

Accuphase

PRÄZISIONS-SA-CD-TRANSPORTEINHEIT

PRÄZISIONS-MDSD-DIGITALPROZESSOR

DP-1000 / DC-1000

- Hochstabiles und hochpräzises SA-CD/CD-Laufwerk
- HS-LINK-Schnittstelle
- Programmierbare Playlists zum Ändern der Titelreihenfolge
- Wiedergabe von Daten-Discs
- Tief platziertes SA-CD/CD-Laufwerk für niedrigen Schwerpunkt

- MDSD / MDS++ D/A Wandler mit 8 parallel angesteuerten Kanälen
- „Dual Direct Balanced Filter“ mit vollständig getrennten Line- und symmetrischen Signalwegen
- Anzeigen für Abtastfrequenz und Quantisierungs-Bitzahl
- Zahlreiche Digitaleingänge einschließlich HS-LINK und USB




SUPER AUDIO CD


COMPACT disc
DIGITAL AUDIO

Das Streben nach der ultimativen Lösung



DP-1000

Präzisions-SA-CD-Transporteinheit

Die perfekte Gewichtsverteilung sorgt für eine hochpräzise Abtastung. Das schwere SA-CD/CD-Laufwerk und die großen, hocheffizienten Ringtransformatoren befinden sich, mechanisch entkoppelt, in der Mitte. Die rauscharme Spannungsversorgung mit 10 großen Siebkondensatoren liegt auf der linken Seite und die digitale Signalverarbeitungseinheit auf der rechten Seite.

Präzisions-MDSD-Digitalprozessor



DC-1000

Präzisions-MDSD-Digitalprozessor

Die Siebkondensatoren des Netzteils und der große, hocheffiziente Ringkerntransformator mit vollständig unabhängigen analogen und digitalen Schaltkreisen befindet sich vorne, während im hinteren Teil der Prozessoreinheit der digitale Schaltkreis rechts und der analoge Kreis links untergebracht sind. Diese durchdachte, effiziente Anordnung der Komponenten erschließt die Essenz der Musik.



DP-1000

Präzisions-SA-CD-Transporteinheit

Der DP-1000 ist die ideale Transporteinheit, entwickelt anlässlich des 50. Jubiläums von Accuphase und seinem Streben nach höchster Klangqualität. Das hochstabile und hochpräzise Laufwerk verfügt über eine leise, elegante Disc-Lademechanik. Der bürstenlose Gleichstrom-Außenläufermotor lässt die Disc geschmeidig rotieren und die neu entwickelten Dämpfer schützen die Abtasteinheit vor Vibrationen. Dank verschiedener technologischer Entwicklungen wie dem niedrigen Schwerpunkt und dem verstärkten Rahmen sowie Funktionen wie programmierbaren Playlists ist der DP-1000 die ideale Transporteinheit zum leisen und präzisen Auslesen von Daten.

Die Technologie der Präzision

Akkurate Abtastung

Vibrationsdämpfende Eigenschaften von SA-CD/CD-Playern, die Audiodaten von schnell rotierenden Discs auslesen, haben einen großen Einfluss auf die Klangqualität. Der DP-1000 nutzt ein hochstabiles, 7,2 kg schweres SA-CD/CD-Laufwerk auf einer 3,8 kg schweren Bodenplatte, um einen niedrigen Schwerpunkt zu erreichen. Diese Konstruktion mit niedrigem Schwerpunkt verhindert ein Mitschwingen des Gehäuses und reduziert erheblich die äußeren Vibrationen, die den Traversenmechanismus erreichen. Der Traversen- und der Disc-Lademechanismus sind mit hochwertigen elastischen Dämpfern mit zwei unterschiedlichen Festigkeiten entkoppelt, wodurch die Entstehung von Resonanzen durch Laser und Stellmotor verringert und die Abtastungsgenauigkeit verbessert wird.

