

Balanced Reference Phonostage

User Manual
Bedienungsanleitung



Loving music

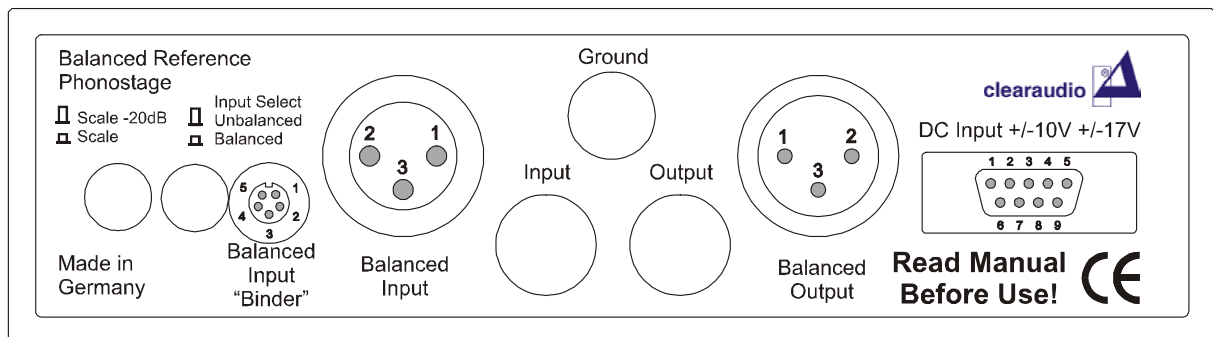
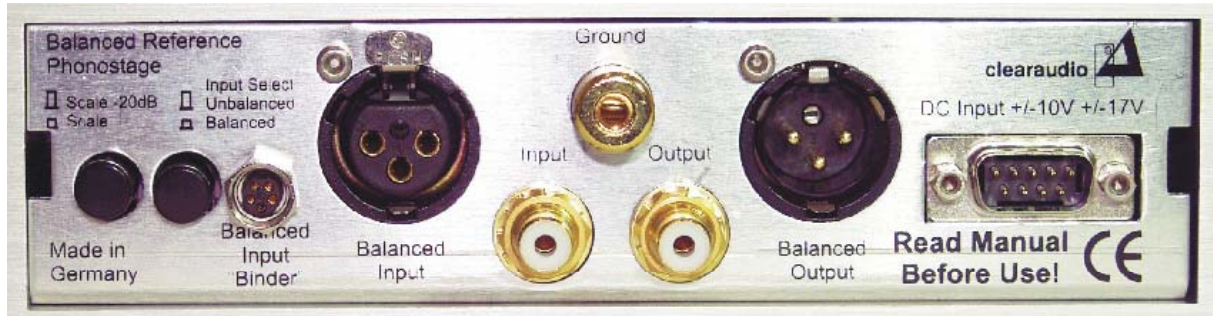


Loving music

Balanced Reference Phonostage

User Manual

Back View / Rückansicht:



<p>Pin connection In- and Outputs XLR:</p> <p>5-pin Binder-connector:</p> <p>Power Supply 9-pin. D-SUB-Connector:</p>	<p>Pin 1 = GND (Shield) Pin 2 = Hot (+) Pin 3 = Cold (-)</p> <p>Pin 1 = Hot (+) Pin 2 = Cold (-) Pin 3 = GND (Shield) Pin 4 + 5 = n.c.</p> <p>Pin 1 = -10 V, Pin 2 = +10 V Pin 3 = - 17 V, Pin 4 = +17 V, Pin 5 = n.c. Pin 6 - 9 = GND</p>
<p>Pinbelegung Ein- und Ausgangsbuchsen XLR:</p> <p>5-pol. Binder-Buchse:</p> <p>Pinbelegung Spannungsversorgung: 9-pol. D-SUB-Stecker</p>	<p>Pin 1 = GND (Schirm) Pin 2 = Hot (+) Pin 3 = Cold (-)</p> <p>Pin 1 = Hot (+) Pin 2 = Cold (-) Pin 3 = GND (Schirm) Pin 4 + 5 = frei</p> <p>Pin 1 = -10 V, Pin 2 = +10 V Pin 3 = - 17 V, Pin 4 = +17 V, Pin 5 = frei Pin 6 bis 9 = GND (Masse)</p>



