



# smart power 24V

Loving music

User manual  
Bedienungsanleitung





User manual .....2 - 8



Bedienungsanleitung .....9 - 16

Dear **Clearaudio** customer,

Congratulations!

Thank you for choosing the *smart power 24V* a revolutionary turntable DC power supply made in Germany by **Clearaudio**.

The highest performers in the **Clearaudio** turntable range – the Ovation, the Innovation series and the Statement – all feature sophisticated decoupled high-torque DC motors. Even in our top models, which employ technological advantages such as **Clearaudio's** optical speed control (OSC), the drive system can be affected by a polluted mains power supply.

Enter the *smart power 24V*, which pairs twin NiMh batteries with a complex electronic security mechanism to protect from short circuits, overloads, noise and voltage fluctuations. The *smart power 24V's* continuous charging system maintains the batteries in optimum condition.

The result is pitch stability and a purity of sound beyond expectation.

We wish you much musical enjoyment with your new **Clearaudio** *smart power 24V*.

**Clearaudio electronic GmbH**

#### CE-MARKING



**Clearaudio** *smart power 24V* meets the regulations concerning electromagnetic disturbance (EMC) and low-voltage appliances.



## Contents

<b>1. Contents .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Getting started .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Display screens.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Modes of operation.....</b>	<b>6 - 7</b>
<b>5. Operating information.....</b>	<b>7</b>
<b>6. Technical data .....</b>	<b>8</b>
<b>Warranty.....</b>	<b>17 - 18</b>

## 1. Contents

Please check all contents of your package:

1. *smart power 24V* (with hard wired power cord, length 200cm)
2. IEC power cable
3. User manual
4. Warranty card / Quality card

## 2. Getting started



The **Clearaudio** *smart power 24V* is delivered in custom-designed packaging. Please keep this packaging to ensure safe transportation if needed.

Unpack the unit and place it at its desired location.

Connect the *smart power 24V* to the mains power supply with the supplied IEC power cable. Then connect your turntable to the *smart power 24V* using the attached power cord, instead of the usual power supply.

**Pic. 1:** Main socket

To switch the *smart power 24V* on, use the switch on the rear side of the unit.

The *smart power 24V* will start automatically and displays following:

The image shows a blue LCD display with the text 'clearaudio loving music' in a dimmed, pixelated font.

After completing the powering-up process, which takes approx. 20 seconds, the LCD display get dimmed and the button will turn off. The unit is now in the output/off mode.

To activate the unit, press the button (approx. 5 seconds) till the button and the screen brighten up and show the following screen:

The image shows a blue LCD display with a battery level indicator. It consists of a row of 10 vertical bars of varying heights, representing the battery charge level. Below the bars, the percentages '0%', '89%', and '100%' are displayed.

**Before using *smart power 24V* it is important to fully charge the internal batteries to bring them to the optimum operating condition (see page 6, point 4.3, "Charging mode").**

### 3. Display screens

By pressing the front panel button shortly it will cycle through various display screens. A long press will activate the particular function:



**Status information\*:**  
Shows the approximate battery charge level.



**Top-Up Battery?:**  
If the battery is fully charged (+99%) and the unit is not charging the display shows "Top-Up Battery?".



**START Charging?:**  
If the battery is not fully charged (<99%) and the unit is not charging the display is showing "START Charging?".



**STOP Charging?:**  
If the battery is being charged then the display shows "STOP Charging?".



**Output information\*:**  
Advises whether the unit is in charging mode or battery mode, and the battery output current.



**Charging information\*:**  
Shows the charging battery voltage and current.



**Adjustment of the brightness while operating the unit:**  
With the display in this position a long press of the front panel button will adjust the display brightness.



**Adjustment of the brightness while the unit is in output/off mode or 30 seconds after not operating the unit:**  
With the display in this position a long press of the front panel button will adjust the display brightness.

\*Note: All numbers shown in the display images above are examples. Actual readings will vary depending on *smart power 24V's* status and run time.