Leichtes Einlegen von Discs

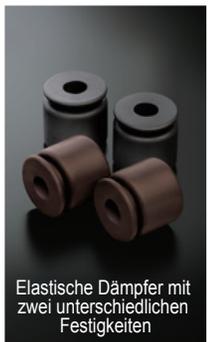
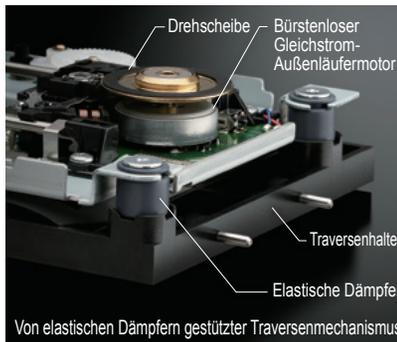
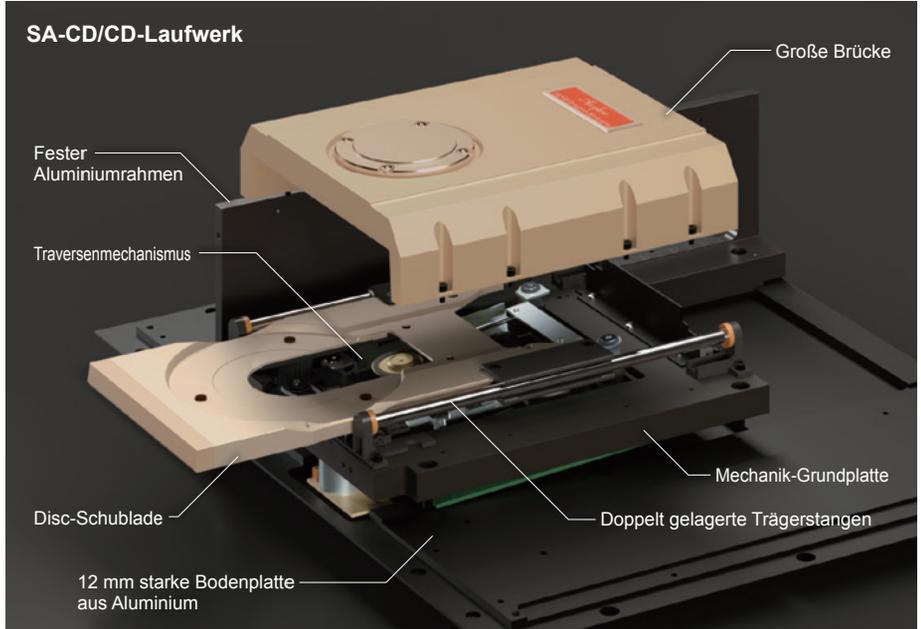
Die elegante, ausgefeilte Disc-Schublade ist aus einem Aluminiumblock gefertigt und mit einer seidenmatten, harteloxierten Aluminiumbeschichtung überzogen. Die hochwertigen und doppelt gelagerten Trägerstangen sorgen für ein sanftes und leises Öffnen und Schließen der Lade.

Leiser Betrieb

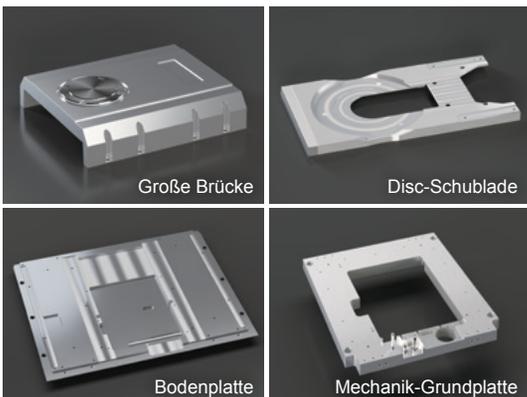
Eine ruhige Hörumgebung ist entscheidend für den Musikgenuss. Der DP-1000 verwendet einen bürstenlosen Gleichstrom-Außenläufermotor für den Antrieb der Disc. Durch die Vermeidung mechanischer Kontakte wird ein hochzuverlässiger Antrieb erreicht, der so geringe Vibrationen und Betriebsgeräusche erzeugt, dass Sie beim Hören glatt vergessen könnten, dass hier rotierende Komponenten am Werk sind.

