

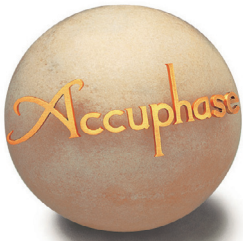
Accuphase

STEREO-STEUERUNGSCENTER

C-2120

- AAVA-Lautstärkeregelung für hervorragende Leistung und exzellenten Klang
- Separate Netztransformatoren für linken und rechten Kanal
- Einstellbarer Vorverstärkungsfaktor
- Voll modularer Aufbau mit kanalgetrennten Einheiten für jede Verstärkerstufe
- Logikgesteuerte Relais für kürzestmögliche Signalwege
- Unabhängige Phasenwahl bei allen Signalquellen
- Auf optimale Klangqualität konzipierte Klangregler
- Steckplätze für Optionsplatinen bieten Vielseitigkeit für Verarbeitung von digitalen Eingangsquellen oder Wiedergabe von analogen Schallplatten





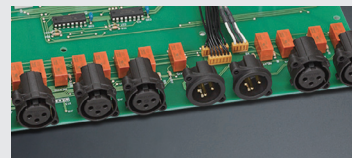
Klangqualität und Vielseitigkeit auf noch höherer Ebene — AAVA-Lautstärkeregelung für ein optimales Klangerlebnis. Modularer Aufbau von AAVA und anderen Schaltungsstufen in doppelter Mono-Konfiguration mit separaten Stromversorgungen. Einstellbarer Gesamt-Vorverstärkungsfaktor und unabhängige Phasenwahl für alle Signalquellen mit Memory-Speicherung. Numerische Anzeige des Lautstärkepegels. Steckplätze für optionale Digital-Eingangsplatinen mit Signalwähler und Abtastfrequenz-Anzeige. Phonoentzerrer-Platine erlaubt hochwertige Schallplattenwiedergabe.

Seit der Firmengründung im Jahr 1972 hat Accuphase beständig die Entwicklung von hochwertigen Audio-Komponenten verfolgt. Kompromisslose Ausrichtung auf Bauqualität im Interesse des besten Klangs hat es uns ermöglicht, eine lange Reihe von Modellen zu präsentieren, welche dank Innovation, Spitzenklang und absoluter Zuverlässigkeit zur Legende wurden. Das Stereo-Steuerungscenter C-2120 stellt eine völlig überarbeitete Version des Vorgängermodells C-2110 mit neuer Schaltungsauslegung dar, und reflektiert auch die herausragende Design-Philosophie von Modellen wie dem C-3800 in vieler Hinsicht. Der Vorverstärker bietet genügend Flexibilität für alle Arten von Signaltypen und bringt klanglich jede Quelle optimal zu Gehör. Seit ihrem Debüt im Vorverstärker C-2800 wurde die revolutionäre AAVA-Lautstärkeregelung (Accuphase Analog Vari-gain Amplifier) ständig weiter verbessert und verfeinert. Die AAVA-Schaltung arbeitet komplett im analogen Bereich und kommt trotzdem völlig ohne

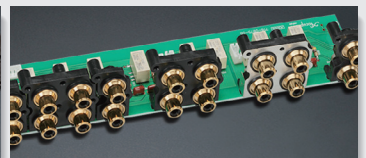
Potentiometer im Signalweg aus. Dies bringt eine ganze Reihe von wichtigen Vorteilen, wie (1) hervorragender Rauschabstand, (2) minimale Verzerrungen, (3) praktisch keine Änderung in Frequenzgang und Klang bei jedem Hörpegel, (4) minimale Pegelunterschiede (Tracking-Fehler) zwischen linkem und rechtem Kanal, sowie (5) minimales Übersprechen zwischen den Kanälen. Das Ergebnis ist eine Lautstärkeregelung, die konventionelle Konzepte völlig in den Schatten stellt. Der C-2120 besitzt separate Stromversorgungs-kreise für linken und rechten Kanal, jeweils mit eigenem Netztrafo, Siebkondensatoren und Peripherie-Schaltungen. Darüber hinaus sind alle Verstärkermodule ebenfalls vollständig kanalgetrennt auf einer hochwertigen Hauptplatine angeordnet. Diese konsequent ausgeführte monophone Struktur verhindert unerwünschte Wechselwirkungen sowohl auf elektrischer als auch auf mechanischer Ebene. Die Funktionalität als Vorverstärker kommt ebenfalls nicht zu kurz, mit Klangreglern, Loudness-Korrektur, Re-

