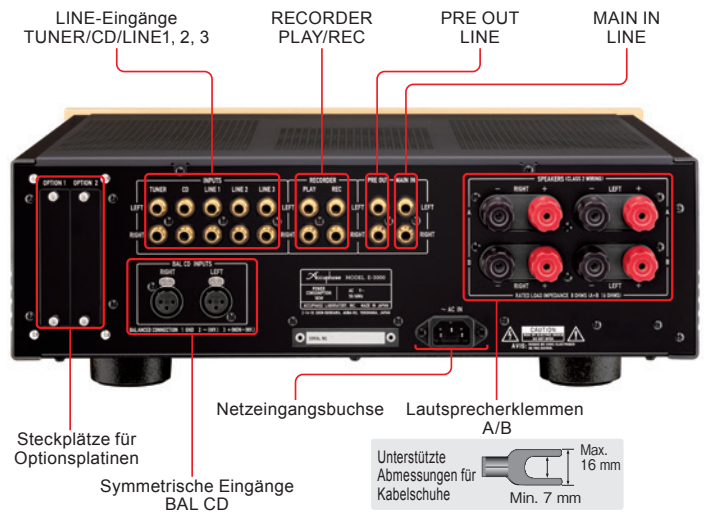
LINE-10

## Vorderseite



Siehe vorherige Seite für Informationen zu diesen Funktionen.

## Rückseite



## E-3000 Garantierte Technische Daten

Nennausgangsleistung (20 – 20.000 Hz)	Beide Kanäle gleichzeitig angetrieben	4 Ohm Last*	150 W/Kanal
		8 Ohm Last	100 W/Kanal
Gesamtklirrfaktor (20 bis 20.000 Hz, bei Nennausgangsleistung)	Beide Kanäle gleichzeitig angetrieben	4 bis 16 Ohm Last	0,05 %
		0,01 %	
Frequenzgang	Bei Nennausgangsleistung	EINGANG (SYMMETRISCH/LINE)	20 bis 20.000 Hz (+0, –0,5 dB)
		MAIN IN	20 bis 20.000 Hz (+0, –0,2 dB)
	Bei 1 W Ausgangsleistung	MAIN IN	3 bis 150.000 Hz (+0, –3 dB)
		600	
Eingangsempfindlichkeit	Bei Nennausgangsleistung	EINGANG (SYMMETRISCH/LINE)	142 mV
		MAIN IN	1,13 V
	EIA (bei 1 W Ausgangsleistung)	EINGANG (SYMMETRISCH/LINE)	14,2 mV
		MAIN IN	113 mV
Eingangsimpedanz	EINGANG (SYMMETRISCH)	40 kOhm	
	EINGANG (LINE)	20 kOhm	
	MAIN IN	20 kOhm	
Max. Eingangsspannung	EINGANG (SYMMETRISCH/LINE)	5,0 V	
Ausgangsspannung	Bei Nennausgangsleistung	PRE OUTPUT	1,13 V
	PRE OUTPUT	50 Ohm	
Verstärkung	EINGANG (SYMMETRISCH/LINE) → PRE OUTPUT	18 dB	
	MAIN IN → LAUTSPRECHERAUSGANG	28 dB	

Klangregler	Übergangsfrequenzen und Einstellbereich	Tiefen: 300 Hz ±10 dB	
		Höhen: 3 kHz ±10 dB	
Loudness-Korrektur	+6 dB (100 Hz)		
Pegelabsenkung	–20 dB		
Signal-Rauschabstand	Bei Nennausgangsleistung (Eingang kurzgeschlossen, A-bewertet)	EINGANG (SYMMETRISCH)	96 dB
		EINGANG (LINE)	107 dB
	EIA	MAIN IN	122 dB
		EINGANG (SYMMETRISCH/LINE)	97 dB
	MAIN IN	101 dB	
Pegelanzeigen	Logarithmisch mit Spitzenwertanzeige in dB oder %		
Kopfhörerbuchse	Kompatible Impedanz	8 Ohm oder höher	
Stromversorgung	120 V, 220 V, 230 V Wechselstrom (Spannung wie auf Rückseite angegeben)		
	Ohne Last	69 W	
Leistungsaufnahme	Gemäß IEC 62368-1	185 W	
	Stand-by	0,3 W	
Maximale Abmessungen	Breite 465 mm × Höhe 161 mm × Tiefe 422 mm		
Gewicht	23,1 kg		
	Im Versandkarton		29 kg

\* Nur für Musiksignale

• Messungen für garantierte technische Daten gemäß JEITA CP-1301A und IEC 60268-3.

### Mitgeliefertes Zubehör

- Netzkabel (2 m)
- Fernbedienung RC-260

### Hinweise

- ★ Dieses Produkt ist in Ausführungen für 120/220/230 V Wechselspannung erhältlich. Vergewissern Sie sich, dass die auf der Rückseite angegebene Spannung der Netzspannung vor Ort entspricht.
- ★ Die 230-V-Ausführung besitzt einen Eco-Modus (Sparmodus), der nach 120 Minuten den Strom abschaltet.
- ★ Die Form des Steckers des mitgelieferten Netzkabels richtet sich nach Nennspannung und Bestimmungsland.



ACCUPHASE LABORATORY, INC.