## 4. Modes of operation

### 4.1 Output/off mode

The output/off mode is characterized by:

1. The output is deactivated.
2. The screen is dimmed and shows:



clearaudio  
loving music

3. The LED ring of the button is off.

**Note:** In this mode, if the battery is discharged, the unit will start charging the battery automatically.

### 4.2 Battery output mode

The battery output mode is characterized by:

1. The output is activated.
2. The screen is dimmed (if the unit is not operated for more than 30 seconds) and shows:



0% 89% 100%

3. The LED ring is constantly on (not flashing).

### 4.3 Charging mode

The charging mode is characterized by:

1. The output is activated.
2. The screen is dimmed (if the unit is not operated for 30 seconds) and shows:



0% 89% 100%

3. The LED ring of the button is flashing.

If the unit becomes completely discharged, *smart power 24V* will automatically switch to charging mode.

To manually start the charging or top-up process, go to "START Charging?" or "Top-up battery" screen and confirm with long press (5+ seconds). The display confirms the activated charging mode and then changes back to the status information. Depending on the remaining charge of the integrated NiMh batteries, the charging time may vary.

When the battery is fully charged, the charging mode will switch off automatically.



Charging Active

To manually stop the charging process, go to "STOP Charging?" screen and confirm with a long press. The display confirms the stopped charging process with following display.



Charging Stopped

**Please note:**

**The unit will take up to 30 seconds to completely start or stop the charging process.**

## 5. Operating information

- If the front button is not pressed for 30 seconds the display returns to "**Status information**" (see page 5).
- As long as a load is connected to the *smart power 24V* and the remaining charge level is sufficient for operation of the connected device there will be no charging.
- A reduction of the output voltage of up to 4V between two charging cycles is normal. Crucial for the correct speed of the turntable is a noise free current and not the absolute value. This is ensured by battery-buffering and a special, linear regulation in the turntable.
- Switching off the unit is done using the power switch on the rear side of the *smart power 24V*.

**Please note:**

To prevent overheating of electronic parts never cover or put anything on top of the *smart power 24V*.

Do not dispose the unit in the domestic waste.



Do not expose the *smart power 24V* to a temperature above 40° Celsius.

### Clearaudio electronic GmbH

Spardorferstraße 150

91054 Erlangen

Germany

Phone: +49 9131 40300100

Fax: +49 9131 40300119

[www.clearaudio.de](http://www.clearaudio.de)

[www.analogshop.de](http://www.analogshop.de)

[info@clearaudio.de](mailto:info@clearaudio.de)

## 6. Technical Data

<b>Battery:</b>	NiMh Battery with 5000mAh
<b>Power supply:</b>	100-240V AC, 50-60Hz, max. 1.4A
<b>Output:</b>	24V DC, max. 1.6A; fused (time delay fuse)
<b>Power consumption in operation mode:</b>	6.5 - 33 watts (depending on the charge cycle)
<b>Power consumption in off mode:</b>	0 watts (turned off at rear panel)
<b>Weight:</b>	Approx. 5.7 kg
<b>Dimensions (w x d x h):</b>	8.27 x 12.00 x 4.92 inches 210 x 305 x 125mm
<b>Warranty:</b>	3 years* (except batteries)

\* Provided that the warranty card is correctly completed and returned to **Clearaudio**, or your product is registered online at <https://clearaudio.de/en/service/registration.php>, within 14 days of purchase.

**Clearaudio** electronic is not responsible for typographical errors in descriptions.

Technical specifications subject to change or improvement without prior notice.

Product availability is as long as stock lasts.

Copies and reprints of this documents, including extracts, require written consent from

**Clearaudio electronic GmbH; Germany**





Loving music

## User manual / Bedienungsanleitung

Sehr geehrte **clearaudio** Kundin, sehr geehrter **clearaudio** Kunde,

Sie haben sich für die *smart power 24V* als neue Spannungsversorgung für Ihren Plattenspieler entschieden – ein hochwertiges, deutsches Qualitätsprodukt der Firma **clearaudio** – wir beglückwünschen Sie dazu und danken Ihnen für das in uns gesetzte Vertrauen.

Die leistungsstärksten Plattenspieler der **clearaudio**-Serie – Ovation, Innovation Serie und Statement – verfügen alle über hochentwickelte, entkoppelte Gleichstrommotoren mit hohem Drehmoment. Auch bei unseren technisch aufwändig ausgestatteten Topmodellen, mit zum Beispiel optischer Geschwindigkeitskontrolle (OSC), kann das Antriebssystem durch eine verunreinigte Netzversorgung beeinträchtigt werden.