corderanschlussbuchsen und weiteren praktischen Funktionen. Unabhängige Phasenwahl für alle Signalquellen sowie EXT PRE-Anschlüsse sorgen für unübertroffene Flexibilität. Das Angebot separat verfügbarer Options-Platinen erweitert die Funktionsvielfalt noch mehr. Die neu entwickelte Digitale Eingangsplatine DAC-40 mit USB-Schnittstelle kann Signale bis zu 192 kHz Abtastfrequenz und 24 Bit Wortlänge verarbeiten. Dies macht es zum Beispiel möglich, auf einem Computer gespeicherte hochauflösende Musikdateien mit bester Klangqualität wiederzugeben. Die DAC-Signal-Eingangswähler-Taste erlaubt schnelles Umschalten zwischen Glasfaser-, Koaxkabel- und USB-Eingang. Zum ersten Mal in einem Vorverstärker kann die Abtastfrequenz des Digitalsignals nach der Erkennung auf dem Display numerisch angezeigt werden. Eine neu entwickelte Phono-Eingangsplatine AD-30 ist ebenfalls verfügbar, für hochwertige Wiedergabe von analogen Schallplatten entweder mit MC- oder MM-Tonabnehmer.

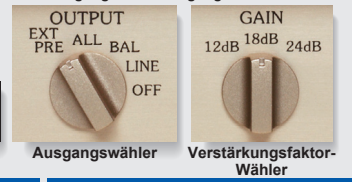
- Kurze, gerade Signalwege und logikgesteuerte Relais für die Signalumschaltung garantieren hohe Klangqualität und langzeitige Zuverlässigkeit.
- Vielseitige Eingangsoptionen mit symmetrischen und Line-Pegel-Eingängen.
- EXT PRE-Funktion erlaubt Verwendung von externem Vorverstärker.
- Einstellbarer Verstärkungsfaktor mit drei Stufen (12 dB, 18 dB, 24 dB)
- Für jeden Eingang individuell einstellbare Phasenlage, mit Anzeige auf Frontplatte. Wenn „INV“ LED leuchtet, ist die Ausgangsphase invertiert. Bei erloschener LED ist die Phase normal.
- Zwei Steckplätze auf Geräterückseite für Options-Platinen, mit Signalwähler und Abtastfrequenz-Anzeige.
- Separater Kopfhörer-Verstärker optimiert für beste Klangqualität.
- Numerische Anzeige des Lautstärkepegels.
- Tonregler mit Aktivfiltern für optimale Klangqualität.
- Weitere vielseitige Gerätemerkmale:
 - Möglichkeit für Aufnahme und Wiedergabe mit einem Recorder
 - Loudness-Korrektur für volle Basswiedergabe auch bei niedriger Lautstärke.
 - Pegelabsenkung (-20 dB).



Logikgesteuerte Relais mit symmetrischen Eingangs- und Ausgangsanschlüssen



Logikgesteuerte Relais mit Line-Eingangs- und Ausgangsanschlüssen



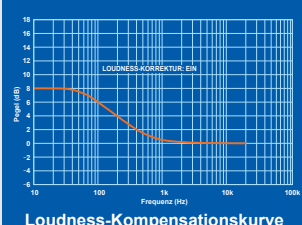
Ausgangswähler Verstärkungsfaktor-Wähler



