

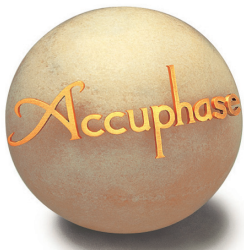
Accuphase

STEREO-PRÄZISIONSVORVERSTÄRKER

C-3800

- Revolutionäre „Balanced AAVA“-Lautstärkeregelung
- Separate hocheffiziente Ringkern-Netztransformatoren für linken und rechten Kanal
- Einstellbarer Vorverstärkungsfaktor
- Voll modularer Aufbau mit jeweils separaten Verstärkerstufen für linken und rechten Kanal
- Logikgesteuerte Relais für kürzestmögliche Signalwege
- Unabhängige Phasenwahl bei allen Signalquellen
- Leiterplatten aus GFK mit Fluorkarbonharz
- Elegantes Gehäuse mit echtem Persimomenholzfinish

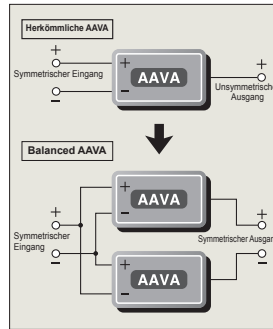




Der Referenz-Vorverstärker der nächsten Generation – Balanced AAVA-Pegelsteuerung mit zwei kanalgetrennten AAVA-Schaltkreisen realisiert vollsymmetrische Signalverarbeitung vom Eingang bis zum Ausgang. Insgesamt kommen 20 Verstärkermodule, die auf GFK-Leiterplatten mit Fluorkarbonharz angeordnet sind, für linken und rechten Kanal zum Einsatz. Die kompromisslose Dual-Mono-Schaltungstopographie zeigt sich auch an den hocheffizienten, natürlich auch kanalgetrennten Ringkern-Transformatoren, die Leistungsreserven für höchste Anforderungen gewährleisten. Unabhängige Phasenwahl bei allen Signalquellen.

Nach der Gründung im Jahr 1972 sorgte Accuphase bereits mit dem ersten Produkt, der separaten Verstärkerkombination C-200/P-300 in audiophilen Kreisen für Aufsehen. Seitdem hat sich die Firma konsequent dem High-End-Audiobereich verschrieben: Wenn es um Klangqualität und Klangtreue geht, werden keine Kompromisse eingegangen. Aus dieser Philosophie entsprangen Produkte, deren Technologien Maßstäbe setzten und ihren Eignern höchste Wertigkeit bescheren. Jedes der Accuphase-Produkte punktete zudem mit echter Kreativität und unverbrüchlicher Zuverlässigkeit, wobei manche Modelle zur Legende aufstiegen. In Japan wie auch auf dem Rest der Welt steht der Name Accuphase beim audiophilen Publikum für High-End-Produkte und superlative Leistung. Der neue C-3800 sublimiert das extensive Know-how und die reiche Erfahrung auf dem Gebiet der Vorverstärker zu einem Produkt, das sich als Referenzmodell der nächsten Generation präsentiert. Im Konzept wie im Schaltungsaufbau wartet dieser Vorverstärker mit Pionertechnologien auf, die den Accuphase-Qualitätsanspruch noch kompromissloser umsetzen. Sämtliche Bauteile werden nach striktesten Kriterien selektiert und eingehend getestet. Kompromisse gibt es nicht, denn der Name Accuphase ist Garant für

ultimative Leistung und Klangqualität. Herausragendes Merkmal des C-3800 ist sicher das weiter entwickelte Konzept „Balanced AAVA“. Zwei AAVA-Schaltkreise in einer symmetrischen Konfiguration werden im Gleichtakt angesteuert, wodurch eine optimale Pegelansprechung und -linearität von den symmetrischen Eingängen bis zu den symmetrischen Ausgängen verwirklicht wird. Der Pfad aller Signale von den Eingängen bis zu den Ausgängen ist vollsymmetrisch ausgelegt, wodurch höchste Klangreinheit und verbesserte elektrische Eigenschaften resultieren. Damit wird eine hörbar bessere Klangreproduktion erzielt, die in Sachen Signaltrue und Transparenz einen neuen Maßstab setzt.