Gefräste Aluminiumteile

Die meisten Teile im DP-1000 werden aus Aluminiumblocks gefräst. Die Teile werden dabei mit einer Passgenauigkeit im Mikrometerbereich gefräst. Das Ergebnis ist ein hochpräzise gefertigtes Laufwerk.

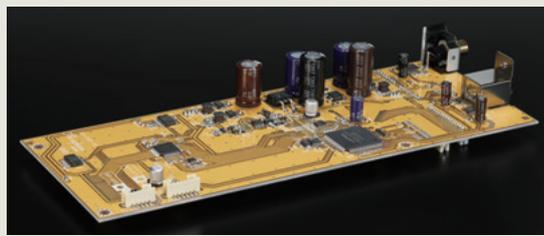


Interne Anordnung



Herausragende Features

- Hochsteifes, hochpräzises SA-CD/CD-Laufwerk aus gefrästem Aluminium
- Rauscharme Stromversorgungskreise und separate Ringkerntransformatoren für Laufwerk und Signalverarbeitung
- Programmierbare Playlists, damit Sie Ihre Musik in Ihrer gewünschten Reihenfolge genießen können
- Anschluß für Accuphase Voicing-Equalizer
- Digitalausgänge (HS-LINK / COAXIAL)
- Niedrig platziertes SA-CD/CD-Laufwerk für niedrigen Schwerpunkt
- „Power-on play“, das die Wiedergabe automatisch per Timer startet (separat erhältlich)
- Umschaltbar zwischen HS-LINK Ver. 1 / Ver. 2
- Wiedergabe von Daten-Discs (einschließlich DSD-Discs)
- Von erfahrenen Handwerkern individuell gefertigtes Holzgehäuse mit natürlicher Maserung
- 12 mm starke gefräste Bodenplatte aus Aluminium
- „High-Carbon“ Isolator-Gerätefüße aus Gusseisen
- HS-LINK-Kabel AHDL-15 liegt bei



Digital-Signal-Prozessor-Schaltkreise, die Digital-Signale höchster Qualität ausgeben



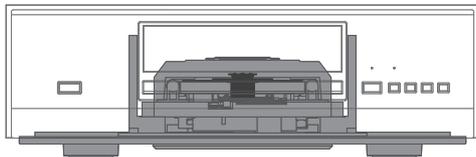
Digitalausgänge



Ringkerntransformatoren



Rauscharme Stromversorgungskreise mit zehn Siebkondensatoren à 4.700 µF



Das SA-CD/CD-Laufwerk liegt niedrig im Gerät, um diesem einen niedrigen Schwerpunkt zu verleihen



„High-Carbon“ Isolator-Gerätefüße aus Gusseisen

HS-LINK-Kabel AHDL-15 (liegt dem DP-1000 bei)

Der DP-1000 und der DC-1000 werden über ein HS-LINK-Kabel verbunden. HS-LINK ist der hauseigene Signalübertragungsstandard von Accuphase, der unsere Produkte mittels Breitband-Digital-Signalen verbindet.



* HS-LINK ist ein eingetragenes Markenzeichen von Accuphase Laboratory Inc.