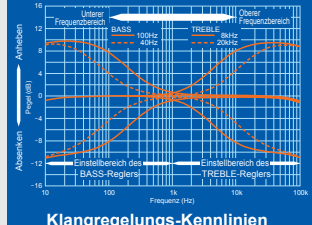
Phasenwahltaste und LED-Anzeige Wählbare Einsatzfrequenzen für Klangregler BASS: 40 Hz/100 Hz TREBLE: 8 kHz/20 kHz



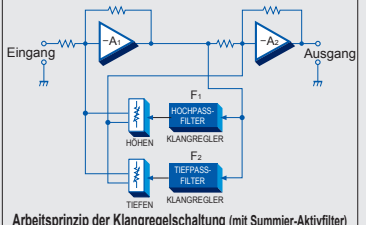
LED-Anzeige für „EXT PRE“ OUTPUT



Loudness-Kompensationskurve



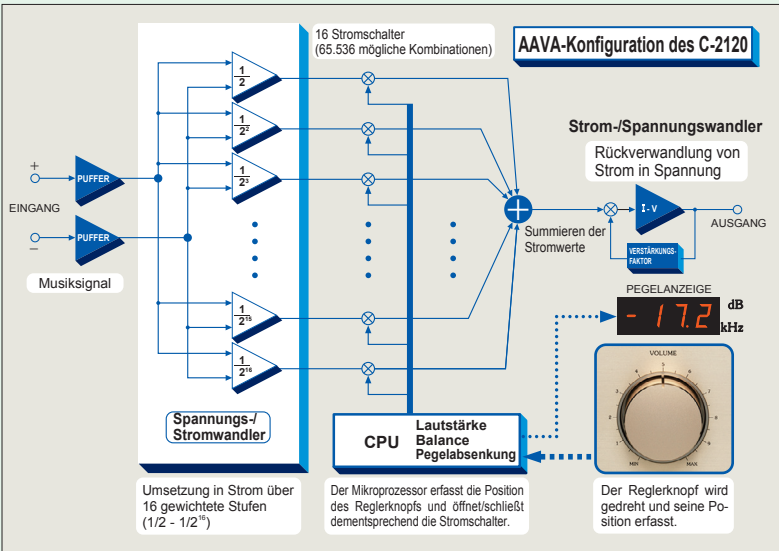
Klangregelungs-Kennlinien



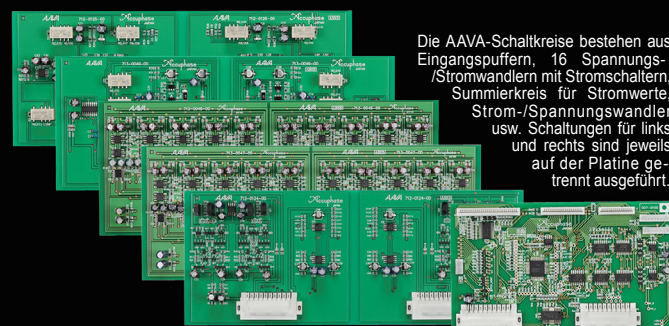
Arbeitsprinzip der Klangregelschaltung (mit Summier-Aktivfilter)

AAVA-Lautstärkeregelung (Accuphase Analog Vari-gain Amplifier)

- Insgesamt 18 Spannungs-/Stromwandler, obere zwei Einheiten parallel geschaltet. Eingangskreis mit zwei Pufferverstärkern sichert starke Treiberleistung.
- Keine Pegelunterschiede oder Übersprechstörungen zwischen linkem und rechtem Kanal.
- Verstärkerdisplay zeigt Verstärkungsfaktor akkurat als numerischen Wert an.
- Hoher Rauschabstand, niedrigste Verzerrungen und linearer Frequenzgang für ultimative Klangqualität bei allen Wiedergabepegeln.
- Hochauflösende Lautstärkeregelung.
- Dämpfungs- und Balanceregulierung erfolgen ebenfalls durch AAVA.
- Langzeit-Zuverlässigkeit sorgt für gleichbleibende Leistung und Klangqualität.
- AAVA bedeutet Signalverarbeitung im Analogbereich.
- Bedienungsgefühl wie bei einem herkömmlichen hochwertigen Lautstärkereglern.