Seit sie 2002 im C-2800 debütierte, hat das AAVA-Schaltungsprinzip das Konzept des analogen Vorverstärkers revolutioniert. Alle nachfolgenden Vorverstärker und integrierten Verstärker von Accuphase zeichneten sich durch Einsatz der AAVA-Technologie aus. AAVA und Balanced AAVA unterscheiden sich fundamental vom Ansatz der digitalen Signalverarbeitung mit A/D- und D/A-Umwandlung. Die Lautstärkeregelung erfolgt nur im analogen Bereich. Dank der revolutionären AAVA-Schaltungstopographie beeinträchtigen Lautstärkeänderungen den hohen Rauschabstand und den geringen Verzerrungsgrad des Verstärkers in keiner Weise. Auch Frequenzgang und Klangqualität werden nicht mehr durch den Wiedergabepegel beeinflusst. Laufzeitfehler zwischen linkem und rechtem Kanal oder Übersprechen sind ebenso eliminiert – genauso wie andere Leistungsbeeinträchtigungen. Die konventionelle Lautstärkeregelung ist damit endgültig in die Geschichte verbannt. Ein anderer Vorteil von AAVA ist die ausschließliche Verwendung von hoch zuverlässigen Elektronikkomponenten, wodurch die hervorragende Leistung und Klangqualität des Verstärkers für viele Jahre sichergestellt wird.

„Balanced AAVA“-Lautstärkeregelung (Accuphase Analog Vari-gain Amplifier)

AAVA ist ein radikal anderes Verfahren der Lautstärkeregelung, das ganz auf Potenziometer in den Signalwegen verzichtet. Der C-3800 verwendet zwei AAVA-Module in einer vollsymmetrischen Konfiguration von Eingang bis Ausgang. *Dadurch wird ein vollsymmetrischer Signalpfad durch alle Stufen des Vorverstärkers verwirklicht* - von den Eingängen bis zu den Ausgängen.

■ Leistungsstarker Stromrückkopplungsverstärker in AAVA-Eingangsstufe

Die Eingangsstufe verwendet vier MCS+ Stromrückkopplungsverstärker in der Konfiguration eines Instrumentierungsverstärkers, um überlegene Dynamik und rauschfreien Betrieb zu realisieren.

■ 36 Spannungs-/Stromwandler

Die „Balanced AAVA“-Schaltung verwirklicht einen kompromisslosen symmetrischen Stromdurchlauf - jeweils 16 Verstärkermodule werden für den „+“ und „-“ Eingang verwendet, wobei die Spannungs-/Stromwandler für die höchsten zwei Bits parallel geschaltet sind. Das heißt, es kommen 36 Verstärker zum Einsatz. Diese praktisch rauschfreie Stromquelle leistet somit auch einen wichtigen Beitrag zum verbesserten Rauschabstand.

■ Auflösung bei der Lautstärkeregelung

AAVA stellt die Hörlautstärke mithilfe von 16 gewichteten Spannungs-/Stromwandlern ein, die von Stromschaltern gesteuert werden. Die Zahl der möglichen Lautstärkestufen, die durch die Kombination dieser Wandlervverstärker definiert wird, ist 2 hoch 16 = 65.536.

■ AAVA garantiert hohen Rauschabstand, niedrigste Verzerrung und einen linearen Frequenzgang für ultimative Klangqualität bei allen Wiedergabepegeln.

Da die AAVA-Pegelregelung keine Impedanzänderungen bewirkt, wird der Rauschabstand nicht vom Lautstärkepegel beeinflusst. Dadurch bleibt der Frequenzgang linear. Der Klang zeichnet sich durch perfekte Transparenz und konstante, von der Lautstärke unbeeinflusste Tonalität aus.