Loving music

Balanced Reference Phonostage

User Manual

Bedienungsanleitung ab Seite 7

User Manual

Dear Audio Enthusiast,

thank you for your decision to purchase a world class product, the clearaudio *Balanced Reference Phonostage*. Please take a moment to read this operating manual to ensure correct setting up, placement, avoid any possible damage, and learn how proper care of your Reference Phonostage will give you many years of enjoyment.

The clearaudio *Balanced Reference Phonostage* is designed for High End moving coil or moving magnet cartridges.

The special features of the Balanced Reference Phono Stage are as follows:

- Separate power supplies for each channel with four output voltages
- Strict Dual Mono Design
- Unbalanced inputs and outputs with RCA-Sockets
- Balanced inputs and outputs with XLR-Connectors
- Second balanced input with 5-pin Binder-Socket
- Separate housings for left and right channel
- Gain adjustable from 30 db to 63 dB in 12 steps with 3 dB per step
- Mute switch on the front panel
- Signal outputs with switch on time delay

clearaudio electronic GmbH

- **Package Content**

The **clearaudio** *Balanced Reference Phonostage* is delivered in a special packaging to ensure its safe transport. Store this original packaging in case of any transportation or shipping. Please check the contents immediately after unpacking :

- **clearaudio**-*Balanced Reference Phonostage*
- External power supply
- 2 Powercords
- User manual (now in your hands)
- Warranty card



Balanced Reference Phonostage

User Manual

Placement of the *Balanced Reference Phonostage*:

The *Balanced Reference Phonostage* should be placed close to the turntable nearest to the signal source, in order to use as short as possible phono cables between the tonearm and the *Balanced Reference Phonostage*. The best connection between the cartridge and the *Balanced Reference Phonostage* will be realised with a direct wired tonearm. The Reference Phonostage should be placed as far away as possible from motors, transformers, power amplifiers outside of hum inducing magnetic fields.

Applying Power:

The external power supply contains two separated power supplies with four voltages for each channel. Before applying power, check the voltage indication on the external power supply to be sure, that it is correct for your local AC power in your country. Connect the both 9-pin D-Sub-connectors to the *Balanced Reference Phonostage* and lock it with the screws, then connect the AC power cord and turn on the AC power-switches on the power-supplies. The 3 LED's in each channel of the Balanced Reference Phonostage will glow blue when it is on. **After 2-3 seconds the "Mute LED" turns off and the signal outputs are working.**

Note: Never disconnect the D-Sub connector from the *Balanced Reference Phonostage* if the power supply is still on. Before you disconnect the D-Sub connector from the power supply or from the *Balanced Reference Phonostage* for any reason, first make sure, that the AC Power switch is in the position OFF! Then wait until all 3 blue LED's at each channel has stopped glowing, only then you can disconnect the D-SUB-connectors.

For the optimal sound results we recommend to run the *Balanced Reference Phonostage* continuously on power to minimize thermal cycling of the components.

Input and Output Connections:

The quality of the interconnect cables is extremely important in realizing the full sonic potential of the clearaudio Balanced Reference Phonostage. The interconnect needs to be symmetrical designed, no coaxial!

Inputs and outputs for left and right channels are marked accordingly on the rear panel. One special input 5-pin connector ("Binder"- Connector) can be used for direct wiring from the cartridge to the Balanced Reference Phonostage.

If you are using the unbalanced RCA-Inputs, the "Input Select Switch" must be in position "Unbalanced", for using the XLR or 5-pin-Binder connector the switch must be set to "Balanced"

To achieve the best sound performance you also can connect the Balanced Reference Phono Stage directly with your power amplifier. With the **automatic mute function**, you hear no noise in your loudspeakers, if you turn on or off your Balanced Reference Phonostage, while your power amplifier is still working.