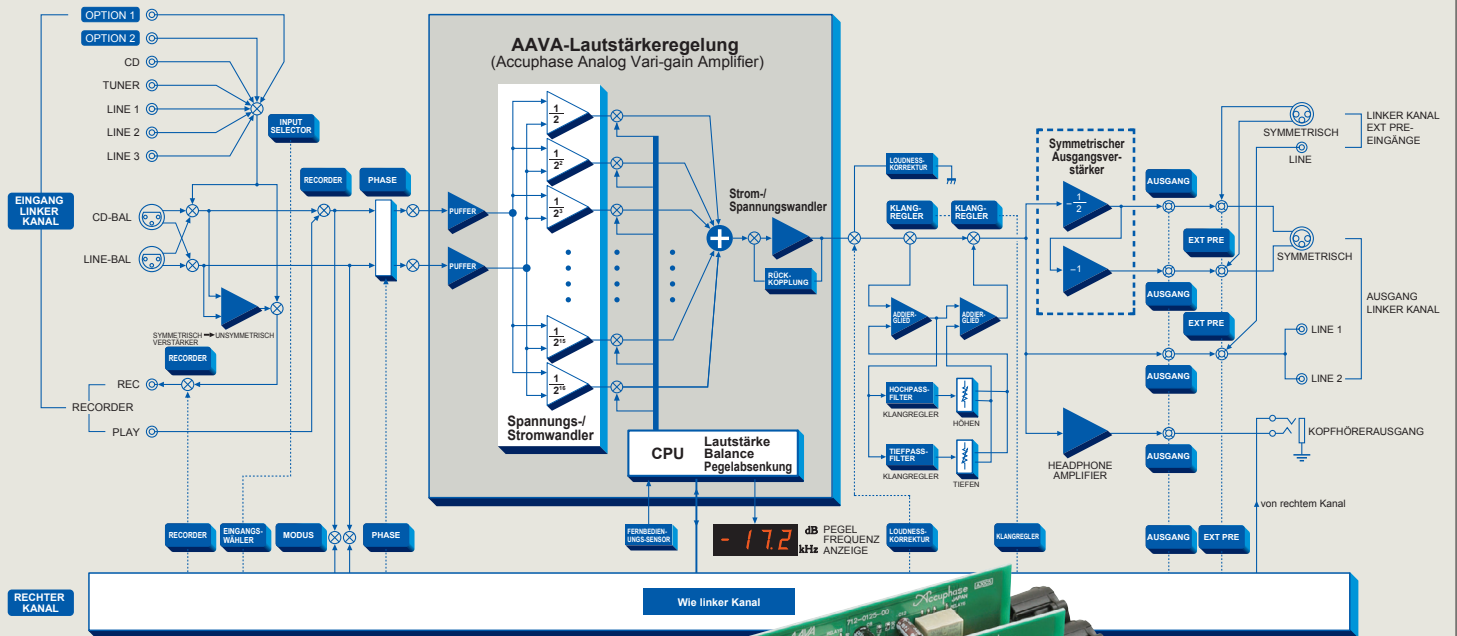


AAVA-Arbeitsweise
 Das Musiksignal am Eingang wird von einem Spannungs-/Stromwandler in 16 Stufen gewichtet [1/2, 1/2², ... 1/2¹⁵, 1/2¹⁶]. Die 16 Stromstufen werden über 16 Stromschalter aktiviert und deaktiviert, wobei die Kombination der Schaltereinstellungen die Gesamtlautstärke bestimmt. Der Schaltvorgang wird von einem Mikroprozessor je nach der Stellung des Lautstärkereglers gesteuert. Der kombinierte Strom wird über einen Strom-/Spannungswandler wieder in eine Spannung umgesetzt.



Die AAVA-Schaltkreise bestehen aus Eingangspuffern, 16 Spannungs-/Stromwandlern mit Stromschaltern, Summierkreis für Stromwerte, Strom-/Spannungswandler usw. Schaltungen für links und rechts sind jeweils auf der Platine getrennt ausgeführt.