DC-1000

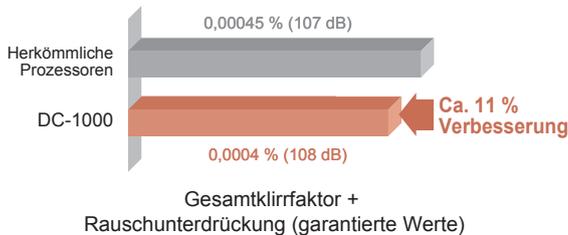
Präzisions-MDSD-Digitalprozessor

Accuphase feiert mit dem DC-1000 sein 50. Jubiläum! Der Digitalprozessor für ultimative Leistung und Klangqualität. Er nutzt den ES9038-PRO-Prozessor (ESS Technologies). Dieser D/A Wandler vom Typ 8MDSD (DSD-Signal) / 8MDS++ (PCM-Signal), treibt parallel 8 Kanäle an, um eine 2,8-fache theoretische Leistungssteigerung gegenüber Wandlern mit individuellem Kanal zu erreichen. Technologien wie ANCC, (Low-Noise Schaltkreise, parallele Anordnung der Ausgangsstufen, ursprünglich für Vorverstärker und Leistungsverstärker entwickelt), integrierte Accuphase in den DC-1000 und schafft damit für ein emotionales Klangerlebnis!

Die Technologie der Präzision

■ MDSD-Prinzip (Multiple Double Speed DSD)

DSD-Signale enthalten viel Quantisierungsrauschen bei hohen Frequenzen, die für den Menschen nicht hörbar sind, es werden Digitalfilter benötigt, um dieses Hochfrequenzrauschen zu beseitigen. Typischerweise werden DSD-Signale in PCM-Signale umgewandelt, bevor sie in den Digitalfilter durchlaufen. Das MDSD-Prinzip, das im DC-1000 zur Anwendung kommt, generiert jedoch 8 phasenverschobene DSD-Signale und überträgt diese dann an die 8 Kanäle des MDS++ D/A Wandlers. Der gesamte Schaltkreis fungiert dann als Filter mit gleitendem Mittelwert und gänzlich linearer Phase, um das hochfrequente Rauschen zu beseitigen. MDSD ist eine bahnbrechende neue Wiedergabemethode, die DSD-Signale nicht mehr in PCM-Signale umwandelt, sondern stattdessen als Filter fungiert, der das Hochfrequenzrauschen eliminiert.



■ MDS++ (Multiple Delta Sigma) Wandlerprinzip mit 8 parallelen Kanälen

Das MDS++-Wandlerprinzip ist eine revolutionäre D/A-Wandlungstechnik, bei der mehrere Delta-Sigma-D/A-Wandler parallel genutzt werden, was für eine drastische Leistungsverbesserung sorgt. Indem die Signalausgabe des hochwertigen ES9038PRO (ESS Technologies) durch 8 parallele Wandlerkanäle geleitet wird, bietet der DP-1000 eine theoretisch 2,8-fach (=√8) verbesserte Leistung bei Klirrfaktor, Rauschen, Linearität und anderen Parametern. Da die durch das MDS++-Prinzip erzielten Verbesserungen nicht von Signalfrequenz oder -pegel abhängig sind, können auch Störkomponenten bei sehr niedrigen Pegeln, welche für herkömmliche Delta-Sigma-Wandler ein großes Problem darstellen, minimiert werden.