Entdecken Sie die *smart power 24V*, welche NiMh-Akkus und einen komplexen elektronischen Sicherheitsmechanismus kombiniert. So wird Ihr System vor Kurzschlüssen, Überlastungen, Rauschen und Spannungsschwankungen geschützt.

Das kontinuierlich arbeitende Ladesystem der *smart power 24V* überwacht Ströme und Spannungen an Ein- und Ausgang ebenso exakt und permanent, wie er seine Restlaufzeit berechnet und anzeigt.

Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen mit Ihrem *smart power 24V* und einer nun sorgenfreien Spannungsversorgung!

Ihre **clearaudio electronic GmbH**

### CE-MARKIERUNG



Die **clearaudio** *smart power 24V* entspricht den Bestimmungen über elektromagnetische Störfreiheit (EMC) und denen über Niederspannungsgeräte.

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Packungsinhalt .....</b>	<b>11</b>
<b>2. Inbetriebnahme .....</b>	<b>11</b>
<b>3. Display Anzeigen .....</b>	<b>12 - 13</b>
<b>4. Betriebsarten.....</b>	<b>13 - 14</b>
<b>5. Informationen zum Betrieb.....</b>	<b>15</b>
<b>6. Technische Daten .....</b>	<b>16</b>
<b>Garantie.....</b>	<b>17 - 18</b>

## 1. Packungsinhalt

Bitte überprüfen Sie den Packungsinhalt:

1. *smart power 24V* (mit fest verbauten Stromkabel, 200 cm Länge)
2. Kaltgerätekabel
3. Bedienungsanleitung
4. Garantiekarte / Qualitätskarte

## 2. Inbetriebnahme



Die **clearaudio** *smart power 24V* verlässt unsere Fertigung in einer besonders sicheren und eigens für dieses Produkt konzipierten Verpackung. Bewahren Sie diese Verpackung auf, um jederzeit einen sicheren Transport Ihres Gerätes zu gewährleisten.

Entnehmen Sie das Gerät der Verpackung und stellen Sie es am gewünschten Einsatzort auf.

Verbinden Sie das Gerät mit dem beigelegten Kaltgerätekabel mit dem Stromnetz und anschließend Ihren Plattenspieler mit dem verbauten Stromkabel der *smart power 24V* anstelle des Standardsteckernetzteils.

Abb. 1: Netzanschluss

Um das Gerät einzuschalten, betätigen Sie den Schalter auf der Rückseite. Die *smart power 24V* startet automatisch und zeigt folgendes Displaybild:



Nach dem abgeschlossenen Startvorgang, welcher ca. 20 Sekunden dauert, dimmt sich das LCD Display und der LED-Ring hört auf zu leuchten. Das Gerät befindet sich nun im output/off Modus.

Um die *smart power 24V* zu aktivieren, drücken Sie den Knopf (für ca. 5 Sekunden) bis der Knopf und das Display wieder beleuchtet sind und folgende Anzeige auf dem Display erscheint.



**Bevor Sie die *smart power 24V* einsetzen, ist es wichtig, dass die internen Akkus einmal vollständig durchgeladen werden, um diese aus dem Lagerungs- in den Betriebszustand zu bringen (siehe Seite 14, Punkt 4.3; „Charging Modus“)**

### 3. Display Anzeigen

Durch einen kurzen Druck des vorderen Tasters lässt sich die Display-Anzeige durchschalten. Um eine Funktion zu aktivieren muss der Knopf länger gedrückt werden.



0% 89% 100%

#### Statusinformationen\*:

Das Display der *smart power 24V* zeigt hier die voraussichtliche Akkuladung an.

Top-Up Battery?

#### Top-Up Battery?:

Ist die Batterie vollständig geladen (+99%) und das Gerät wird aktuell nicht geladen, zeigt das Display „Top-Up Battery?“.

START Charging?

#### START Charging?:

Ist die Batterie nicht vollständig geladen (<99%) und das Gerät wird aktuell nicht geladen, zeigt das Display „START Charging?“.

STOP Charging?

#### STOP Charging?:

Wird die Batterie gerade geladen, zeigt das Display „STOP Charging?“.