Minimize of Hum:

Note: You should minimize the hum first, before you listen to any LP record!

Also we recommend to use phono cables with symmetrical design like clearaudio "Quint" or the "Sixstream".

To minimize hum or other undesirable static noise, you should use if possible the balanced inputs and outputs.

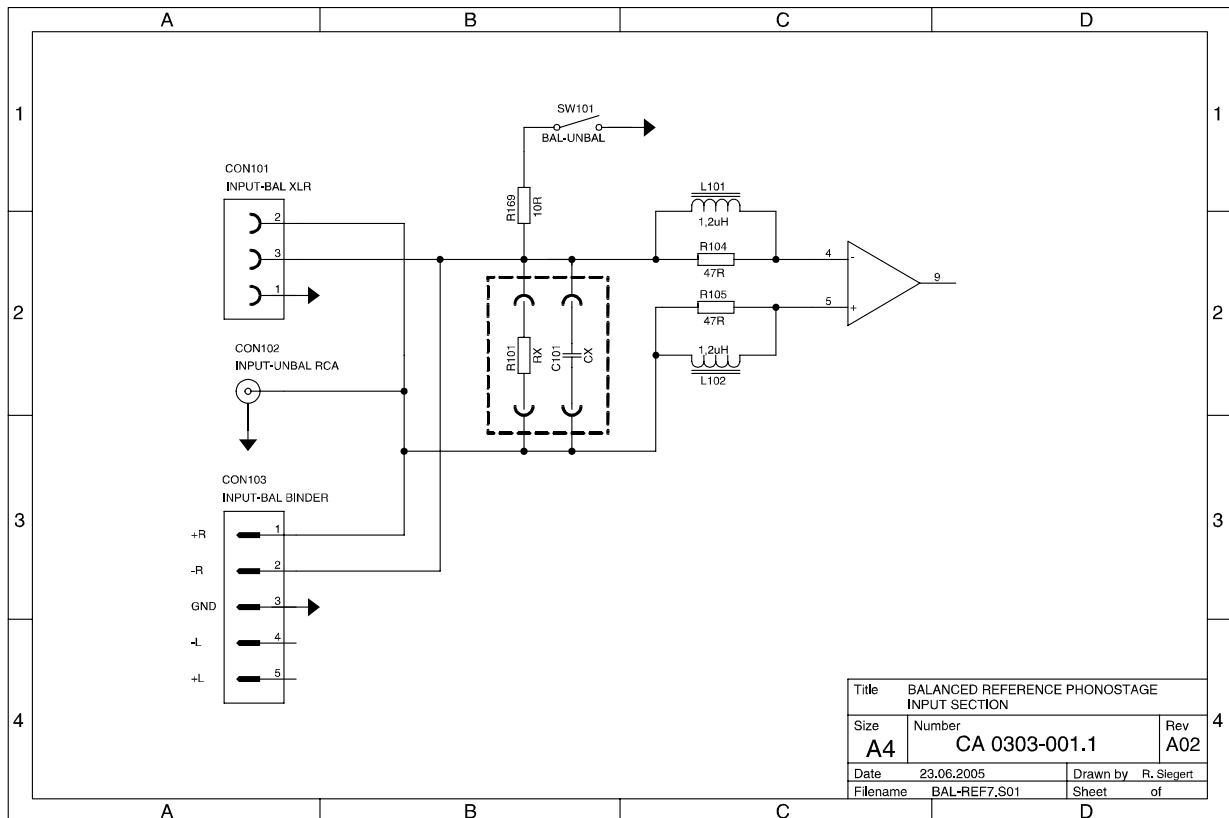
Also always take care for the proper "Ground" connection to your turntable.