■ Neu entwickelter Dual Direct Balanced Filter

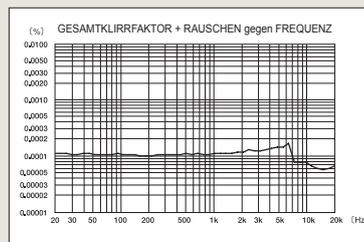
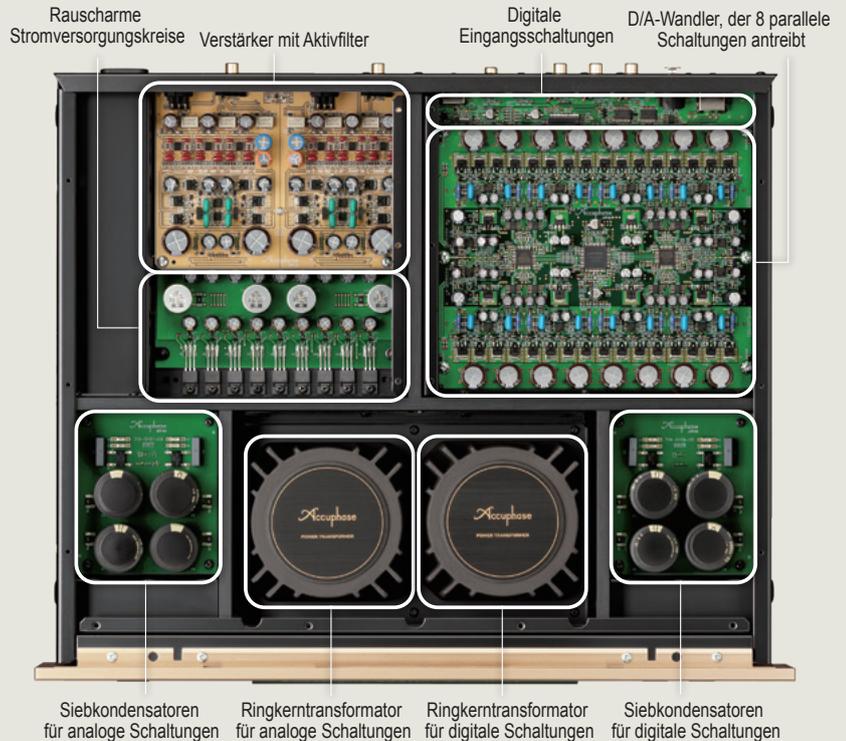
Der Dual Direct Balanced Filter besteht aus 2 parallel angeordneten Direct Balanced Filtern, mit vollständig getrennten Line- und symmetrischen Signalwegen, die gegenseitige Störungen vermeiden und damit eine deutlich bessere Klangqualität erreichen.

■ Glasfasergewebe und Fluorcarbonharz als Trägermaterial

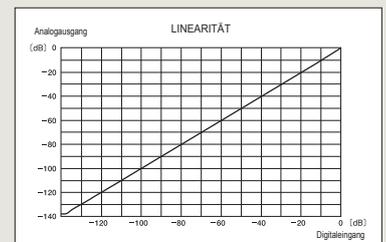
Die Aktivfilter-Verstärker mit Dual-Direct-Balanced-Filter-Schaltungen nutzen einen Träger aus Glasfasergewebe mit Fluorcarbonharz, einem Material, das für seine Klangqualität und hervorragenden Eigenschaften wie eine niedrige Dielektrizitätskonstante und einen geringen Verlustfaktor berühmt ist.



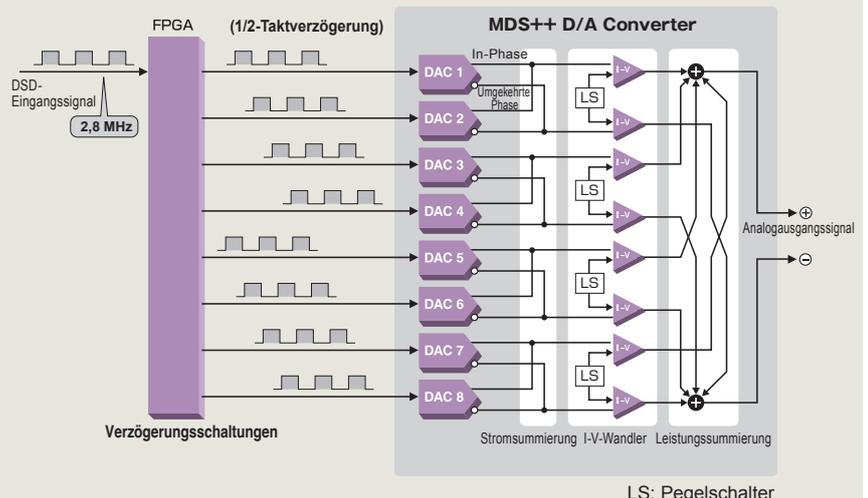
Interne Anordnung



Gesamtklirrfaktor (einschl. Rauschen) gegen Frequenzgang



Linearität (Digitaleingang gegen Analogausgang)