Output: BATTERY  
Output I: -0mA

#### Ausgangsinformation\*:

Diese Anzeige informiert darüber, ob das Gerät sich im Lademodus („CHARGER“) oder Batteriemodus („BATTERY“) befindet und welcher Strom fließt.

Output: CHARGER  
Output I: -0mA

Charging U: 28V  
Charging I: 0mA

#### Ladeinformationen\*:

Hier wird angezeigt, welche Spannung an dem Akku anliegt und mit welchem Strom geladen wird.

LCD Backlight



#### Helligkeitseinstellung des Displays während der Bedienung:

Durch Halten des Tasters kann die Display-Helligkeit reguliert werden. Bei jedem langen Druck wechselt der Modus zwischen hoch- und herunterdimmen.



LCD BCKLT DIMM



Helligkeitseinstellung des Displays während sich das Gerät im **output/off Modus** befindet oder wenn es länger als **30 Sekunden** nicht bedient wird:

Durch Halten des Tasters kann die Display-Helligkeit reguliert werden. Bei jedem langen Druck wechselt der Modus zwischen hoch- und herunterdimmen.

\*Anmerkung: Alle Werte in den Display-Anzeigen sind nur Beispielhaft. Je nach Gerätezustand und Laufzeit können diese variieren.

## 4. Betriebsarten

### 4.1 Output/off Modus

Der output/off Modus ist gekennzeichnet durch:

1. Der Ausgang ist deaktiviert.
2. Das Display ist gedimmt und zeigt:



clearaudio  
loving music

3. Der LED-Ring des Tasters ist aus.

**Bitte beachten:** Wenn die Batterie in diesem Modus entladen ist, startet der Ladevorgang automatisch.

### 4.2 Battery output mode

Der battery output Modus ist gekennzeichnet durch:

1. Der Ausgang ist aktiviert.
2. Das Display ist gedimmt (wenn das Gerät länger als 30 Sekunden nicht bedient wurde) und zeigt:



0% 89% 100%

3. Der LED-Ring des Tasters leuchtet durchgehend.

### 4.3 Charging Modus:

Der Charging Modus ist gekennzeichnet durch:

1. Der Ausgang ist aktiviert.
2. Das Display ist gedimmt (wenn das Gerät länger als 30 Sekunden nicht bedient wurde) und zeigt:



3. Der LED-Ring des Tasters blinkt.

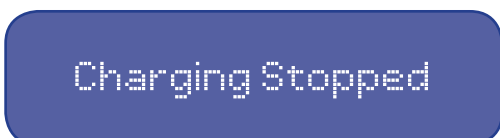
Ist das Gerät vollständig entladen, wechselt die *smart power 24V* automatisch in den Lademodus.

Um den Ladevorgang manuell auszulösen, gehen Sie über das Menü zu „START Charging?“ oder „Top-up battery?“ (von Ladezustand abhängig) und bestätigen durch langes Drücken (5+ Sekunden) des Tasters die Auswahl.

Das Display bestätigt den aktivierten Lademodus und wechselt anschließend wieder auf die Statusinformation. Je nach vorhandener Restladung der integrierten NiMh-Akkus kann die Ladedauer variieren. Ist die Batterie vollständig geladen, erfolgt die Ladeabschaltung automatisch.



Möchten Sie den Ladevorgang manuell beenden, gehen Sie über das Menü zu „STOP Charging“ und bestätigen die Auswahl durch langes Drücken des Tasters. Das Display bestätigt den beendeten Ladevorgang.



#### **Bitte beachten:**

**Der Wechsel zwischen Lademodus aktivieren und beenden kann bis zu 30 Sekunden dauern.**

## 5. Informationen zum Betrieb

- Wenn der vordere Taster länger als 30 Sekunden nicht betätigt wird, springt das Display zurück zu „**Statusinformationen**“ (siehe Seite 11).
- Solange ein Verbraucher an der *smart power 24V* angeschlossen ist und die Restladung des Akkus ausreichend groß ist, wird das Nachladen vermieden.
- Eine Verminderung der Ausgangsspannung um bis zu 4V im Betrieb zwischen zwei Ladezyklen ist normal. Entscheidend für die hochgenau geregelte Geschwindigkeit des Plattenspielers ist die Rauschfreiheit der Spannung und nicht der absolute Wert. Dies wird durch die Akku-Pufferung sowie eine spezielle, lineare Nachregelung im Plattenspieler sichergestellt.
- Das Ausschalten erfolgt wieder durch Betätigen des Schalters auf der Geräterückseite.