Balanced Reference Phonostage

Setting gain and load impedance/capacitance:

The clearaudio *Balanced Reference Phonostage* provides adjustable total gain from 30 dB to 63 dB in 3 dB steps with a rotary switch. With a push button switch at the rear panel you also can reduce the gain to 20 dB, for example, when you are using a MM-Cartridge (a MM-Cartridge supplies approx. 20dB more output voltage as a MC-Cartridge). Factory-made the input impedance/capacity is set to **47 kOhms/100 pF** for MM-Cartridges, but you can set the input impedance for any cartridge, by using **the 5-pin binder-connector** or the **socket R101** on the circuit board of both channels. If you use the binder connector for your tonearm, then take **socket R101** to set the input impedance. For the **input capacitance** is **socket C101** on the circuit board, if you need an other capacitance, you have to change the condenser at both channels.





Loving music

Balanced Reference Phonostage

User Manual

Technical Specification:

Power Supply:	Input 115 V/230 V selectable by switch inside the Power supply Output +/- 10 V and +/- 17 V
Signal to noise ratio:	75 dB(A), G = 60 dB
Channel separation:	> 90 dB
Gain / Amplification:	(1 kHz) 30 dB - 63 dB select by rotary switch
Clipping limit:	(1 kHz) G = 60 dB, 11mV
Distortion:	(1 kHz) less than < 0,001 %
Input impedance:	Adjustable from 0 Ohms to 47 kOhms
Output impedance:	50 Ohm
System response:	RIAA / DIN IEC 98 +/- 0,1 dB tolerance
Frequency response:	10 Hz – 100 kHz / - 0,1 dB
In- and Outputs XLR:	Pin 1 = GND (Shield) Pin 2 = Hot (+) Pin 3 = Cold (-)
5-pin Binder-connector:	Pin 1 = Hot (+) Pin 2 = Cold (-) Pin 3 = GND (Shield) Pin 4 + 5 = n.c.
Power Supply 9-pin. D-SUB-Connector:	Pin 1 = -10 V, Pin 2 = +10 V Pin 3 = - 17 V, Pin 4 = +17 V, Pin 5 = n.c. Pin 6 - 9 = GND
Warranty:	5 Years

(Technical changes are subject without notification)

If you use a mobile phone, the music reproduction can be influenced!

Clearaudio electronic GmbH

Spardorfer Str 150
91054 Erlangen
Germany

Clearaudio Hotline: +49-(0)1805/059595
Fax: +49-(0)9131/51683
www.clearaudio.de
info@clearaudio.de



Balanced Reference Phonostage

Bedienungsanleitung

Bedienungsanleitung

Sehr geehrter **clearaudio**-Kunde,

mit dem Kauf dieser **clearaudio**-*Balanced Reference Phonostage* haben Sie eine ausgezeichnete Wahl getroffen. Der Plattenfreund erhält ein sehr flexibles und trotzdem einfach zu handhabendes Gerät.

Bei der Entwicklung dieses Phonovorverstärkers wurde bewusst auf die Möglichkeit unterschiedlicher Entzerrungen verzichtet. Die klangliche Verschlechterung durch Schalter im Signalweg wäre größer als ein möglicher klanglicher Gewinn.

Bei der Auswahl der verwendeten Bauelemente wurde besondere Aufmerksamkeit auf deren klanglichen Einflüsse gelegt. Aus diesem Grund kommen nur Bauteile zum Einsatz, die mit größter Sorgfalt hand-selektiert wurden. Dieses Gerät wurde nach rein musikalischen Gesichtspunkten entwickelt.

So ist ein langlebiger High-End-Phonovorverstärker entstanden, der dem Hörer Freude bereitet und nicht vom Wesentlichen, der Musik, ablenkt.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Sämtliche Hinweise dienen langjähriger musikalischer Freude mit der **clearaudio** *Balanced Reference Phonostage* und verhindern Fehlbedienungen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrer neuen **clearaudio** *Balanced Reference Phonostage*.

clearaudio electronic GmbH

- Lieferumfang -

- **Clearaudio** *Balanced Reference-Phonostage*
- Externe Spannungsversorgung
- 2 Kaltgerätenetzkabel
- Diese Bedienungsanleitung
- Garantiekarte

- Aufstellung -

Die **clearaudio** *Balanced Reference Phonostage* wurde für empfindliche MC/MM-Tonabnehmer entwickelt und verfügt über ein Netzteil, welches zwei kanalgetrennte Spannungsversorgungen enthält und den eigentlichen Phonovorverstärker, der ebenfalls konsequent kanalgetrennt aufgebaut ist.