■ Keine Laufzeitunterschiede oder Übersprechstörungen zwischen linkem und rechtem Kanal

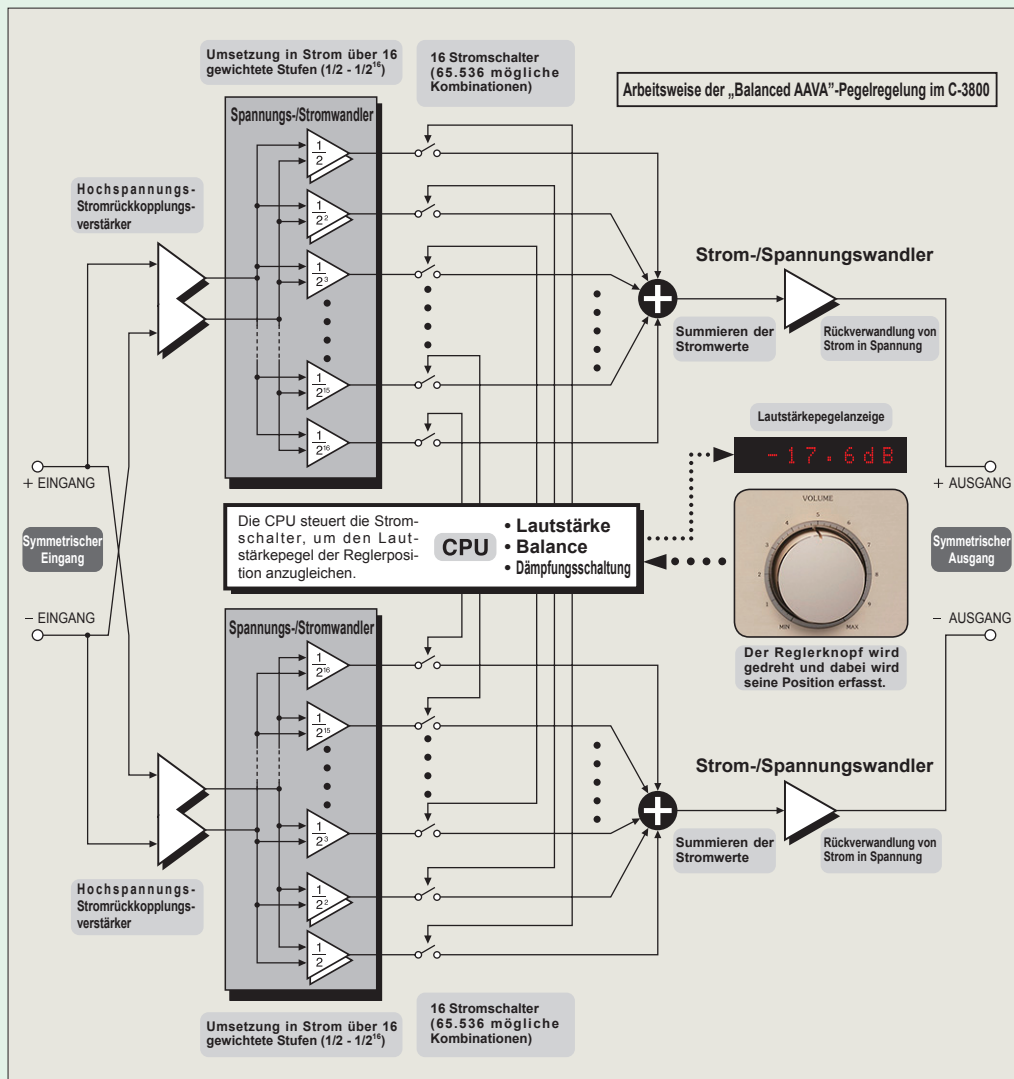
Da die Kanäle voneinander getrennt sind, gibt es praktisch keine Laufzeitunterschiede zwischen linkem und rechtem Kanal mehr – auch bei niedrigen Lautstärkepegeln! Übersprechen ist gleichermaßen eliminiert.

■ AAVA bedeutet Analogverarbeitung

Die AAVA-Schaltung wandelt das Spannungseingangssignal zunächst in einen Strom um, bestimmt dann den Verstärkungsfaktor über die Stromschalter und setzt schließlich den Strom wieder in eine Spannung um. Dabei erfolgt der gesamte Prozess rein analog.