### **Bitte beachten**

Um ein Überhitzen der Bauteile der *smart power 24V* zu vermeiden, decken Sie das Gerät nicht ab und legen oder stellen Sie Gegenstände auf dem Gerät ab.

Das Gerät darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden!



Betreiben Sie das Gerät nicht über 40° C.

### **clearaudio electronic GmbH**

Spardorferstraße 150  
91054 Erlangen  
Germany  
Tel.: +49 9131 40300100  
Fax: +49 9131 40300119  
[www.clearaudio.de](http://www.clearaudio.de)  
[www.analogshop.de](http://www.analogshop.de)  
[info@clearaudio.de](mailto:info@clearaudio.de)

## 6. Technische Daten

<b>Batterie:</b>	NiMh-Akku mit 5000 mAh
<b>Spannungsversorgung:</b>	100-240 V AC, 50-60 Hz, max. 1,4 A
<b>Ausgang:</b>	24V DC, max. 1,6 A; elektronisch abgesichert (träge)
<b>Leistungsaufnahme im Betrieb:</b>	6,5 - 33 Watt (abhängig vom Laufwerk und Betriebsmodus)
<b>Leistungsaufnahme im ausgeschalteten Zustand:</b>	0 Watt (Kippschalter auf der Geräterückseite auf „0“ stellen)
<b>Gewicht:</b>	ca. 5,7 kg
<b>Abmessungen ( B x T x H ):</b>	210 x 305 x 125 mm
<b>Garantie:</b>	3 Jahre* (Akkus ausgenommen)

\* Nur bei korrekt ausgefüllter und eingesandter Garantiekarte an **clearaudio** oder online registrierter Garantie innerhalb von 14 Tagen.

Änderungen bleiben vorbehalten. Lieferbar solange Vorrat reicht. Für Druckfehler keine Haftung. Irrtümer vorbehalten- Kopien und Abdrucke – auch nur auszugsweise – bedürfen der schriftlichen Genehmigung durch die **clearaudio electronic GmbH**.





Loving music

## User manual / Bedienungsanleitung

The full, extended warranty period for the *smart power 24V* is 3 years. To receive this full **Clearaudio** warranty, you must either complete and return the relevant section of the warranty registration card to **Clearaudio**, or register your product online at <https://clearaudio.de/en/service/registration.php>, within 14 days of purchase. Otherwise only the legal warranty of 2 years can be considered.

The full 3 year warranty can only be honoured if the product is returned in its original packing.

Um die volle **clearaudio** Garantie (für *smart power 24V* 3 Jahre) in Anspruch nehmen zu können, senden Sie uns bitte die beigelegte Garantiekarte innerhalb von zwei Wochen korrekt und vollständig ausgefüllt zu oder registrieren Sie die Garantie online unter <https://clearaudio.de/de/service/registration.php>, da sonst nur die gesetzliche Gewährleistung von 2 Jahren berücksichtigt werden kann. Nur wenn das Produkt in der Originalverpackung zurückgeschickt wurde kann **clearaudio** die Garantiezeit von 3 Jahren gewährleisten.

### ENGLISH WARRANTY

For warranty information, contact your local **Clearaudio** distributor.

#### **RETAIN YOUR PURCHASE RECEIPT**

Your purchase receipt is your permanent record of a valuable purchase. It should be kept in a safe place to be referred to as necessary for insurance purposes or when corresponding with **Clearaudio**.

#### **IMPORTANT**

When seeking warranty service, it is the responsibility of the consumer to establish proof and date of purchase.

Your purchase receipt or invoice is adequate for such proof.

FOR U.K. ONLY

This undertaking is in addition to a consumer's statutory rights and does not affect those rights in any way.

### FRANÇAIS GARANTIE

Pour des informations sur la garantie, contacter le distributeur local **Clearaudio**.