Bei der Aufstellung dieser Einzelkomponenten ist darauf zu achten, dass das Verbindungskabel zwischen Plattenspieler bzw. Tonarm möglichst kurz sein sollte. Stellen Sie den Phonovorverstärker daher in Nähe des Plattenspielers auf.

Um das Risiko eventueller elektromagnetischer Einstreuungen zu minimieren, sollte das Netzteil in möglichst großem Abstand zu den empfindlichen Komponenten (z.B. Tonabnehmer, Tonarm, Phonovorverstärker, Kabel) aufgestellt werden.

- Elektrische Anschlüsse -

Stellen Sie mit den beiden 9-poligen SUB-D-Steckverbindern die Spannungsversorgung zwischen Netzteil und Phonovorverstärker her und sichern Sie die Steckverbindungen durch Festziehen der Verriegelungsschrauben.

Nun können Sie die Ein- und Ausgänge der **clearaudio** *Balanced Reference Phonostage* mit den Komponenten Ihrer Anlage verbinden und die Netzverbindung herstellen.

Sollten Sie die 5-pol.-Binder-Steckverbindung zum Anschluss an Ihren Plattenspieler nutzen wollen, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder direkt an **clearaudio**.

Schließen Sie die Erdung Ihres Plattenspielers/Tonarms (sofern vorhanden) an die „Ground-Buchse“ der **clearaudio** *Balanced Reference Phonostage* an.

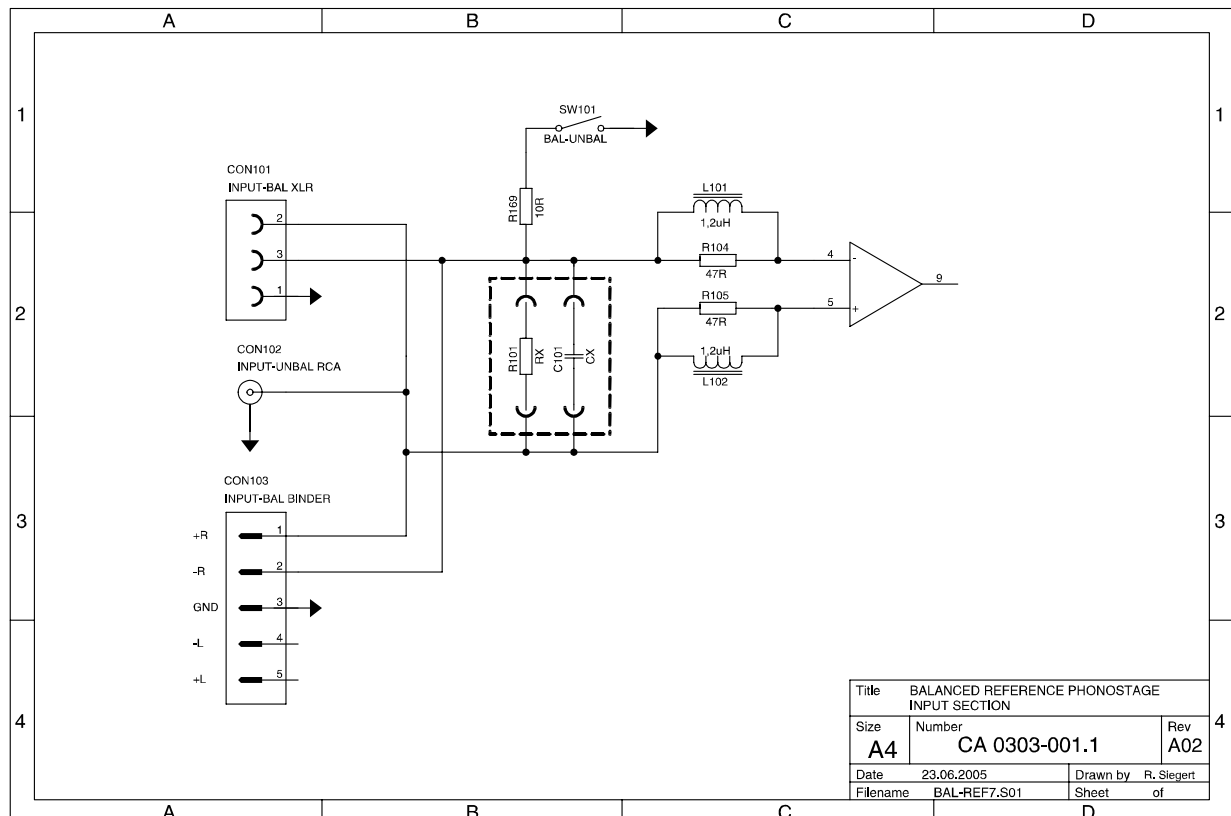
Nach dem Einschalten der beiden Netzteile der *Balanced Reference Phonostage* leuchten die drei blauen LED`s an jedem Kanal der Vorstufe, nach ca. 2-3 Sekunden erlischt die „Mute-LED“, wenn die „Mute-Taste“ nicht gedrückt ist. Das Gerät ist jetzt spielbereit. Durch die Einschaltverzögerung werden unangenehme Plopp- und Knallgeräusche in den Lautsprechern beim Ein- und Ausschalten der *Balanced Reference Phonostage* verhindert.