■ Das Verstärkerdisplay zeigt den Verstärkungsfaktor akkurat an.

■ Dämpfungs- und Balanceregulierung ebenfalls über AAVA



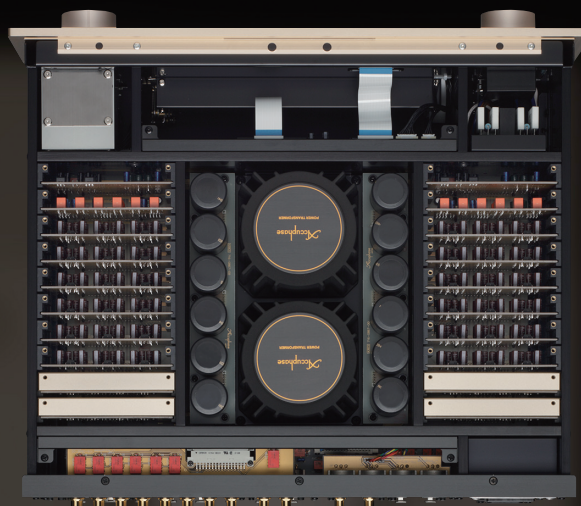
Ultimatives Zusammenspiel von



Handwerkskunst und Ästhetik

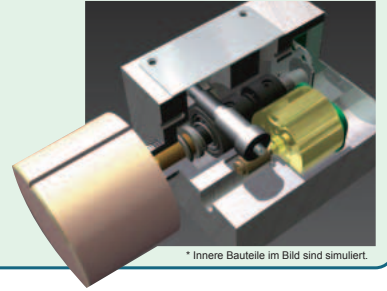


Der C-3800 repräsentiert den gegenwärtigen Gipfel der High-End-Vorverstärkertechnologie. Wegweisende Schaltungstopographie sowie exklusive Materialien und Bauteile untermauern seinen Anspruch auf die Spitzenposition. Seine goldgetönte Frontplatte im Wechselspiel mit dem Gehäuse aus Persimonenholz setzt seine inneren Werte in eine zeitlose Ästhetik von höchster Wertigkeit visuell um.



— Aus massivem Aluminiumblock extrudiert —
Hochsteifer Lautstärke-Pegelsensoraufbau

Beim Drehen des Lautstärkereglers wird die tatsächliche Lautstärke-Pegelposition erfasst. Diese Position wird der CPU gemeldet, die dann die AAVA-Schaltung entsprechend ansteuert. Dabei gewährt der massive Regler eine präzise haptische Rückmeldung und eine noch akkuratere Positionserfassung.



* Innere Bauteile im Bild sind simuliert.

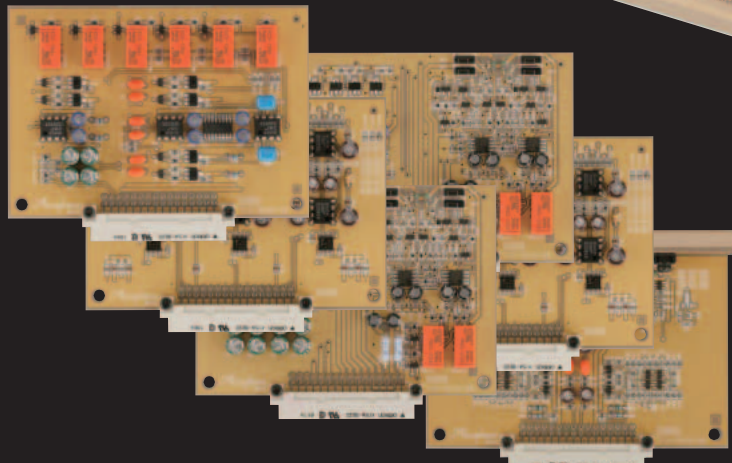
Verstärkerbaugruppe

Die Signalübertragung für den linken und rechten Kanal wird von 20 Verstärkermodulen übernommen. Deren Leiterplatten sind aus GFK mit Fluorkarbonharz hergestellt und ihre Blattkupperoberflächen sind vergoldet. Diese Verstärkermodule sind auf einer Hauptplatine aus Epoxidglas angeordnet, wobei linker und rechter Kanal kompromisslos voneinander getrennt sind. Ein 8 mm dicker Rahmen aus Hartaluminium sorgt dabei für komplette elektrische Abschirmung und absorbiert physische Vibrationen.