Blockschaltbild des C-2120



Mitgelieferte Fernbedienung RC-220
Für Lautstärkeregelung, Signalquellenwahl und andere Funktionen.

Verstärker-Baugruppe
Signalübertragungsschaltungen umfassen fünf Verstärkereinheiten, jeweils separat für rechten und linken Kanal, sowie eine Steuerplatte zusammen auf einer Hauptplatine angeordnet.



Optionsplatten

Im C-2120 können drei Typen von Optionsplatten verwendet werden: die Digitale Eingangsplatte DAC-40, die Schallplatten-Eingangsplatte AD-20 und die Line-Eingangsplatte LINE-10. Diese Platinen können nach Bedarf in die Steckplätze auf der Geräterückseite eingesetzt werden. (Es ist auch möglich, zwei identische Platinen einzusetzen.)

■ Die Digitalen Eingangsplatten DAC-30/DAC-20/DAC-10, Schallplatten-Eingangsplatten AD-20/AD10/AD-9 sowie die Line-Eingangsplatte LINE-9 können ebenfalls benutzt werden.

■ Bei Verwendung der AD-30/AD-20 ist die Umschaltung zwischen MC- und MM-Betrieb mit der Wahltaaste auf der Frontplatte des C-2120 möglich. *1

*1 Bei Verwendung der AD-10/AD-9 muss die Umschaltung auf der Platine vorgenommen werden.



■ Der C-2120 hat eine DAC-Eingangs-Wahltaaste, mit der bei Verwendung der Digitalen Eingangsplatte DAC-40 mit USB-Schnittstelle der Eingangssignal-Typ bestimmt werden kann. Anzeige der Abtastfrequenz des erkannten Digitalsignals ist ebenfalls möglich. *2



DAC-Eingangs-Wahltaaste und LED-Anzeige Beispiel für Abtastfrequenz-Anzeige
*2 Nicht möglich bei Verwendung der Platinenmodelle DAC-30/DAC-20/DAC-10.

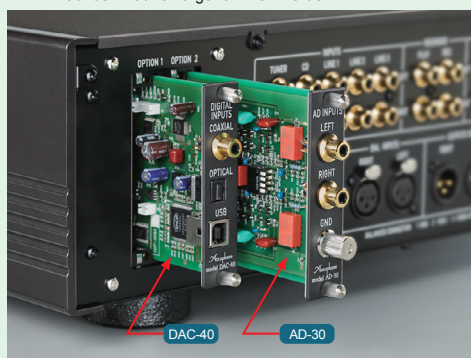
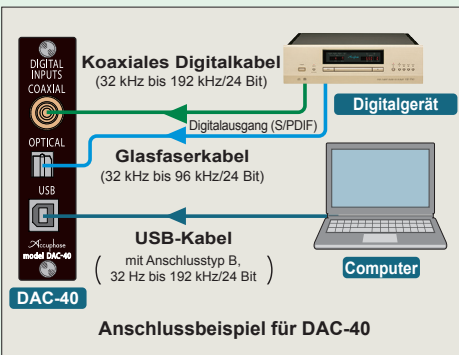


Foto zeigt ein Beispiel für Optionsplatten-Bestückung.



Digital-Eingangsplatte DAC-40

Die Platine besitzt einen MDS++ D/A-Konverter. Der USB-Port erlaubt den Anschluss eines Computers über USB-Kabel, um Musikdateien mit hoher Auflösung einzulesen und mit optimaler Klangqualität wiederzugeben.

- **COAXIAL:** Für 75-Ohm-Koaxialkabel
Unterstützte Abtastfrequenzen: 32 kHz bis 192 kHz/24 Bit
- **OPTICAL:** Für Glasfaserkabel
Unterstützte Abtastfrequenzen: 32 kHz bis 96 kHz/24 Bit
- **USB:** Für USB-Kabel (mit Anschlussstyp B)
Unterstützte Abtastfrequenzen: 32 kHz bis 192 kHz/24 Bit

Schallplatten-Eingangsplatte AD-30

Besitzt einen hochwertigen Phonozenterrer mit hohem Verstärkungsfaktor, für hochwertige Wiedergabe von analogen Schallplatten.