#### **CONSERVER L'ATTESTATION D'ACHAT**

L'attestation d'achat est la preuve permanente d'un achat de valeur. La conserver en lieu sûr pour s'y reporter aux fins d'obtention d'une couverture d'assurance ou dans le cadre de correspondances avec **Clearaudio**.

#### **IMPORTANT**

Pour l'obtention d'un service couvert par la garantie, il incombe au client d'établir la preuve de l'achat et d'en corroborer la date. Le reçu ou la facture constituent des preuves suffisantes.

### DEUTSCH GARANTIE

Bei Garantiefragen wenden Sie sich bitte zunächst an Ihren **Clearaudio** Händler. Heben Sie Ihren Kaufbeleg gut auf.

#### **WICHTIG!**

Die Angaben auf Ihrer Quittung erlauben uns die Identifizierung Ihres Gerätes und belegen mit dem Kaufdatum die Dauer Ihrer Garantie-Ansprüche. Für Serviceleistungen benötigen wir stets die Gerätenummer. Diese finden Sie auf dem Typenschild auf der Rückseite des Gerätes oder auch in der beigelegten Garantie-Registrierkarte.

### NEDERLANDS GARANTIE

Voor inlichtingen omtrent garantie dient u zich tot uw plaatselijke **Clearaudio**.

#### **UW KWITANTIE, KASSABON E.D. BEWAREN**

Uw kwitantie, kassabon e.d. vormen uw bewijs van aankoop van een waardevol artikel en dienen op een veilige plaats bewaard te worden voor evt, verwijzing bijv, in verband met verzekering of bij correspondentie met **Clearaudio**.

#### **BELANGRIJK**

Bij een evt, beroep op de garantie is het de verantwoordelijkheid van de consument een gedateerd bewijs van aankoop te tonen. Uw kassabon of factuur zijn voldoende bewijs.



### ITALIANO GARANZIA

L'apparecchio è coperto da una garanzia di buon funzionamento della durata di un anno, o del periodo previsto dalla legge, a partire dalla data di acquisto comprovata da un documento attestante il nominativo del Rivenditore e la data di vendita. La garanzia sarà prestata con la sostituzione o la riparazione gratuita delle parti difettose. Non sono coperti da garanzia difetti derivanti da uso improprio, errata installazione, manutenzione effettuata da personale non autorizzato o, comunque, da circostanze che non possano riferirsi a difetti di funzionamento dell'apparecchio. Sono inoltre esclusi dalla garanzia gli interventi inerenti l'installazione e l'allacciamento agli impianti di alimentazione.

Gli apparecchi verranno riparati presso i nostri Centri di Assistenza Autorizzati. Le spese ed i rischi di trasporto sono a carico del cliente. La casa costruttrice declina ogni responsabilità per danni diretti o indiretti provocati dalla inosservanza delle prescrizioni di installazione, uso e manutenzione dettagliate nel presente manuale o per guasti dovuti ad uso continuato a fini professionali.



### ESPAÑOL GARRANTIA

Para obtener información acerca de la garantía póngase en contacto con su distribuidor **Clearaudio**.

#### **GUARDE SU RECIBO DE COMPRA**

Su recibo de compra es su prueba permanente de haber adquirido un aparato de valor, Este recibo deberá guardarlo en un lugar seguro y utilizarlo como referencia cuando tenga que hacer uso del seguro o se ponga en contacto con **Clearaudio**.

#### **IMPORTANTE**

Cuando solicite el servicio otorgado por la garantía el usuario tiene la responsabilidad de demostrar cuándo efectuó la compra. En este caso, su recibo de compra será la prueba apropiada.



Loving music

## User manual / Bedienungsanleitung



Loving music

**clearaudio electronic GmbH**

Spardorfer Straße 150  
91054 Erlangen  
Germany

Phone/Tel.: +49 9131 40300 100  
Fax: +49 9131 40300 119  
[www.clearaudio.de](http://www.clearaudio.de)  
[www.analogshop.de](http://www.analogshop.de)  
[info@clearaudio.de](mailto:info@clearaudio.de)

Handmade in Germany

(Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Für Druckfehler keine Haftung.  
Lieferbar solange Vorrat reicht. -

Technical specifications are subject to change or improvement without prior notice.

**Clearaudio** accepts no liability for any misprints.

Product availability as long as stock lasts.)

2020