Achtung: Trennen Sie niemals die Verbindung zwischen Netzteil und Vorstufe, wenn das Gerät noch eingeschaltet ist. Schalten Sie beide Netzteile aus und warten Sie bis die blauen LED`s erloschen sind, dann kann die Verriegelung der SUB-D-Steckverbinder gelöst und die Verbindung getrennt werden.

- Anpassung des Vorverstärkers -

Werkseitig ist die *Balanced Reference Phonostage* auf eine **Eingangsimpedanz** von **47k Ω** zum Anschluß von MM-Tonabnehmern eingestellt. Die beiden mitgelieferten 5-poligen Binder-Stecker (diese werden in die rückseitigen Buchsen gesteckt und verriegelt) sind mit einem **400 Ohm Widerstand** zur Anpassung an **clearaudio MC-Tonabnehmer** versehen.

Sollten Sie die 5-poligen Binder-Buchsen zum symmetrischen Anschluß ihres Tonabnehmers verwenden wollen, kann der Abschlusswiderstand auch in den **Stecksockel R101**, der sich direkt auf der Platine im Gerät befindet, eingesteckt werden. Die Eingangskapazität kann ebenfalls durch Einstecken eines entsprechenden Kondensators in den **Stecksockel C101** eingestellt werden. Werkseitig sind hier **100 pF** eingebaut. Bei der Auswahl der Bauteile sollte auf kleine Toleranzen geachtet werden ($= < 1\%$) Die **Verstärkung** der *Balanced Reference Phonostage* kann mittels des **frontseitigen Stufenschalters** optimal auf das verwendete Tonabnehmersystem eingestellt werden.





Loving music

Balanced Reference Phonostage

Bedienungsanleitung

- Eingänge und Ausgänge -

Ihre *Balanced Reference Phonostage* verfügt über mehrere Anschlussmöglichkeiten:

- 1) **Unsymmetrische** Ein- und Ausgänge über **Cinchbuchsen**
- 2) **Symmetrische** Ein- und Ausgänge über 3-polige **XLR-Steckverbinder**
- 3) **Zusätzlichen symmetrischen** Eingang über **5-polige Binder-Buchse**