AAVA-Arbeitsweise

Das Eingangssignal wird von Spannungs-/Stromwandlern (Verstärkern) in 16 gewichtete Stromstufen umgesetzt [1/2, 1/2², ... 1/2¹⁵, 1/2¹⁶]. Diese 16 Stromstufen wiederum werden über 16 Stromschalter aktiviert und deaktiviert, wobei die Kombination der Schalterstellungen die Gesamtlautstärke bestimmt. Der Schaltvorgang wird dabei von einem Mikroprozessor je nach Stellung des Lautstärkereglers gesteuert. Durch die Kombination der verschiedenen Ströme wird eine Schaltung mit variablem Verstärkungsfaktor gebildet, die den Lautstärkepegel des Musiksignals steuert. Die verschiedenen Ströme werden kombiniert und dann von einem Strom-/ Spannungswandler wieder in eine entsprechende Spannung umgesetzt.



Die Verstärkerschaltkreise des C-3800 umfassen verschiedene Module für Eingangspuffer, AAVA-Schaltung, symmetrische Ausgänge, Kopfhörerverstärker usw. (insgesamt 20 Verstärkermodule).

Mitgelieferte Fernbedienung RC-210

Ermöglicht Lautstärke- und Signalquellenwahl und weitere Funktionen.

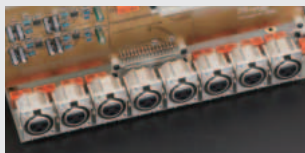


■ Logikgesteuerte Relais garantieren hohe Klangqualität und langfristige Zuverlässigkeit.

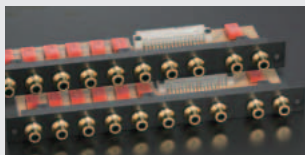
■ Vielseitiges Anschlussfeld mit symmetrischen und Hochpegel- und -ausgängen

■ Die Leiterplatten für die Signalverarbeitung sind aus GFK mit Fluorkarbonharz hergestellt, das sich durch eine niedrige dielektrische Konstante und äußerst geringen Verlust auszeichnet.

■ Kompromisslos nach Kriterien der Klangqualität (10.000 µF × 12) ausgesuchte hochwertige Netzteile mit Ringkern-Transformatoren und Filterkondensatoren in rein monophoner Anordnung



Symmetrische Ein- und Ausgänge



Hochpegel- und -ausgänge



Hocheffiziente Ringkern-Transformatoren



Filterkondensatoren für höchste Klangqualität

■ Gainfaktor in drei Stufen vorwählbar (12 dB, 18 dB, 24 dB)

■ EXT PRE-Funktion ermöglicht den Einsatz eines externen Vorverstärkers

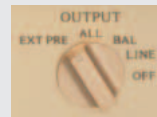
■ Ausgangsphasen für jeden Eingang separat wählbar – mit visueller Überwachung. Bei leuchtender LED INV ist die Ausgangsphase umgekehrt. Bei erloschener LED liegt das Ausgangssignal mit normaler Phase an.