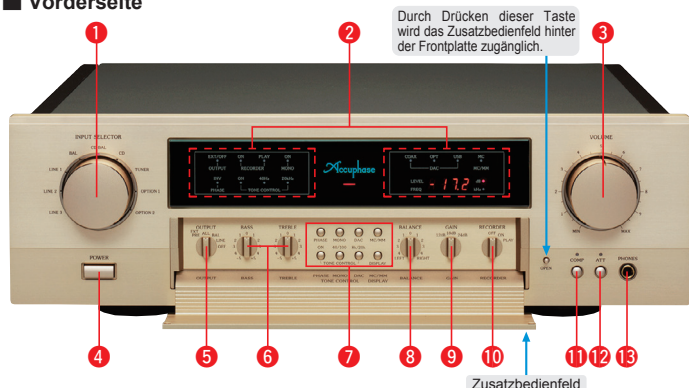
- Die Umschaltung zwischen MC/MM-Betrieb ist an der Frontplatte des C-2120 möglich.
- Interne DIP-Schalter dienen zur Einstellung der MC-Eingangsimpedanz und zum Ein-/Ausschalten des Rumpelfilters.

- MC** Verstärkungsfaktor: 66 dB
Eingangsimpedanz: 30/100/300 Ohm (wählbar)
- MM** Verstärkungsfaktor: 40 dB
Eingangsimpedanz: 47 kOhm

Line-Eingangsplatte LINE-10

Bietet ein zusätzliches Set von Line-Pegeleingängen.

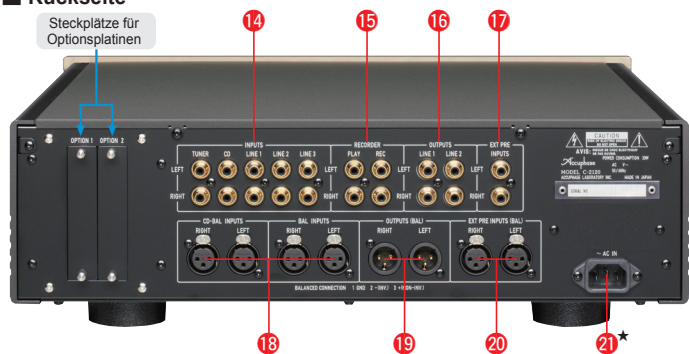
Vorderseite



Durch Drücken dieser Taste wird das Zusatzbedienfeld hinter der Frontplatte zugänglich.

Zusatzbedienfeld

Rückseite



- 1 Eingangswähler
- 2 LED-Funktionsanzeigen
- 3 Lautstärkereglern
- 4 Netzschalter
- 5 Ausgangswähler
EXT PRE / ALL / BAL / LINE / OFF
- 6 Tiefen-/Höhenregler
- 7 Funktions-Wahltaasten
Phase / Stereo/Mono / DAC-Eingang / MC/MM /
Klangregelung ein/aus / Klangregler-Einsatzfrequenz
40/100 Hz, 8/20 kHz / Anzeige-Modus
- 8 Balance-Regler
- 9 Verstärkungsfaktor-Wähler 12dB / 18dB / 24dB
- 10 Recorder-Wähler
OFF / ON / PLAY (Ein Aus Wiedergabe)
- 11 Loudness-Korrektur-Ein/Aus-Taste
- 12 Pegelabsenkungstaste
- 13 Kopfhörerbuchse