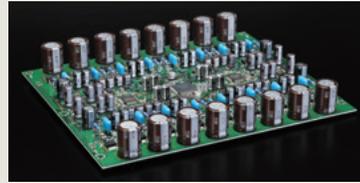
Blockschaltbild des MDSD-Prinzips

Herausragende Features

- MDS / MDS++ D/A-Wandler, der 8 parallele Kanäle mittels ANCC ansteuert
- Dual Direct Balanced Filter mit vollständig getrennten Line- und symmetrischen Signalwegen
- Getrennte Ringkerntransformatoren für analoge und digitale Schaltkreise
- Separate rauscharme Stromversorgungskreise für analoge und digitale Schaltkreise
- Anzeige für Abtastfrequenz und Anzahl der Quantisierungs-Bits
- Regelbarer analoger Ausgangspegel
- Digitaleingänge für Accuphase Voicing Equalizer
- Zahlreiche Digitaleingänge wie USB-Anschlüsse usw. für den Anschluss an Computer (HS-LINK, USB, OPTICAL x 2, COAXIAL x 3, SYMMETRISCH)
- Digitalausgänge für digitale Aufnahmen (OPTICAL, COAXIAL)
- 2 analoge Ausgänge (SYMMETRISCH, LINE)
- Phasenwahlschalter, der die Phase des symmetrischen Ausgangs wechselt
- Aktivfilter-Verstärker auf einer Platine aus Glasfasergewebe mit Fluorcarbonharz, das eine niedrige Dielektrizitätskonstante und einen geringen Verlustfaktor aufweist
- Von erfahrenen Handwerkern individuell gefertigtes Holzgehäuse mit natürlicher Maserung
- 8 mm starke gefräste Bodenplatte aus Aluminium
- „High-Carbon“ Isolator-Gerätefüße aus Gusseisen
- Hochwertiges Audiokabel ASL-10B