■ Separater Kopfhörerverstärker mit drei wählbaren Verstärkungsfaktoren

■ Massiv ausgeführtes Gehäuse mit echtem Persimmonholzfinish

■ Weitere vielseitige Gerätemerkmale:

- Möglichkeiten für Aufnahme und Wiedergabe mit einem Recorder
- Dämpfungsschaltung (-20 dB)
- Loudness-Kompensation mit drei wählbaren Kompensationskurven
- Alphanumerische Anzeige von Eingangsposition und Lautstärkepegel



"EXT PRE"-Wähler



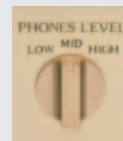
Verstärkungswähler



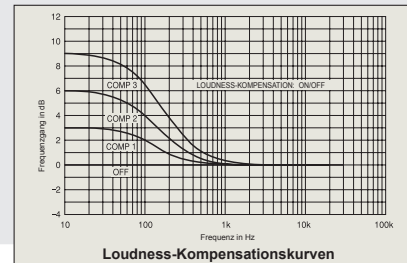
LED-Anzeigen



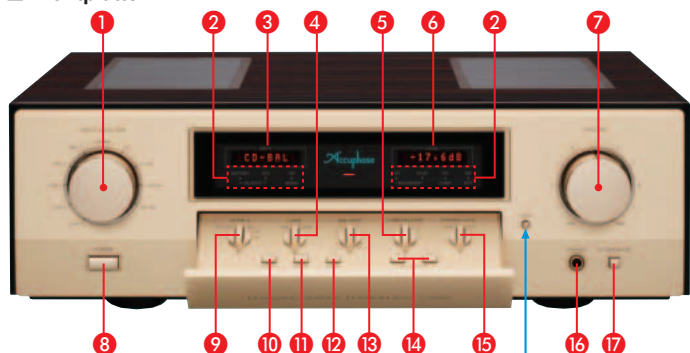
Phasenwahltaaste



Kopfhörer-Pegelwähler



Frontplatte



Rückwand



Durch Drücken dieses Knopfes öffnet sich die Nebenbedienkonsole.

- | | |
|--|---|
| <p>1 Eingangswähler (mit LED-Anzeige)
LINE 3, LINE 2, LINE 1, BAL 2, BAL 1, CD-BAL, CD, TUNER, LINE (AD), BAL (AD)</p> <p>2 LED-Funktionsanzeigen</p> <p>3 Alphanumerische Eingangsanzeige</p> <p>4 Verstärkungswähler
12dB, 18dB, 24dB</p> <p>5 Loudness-Kompensationswähler
OFF, 1, 2, 3</p> <p>6 Lautstärkepegelanzeige</p> <p>7 Lautstärkeregler</p> <p>8 Netzschalter</p> <p>9 Ausgangswähler
EXT PRE, ALL, BAL, LINE, OFF</p> <p>10 Display-Ein-/Ausschalter</p> <p>11 Phasenwahltaaste</p> <p>12 Stereo/Mono-Wahltaaste</p> <p>13 Balanceregler</p> | <p>14 Recorder-Ein-/Ausschalt- und PLAY-Tasten</p> <p>15 Kopfhörer-Pegelwähler
LOW, MID, HIGH</p> <p>16 Kopfhörerbuchse</p> <p>17 Dämpfungstaste</p> <p>18 Hochpegel- und -ausgänge (unsymmetrisch)
LINE(AD), TUNER, CD, LINE 1,2,3</p> <p>19 Recorder-Wiedergabe-/Aufnahmebuchsen</p> <p>20 Hochpegelausgänge (unsymmetrisch) (2 Paar)</p> <p>21 Symmetrische Ausgänge (2 Paar)
Bei Hochpegel-Eingangssignal: Pin ② negativ (-), Pin ③ positiv (+)
Bei symmetrischem Eingangssignal: gleiche Phase wie Quelle
(kann mit Phasenwahltaaste invertiert werden ⑪).</p> <p>22 Symmetrische Eingänge (4 Paar)
BAL (AD), CD-BAL, BAL 1, 2</p> <p>23 EXT PRE-Eingänge (2 Paar) LINE/BAL</p> <p>24 Netzkabelanschluss ★</p> |
|--|---|

Hinweise

- ★ Dieses Produkt ist in Ausführungen für 120/230 V Wechselspannung erhältlich. Vergewissern Sie sich, dass die auf der Rückseite angegebene Spannung der Netzspannung vor Ort entspricht.
- ★ Die Form des Netzkabelanschlusses und des Steckers des mitgelieferten Netzkabels richtet sich nach Nennspannung und Bestimmungsland.