- 14 Line-Eingänge TUNER / CD / LINE 1, 2, 3
- 15 Recorder-Wiedergabe-/Aufnahmebuchsen
- 16 Line-Ausgänge (unsymmetrisch) (2 Paar)
- 17 „EXT PRE“-Eingang
- 18 Symmetrische Eingangsanschlüsse (2 Paar)
- 19 Symmetrische Ausgangsanschlüsse
- Bei Benutzung der Line-Eingangsbuchsen:
Stift (2) (-), Stift (3) (+)
Bei Benutzung der symmetrischen Eingänge:
Gleich wie Signalquelle
(Kann mit Phasenwähler 7 umgeschaltet werden.)
- 20 „EXT PRE“-Eingänge (symmetrisch)
- 21 Netzstrom-Eingangsbuchse*

Mitgeliefertes Zubehör

- Netzkabel
- Audiokabel mit Cinch-Steckern (1 m)
- Fernbedienung RC-220

Hinweise

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

C-2120 GARANTIERTE TECHNISCHE DATEN

[Die garantierten technischen Daten wurden unter Anwendung der EIA-Norm RS-490 gemessen.]

- **Frequenzgang** SYMMETRISCHER/LINE-EINGANG
3 - 200.000 Hz +0 -3,0 dB
20 - 20.000 Hz +0 -0,2 dB

- **Gesamtklirrfaktor (für alle Eingänge)** 0,005%
- **Eingangsempfindlichkeit, Eingangsimpedanz**

Eingang	Eingangsempfindlichkeit		Eingangsimpedanz
	Für Nennausgangsspannung	Für 0,5 V Ausgangsspannung	
SYMMETRISCH	252 mV	63 mV	40 kOhm (20/20 kOhm)
LINE	252 mV	63 mV	20 kOhm

- **Nennausgangsspannung, Ausgangsimpedanz**
SYMMETRISCHER/LINE-AUSGANG 2 V 50 Ohm
RECORDER REC (mit AD-Eingang) 252 mV 200 Ohm

- **Rauschabstand, eingangskonvertiertes Rauschen (Verstärkungsfaktor-Schalter: 18 dB)**

Eingang	Eingang kurzgeschlossen, A-bewertet Rauschabstand bei Nennausgangsleistung	Rauschspannungsabstand (EIA)
LINE	109 dB	107 dB

- **Maximaler Ausgangspegel (0,005% Gesamtklirrfaktor, 20 bis 20.000 Hz)**

SYMMETRISCHER/LINE AUSGANG: 7,0 V
RECORDER REC (mit AD-Eingang): 6,0 V

- **Maximaler LINE-Eingangspegel** SYMMETRISCHER/LINE-EINGANG: 6,0 V
- **Mindestlast** SYMMETRISCHER/LINE-AUSGANG: 600 Ohm
RECORDER REC: 10 kOhm

- **Verstärkungsfaktor (Verstärkungsfaktor-Schalter: 18 dB)**

* Verstärkung einstellbar auf 12/18/24 dB

SYMMETRISCHER EINGANG → SYMMETRISCHER AUSGANG: 18 dB
SYMMETRISCHER EINGANG → LINE-AUSGANG: 18 dB
LINE-EINGANG → SYMMETRISCHER AUSGANG: 18 dB
LINE-EINGANG → LINE-AUSGANG: 18 dB

- **Klangregler** Tiefen-/Höhen-Regler mit wählbarer Einsatzfrequenz
BASS: 40 Hz/100 Hz ±10 dB
TREBLE: 8 kHz/20 kHz ±10 dB

- **Loudness-Korrektur** +6 dB (100 Hz)
- **Pegelabsenkung** -20 dB
- **Kopfhörerbuchse** Passende Impedanz: 8 Ohm oder mehr
Ausgangspegel: 2 V (40 Ohm)
- **Stromversorgung** 120 V/220 V/230 V Wechselspannung, 50/60 Hz
(Spannung wie auf der Geräterückseite angegeben)

- **Leistungsaufnahme** 30 W
- **Maximale Abmessungen** Breite 465 mm
Höhe 150 mm
Tiefe 405 mm
- **Gewicht** 16,8 kg
25,0 kg in Versandkarton



ACCUPHASE LABORATORY, INC.

G1305Y GEDRUCKT IN JAPAN 850-3178-00 (B1)