Mit dem rückseitigen Schalter (5) können Sie wählen, welchen Eingang Sie benutzen wollen. Ist die Taste **nicht gedrückt**, ist der **unsymmetrische Eingang** aktiv, bei **gedrückter Taste** können die **symmetrischen Eingänge** verwendet werden. **Es kann aber immer nur ein Eingang gleichzeitig genutzt werden! Ausgangsseitig kann allerdings sowohl der unsymmetrische als auch der symmetrische Ausgang verwendet werden.**

Um die höchstmögliche Wiedergabequalität zu erreichen, haben Sie außerdem die Möglichkeit ihre *Balanced Reference Phonostage* auch direkt an die Endstufen anzuschließen. Die Lautstärke kann dann mittels des 12-stufigen Drehschalters in 3dB-Schritten eingestellt werden. Zusätzlich befindet sich auf der Rückseite noch ein Schalter (4), mit dem man den Ausgangspegel um 20 dB absenken kann.

Grundsätzlich empfehlen wir, wenn möglich, für alle Verbindungen die symmetrischen Ein- und Ausgänge, mit den entsprechenden Kabeln zu verwenden.

Dadurch werden die äußeren Störeinflüsse auf ein Minimum reduziert.

- Garantie -

Wir gewähren auf die **clearaudio *Balanced Reference Phonostage*** eine Garantie von 5 Jahren, *wenn Sie uns den beigelegten Garantieabschnitt innerhalb von 2 Wochen nach dem Kauf korrekt ausgefüllt zusenden.* Ansonsten besteht nur die gesetzliche Garantiezeit.



Loving music

Balanced Reference Phonostage

User Manual

- Technische Daten -

Stromversorgung	Dual-Spannungsversorgung mit vier Spannungen pro Kanal, umschaltbar 115/230V mittels Schalter im Netzteil
Signal / Rauschabstand	75 dB(A) bei G = 60 dB
Verstärkung (1kHz)	Einstellbar von 30- 63 dB in 3 dB-Schritten mittels Stufenschalter, 20 dB Absenkung mittels Schalter auf der Rückseite (bei MM-Systemen)
Maximale Ausgangsspannung	11 Vrms
Klirrfaktor	<0,001%
Eingangswiderstand	Beliebig wählbar bis max. 47 kOhm
Ausgangswiderstand	50 Ohm
Entzerrung	nach RIAA- Standard, Abweichung max. 0,1dB
Frequenzgang	10 Hz – 100 kHz - 0,1 dB
Eingänge	Spannungsversorgung 9-poliger D-SUB-Stecker Unsymmetrisch Cinch Symmetrisch XLR 3-polig oder "Binder" 5-polig
Ausgänge	Unsymmetrisch Cinch Symmetrisch XLR 3-polig
Pinbelegung Ein- und Ausgangsbuchsen XLR:	Pin 1 = GND (Schirm) Pin 2 = Hot (+) Pin 3 = Cold (-)
5-pol. Binder-Buchse:	Pin 1 = Hot (+) Pin 2 = Cold (-) Pin 3 = GND (Schirm) Pin 4 + 5 = frei
Pinbelegung Spannungsversorgung: 9-pol. SUB-D-Stecker	Pin 1 = -10 V, Pin 2 = +10 V Pin 3 = - 17 V, Pin 4 = +17 V, Pin 5 = frei Pin 6 bis 9 = GND (Masse)
Abmessungen (H x B x T)	ca. 58 x 380 x 220 mm (Phonostage) ca. 68 x 220 x 270 mm (Netzteil)
Gewicht	Ca. 3,6 kg (Phonostage) Ca. 3,4 kg (Netzteil)
Garantie	5 Jahre (siehe Kapitel „Garantie“)

(Technische Änderungen vorbehalten)

Bei Gebrauch eines Mobiltelefons, können leichte Beeinflussungen der Wiedergabe auftreten!

Clearaudio electronic GmbH

Spardorfer Str. 150
91054 Erlangen
Germany

Clearaudio Hotline: +49-(0)1805/059595
Fax: +49-(0)9131/51683
www.clearaudio.de
info@clearaudio.de