C-3800 Garantierte technische Daten

* Die garantierten technischen Daten wurden unter Anwendung der EIA-Norm RS-490 gemessen.
* Verstärkungswähler in Position 18 dB

● **Frequenzgang** SYMMETRISCHER EINGANG/HOCHPEGELEINGANG
3 – 200.000 Hz +0, –3,0 dB
20 – 20.000 Hz +0, –0,2 dB

● **Gesamtklirrfaktor** (für alle Eingänge)
0,005%

● **Eingangsempfindlichkeit, Eingangsimpedanz**

Eingangsempfindlichkeit	Empfindlichkeit		Eingangsimpedanz impedance
	Bei Nennausgangsspannung	Bei 0,5 V Ausgangsspannung	
SYMMETRISCH	252 mV	63 mV	40 kΩ (20 kΩ/20 kΩ)
HOCHPEGEL	252 mV	63 mV	20 kΩ

● **Nennausgangsspannung, Ausgangsimpedanz**
SYMMETRISCHER/HOCHPEGEL-AUSGANG 2 V, 50 Ohm

● **Rauschabstand**

Eingangsempfindlichkeit	Eingang kurzgeschlossen, IHF-A-gewichtet		Rauschabstand bei Nennausgangsspannung	Rauschabstand (EIA)
	Rauschabstand bei Nennausgangsspannung			
SYMMETRISCH	113 dB		110 dB	110 dB
HOCHPEGEL	113 dB		110 dB	110 dB

● **Maximaler Ausgangspegel** (0,005% Gesamtklirrfaktor, 20 bis 20.000 Hz)
SYMMETRISCHER/HOCHPEGEL-AUSGANG 7,0 V
RECORDER-AUFNAHME (über symmetrischen Eingang): 6,0 V

● **Max. Eingangspegel** SYMMETRISCHER EINGANG: 8,0 V
HOCHPEGELEINGANG: 6,0 V

● **Mindestlast Impedanz** SYMMETRISCHER/HOCHPEGEL-AUSGANG: 600 Ohm
RECORDER-AUFNAHME: 10 kOhm

● **Übersprechdämpfung** –90 dB oder besser (10 kHz) (EIA)

● **Verstärkungsfaktor** (Verstärkungswähler: 18 dB)
* Verstärkungswähler ermöglicht außer beim REC-Ausgang Erhöhung/Verminderung um 6 dB.
SYMMETRISCHER EINGANG → SYMMETRISCHER AUSGANG: 18 dB
SYMMETRISCHER EINGANG → HOCHPEGEL-AUSGANG: 18 dB
HOCHPEGELEINGANG → SYMMETRISCHER AUSGANG: 18 dB
HOCHPEGELEINGANG → HOCHPEGEL-AUSGANG: 18 dB
SYMMETRISCHER/HOCHPEGELEINGANG → REC-AUSGANG: 0 dB

● **Loudness Kompensation** 1: +2 dB (100 Hz), 2: +4 dB (100 Hz), 3: +6,5 dB (100 Hz)

● **Kopfhörerbuchse** Geeignete Impedanz: 8 Ohm oder mehr
Ausgangspegel 2 V (40 Ohm)
Gain (LOW, MID, HIGH): ±10 dB von standardmäßigem MID-Pegel

● **Dämpfungsschaltung** –20 dB

● **Erforderliche Netzspannung** 120/230 V Wechselspannung, 50/60 Hz (wie auf Geräterückseite angegeben)

● **Leistungsaufnahme** 55 W

● **Maximale Abmessungen:** Breite 477 mm
Höhe 156 mm
Tiefe 412 mm

● **Gewicht** 24,8 kg netto
32,0 kg im Versandkarton

- Mitgeliefertes Zubehör: ● **Netzkabel**
● **Audiokabel mit Steckern (1 m)**
● **Fernbedienung RC-210**
● **Reinigungstuch**

• Änderungen der technischen Daten und des Designs zum Zweck der Verbesserung ohne Vorankündigung vorbehalten.



ACCUPHASE LABORATORY, INC.