Audio-Kabel ASL-10B



D/A-Wandler mit acht parallelen Schaltungen



Kumulative Siebkondensatoren mit 80.000 µF



Rauscharme Stromversorgungskreise



Digitale Eingangsschaltungen



Anzeige der Abtastfrequenz und Quantisierungs-Bitzahl



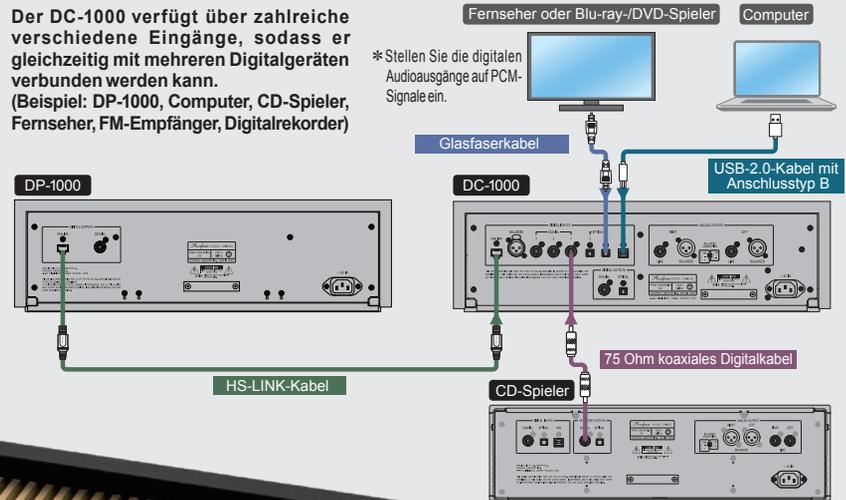
Niedrigster / Standardwert



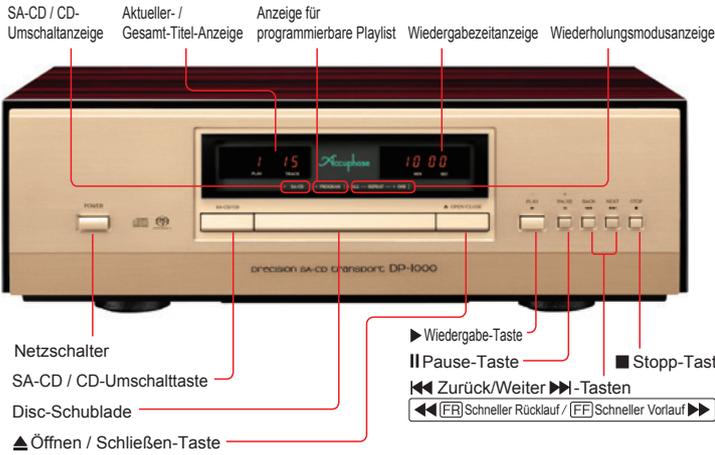
Ausgangspegelanpassung

Anschlussdiagramm

Der DC-1000 verfügt über zahlreiche verschiedene Eingänge, sodass er gleichzeitig mit mehreren Digitalgeräten verbunden werden kann. (Beispiel: DP-1000, Computer, CD-Spieler, Fernseher, FM-Empfänger, Digitalrekorder)



DP-1000 Vorderseite



DP-1000 Rückseite



Garantierte Spezifikationen des DP-1000

(Garantierte technische Werte gemäß dem Standard JEITA CP-2402A)

Kompatible Disc-Formate	2-Kanal Super Audio CD		
	CD		
Datenleseprinzip	Kontaktfreie optische Abtastung		
Laserdioden-Wellenlänge	SA-CD	655 nm	
	CD	790 nm	
Digitalausgänge	HS-LINK	Hauseigener Standard	Spezielles HS-LINK-Kabel
	COAXIAL	Entspricht IEC 60958 AES-3	75 Ohm koaxiales Digitalkabel
Stromversorgung	120 V, 220 V, 230 V Wechselstrom (Spannung wie auf Rückseite angegeben)		50/60 Hz
Leistungsaufnahme	16 W		
Maximale Abmessungen	Breite 477 mm × Höhe 156 mm × Tiefe 394 mm		
Gewicht	Netto	29,8 kg	
	Im Versandkarton	37 kg	

Im Lieferumfang des DP-1000 enthalten

- Netzkabel
- HS-LINK-Kabel AHDL-15 (1,5 m)
- Fernbedienung RC-140
- Reinigungstuch

Im Lieferumfang des DC-1000 enthalten

- Netzkabel
- Audiokabel mit Steckern ASL-10B (1 m)
- USB-Utility 3 CD
- Reinigungstuch

Optionales HS-LINK-Kabel

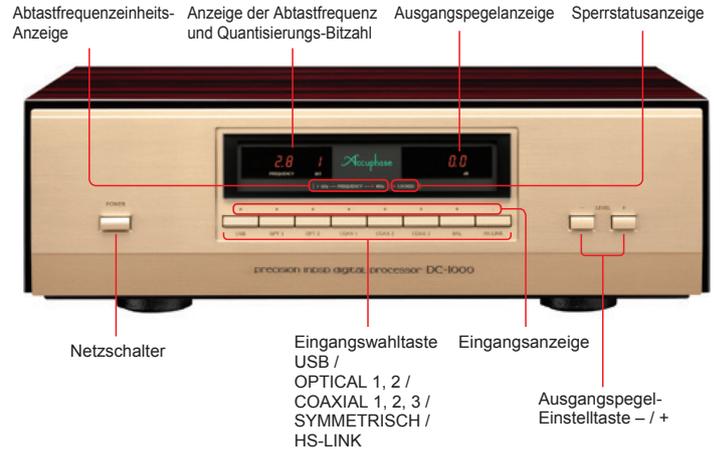
- HS-LINK-Kabel AHDL-15 (1,5 m)
- HS-LINK-Kabel AHDL-30 (3,0 m)

* AHDL-15 (im Lieferumfang des DP-1000 enthalten).
* AHDL-30 (gesondert bestellbar).

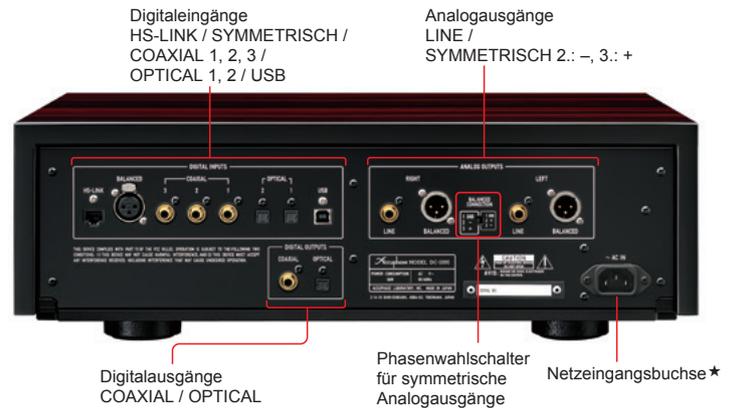
Hinweise

- ★ 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.

DC-1000 Vorderseite



DC-1000 Rückseite



Garantierte Spezifikationen des DC-1000

(Garantierte technische Werte gemäß dem Standard JEITA CP-2402A)

Digitaleingänge	HS-LINK	Hauseigener Standard	Spezielles HS-LINK-Kabel	
	SYMMETRISCH	Entspricht IEC 60958 AES-3	110 Ohm symmetrisches Digitalanschlusskabel	
	COAXIAL	Entspricht IEC 60958 AES-3	75 Ohm koaxiales Digitalkabel	
	OPTICAL	JEITA CP-1212 kompatibel	JEITA-Standard-Glasfaserkabel	
	USB	USB 2.0 High Speed (480 Mbps) Standard	USB-2.0-Kabel mit Anschlussstyp B	
Abtastfrequenzen	HS-LINK (Ver. 1)	DSD	2,8 MHz	1-Bit
		PCM	32 / 44,1 / 48 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 kHz	16 bis 24 Bit
	HS-LINK (Ver. 2)	DSD	2,8 / 5,6 MHz	1-Bit
		PCM	32 / 44,1 / 48 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 / 352,8 / 384 kHz	16 bis 32 Bit
	SYMMETRISCH	PCM	32 / 44,1 / 48 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 kHz	16 bis 24 Bit
		COAXIAL	PCM	32 / 44,1 / 48 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 kHz
	OPTICAL	PCM	32 / 44,1 / 48 / 88,2 / 96 kHz	16 bis 24 Bit
		USB	DSD	2,8 / 5,6 / 11,2 MHz (11,2 MHz: nur ASIO)
PCM	44,1 / 48 / 88,2 / 96 / 176,4 / 192 / 352,8 / 384 kHz		16 bis 32 Bit	
D/A-Wandler	DSD	8 MDSO Prinzip		
	PCM	8 MDS++ Prinzip		
Frequenzgang	0,5 bis 50.000 Hz		+0, -3,0 dB	
Gesamtklirrfaktor + Rauschen	0,0004%		20 bis 20.000 Hz	
Signal-Rauschabstand	123 dB			
Dynamikbereich	121 dB			
Übersprechdämpfung	120 dB		20 bis 20.000 Hz	
Ausgangsspannung und Impedanz	SYMMETRISCH	2,5 V 50 Ohm	Symmetrisch XLR	
	LINE	2,5 V 50 Ohm	Cinch-Phonobuchse	
Ausgangspegelregelung	0 dB bis -80 dB		1-dB-Schritte Digital	
Stromversorgung	120 V, 220 V, 230 V Wechselstrom (Spannung wie auf Rückseite angegeben)		50/60 Hz	
Leistungsaufnahme	36 W			
Maximale Abmessungen	Breite 477 mm × Höhe 156 mm × Tiefe 394 mm			
	Netto	24,4 kg		
Gewicht	Im Versandkarton			
	32 kg			