



Loving music

Accurate Power Generator

User manual
Bedienungsanleitung



Made in Germany

Hi-Fi Components **clearaudio electronic** GmbH

Spardorfer Str. 150 ● D-91054 Erlangen ● Tel. +49(0) 1805/059595 ● FAX +49(0) 09131/51683
www.clearaudio.de ● www.analogshop.de ● info@clearaudio.de / copyright clearaudio© 2012



Accurate Power Generator

User Manual / Bedienungsanleitung

User Manual	Page 1 - 4
Bedienungsanleitung	Seite 5 - 8
Warranty / Garantie	Page / Seite 9

Dear Audio Enthusiast,

thank you for your decision to purchase the world class **clearaudio Accurate Power Generator**. 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 *Accurate Power Generator* can give you many years of enjoyment.

clearaudio electronic GmbH

The **clearaudio Accurate Power Generator (APG)**

The **clearaudio APG** will improve the sound quality of all high end audio systems. You will immediately notice a larger, more stable and transparent sound stage. It simply improves the sound of your system components by eliminating any mains power distortion and voltage or frequency fluctuations.

Any further questions concerning the **clearaudio APG** or other products made by **clearaudio** should be directed to your local distributor or directly to **clearaudio**.

- Safety instructions and handling -

Never install the *APG* during a storm!

To avoid an electric shock or a short circuit never allow the *APG* to come into contact with water or any other fluids!

The *APG* is for indoor use only!

Never open the housing of the *APG*.
Faulty opening or repair can result in damage to human and / or equipment!

Position the *APG* in a clean and dust - free situation.

Don't place the *APG* on heat sensitive surfaces, as the *APG* lower surface can become warm.

Make sure the *APG* has adequate airflow around it (e.g. don't place the *APG* on a carpet).
Don't cover the *APG* with anything.

Ensure that the *APG* has an adequate distance to other electronic devices and heat sources.



Accurate Power Generator

User Manual / Bedienungsanleitung

- Introduction -

Most AC power lines contain unusually high amounts of noise and fluctuations of voltage and frequency. They may also contain distortion of up to 30 %. Standard power supplies cannot eliminate all this noise and distortion. Some power line filters can help, but can do nothing about fluctuating voltage or frequency. **clearaudio's APG** will eliminate all these problems and will actually improve the sound quality of your system, thus taking it to a new level of realism.

The **clearaudio APG** combines three units in one housing:

- Distortion free AC power with constant line voltage (230V~ or 110V~)
- Constant frequency generator variable between 46 to 64 Hz (channel 1)
- Constant frequency generator variable between 59 to 92 Hz (channel 2)

On the front panel, you will notice a switch marked channel 1 and channel 2. While channel 1 can be set to a fixed working frequency of 50 or 60Hz, channel 2 can be set to higher frequencies (max. 92 Hz). The actual working frequency can be switched any time during operation between 50Hz and any other frequency.

The power supplies on most airplanes and ships are designed for a working frequency of 400Hz, thus allowing a smaller, lighter power supply. The power supplies of much audio equipment is too small to work properly at 50Hz or 60Hz. In such cases using a higher than standard power supply frequency can often improve the sound quality.

The **clearaudio APG** can of course be used as an ultra clean power source for turntables. With the selector switch on the right side of the **clearaudio APG** either 33 1/3 (50 Hz resp. 60 Hz.) or 45 rpm (67.5 Hz resp. 81 Hz) can be selected.

It is recommended to start in 33 1/3 position and then switch to 45 rpm.

- How to use -

➔ Note: The Clearaudio APG was designed for a maximum peak power of 75 watts. ⬅
DO NOT use units requiring more than 75 watts.

You will find the following when unpacking your APG:

- Clearaudio Accurate Power Generator
- One primary AC power cord

Although the **clearaudio APG** unit can be placed anywhere (within the limits of the power cord) it is recommended to keep it away from phono cartridges, phono cables and phono preamps.

On the back panel of the **clearaudio APG** is the mains ON-OFF switch.

The power is "ON", when this main switch is "ON".

Additionally, there are two switches on the front panel. The switch on the left is an ON/OFF switch. The OFF position is to the left, with the ON position to the right. In the ON position a blue LED will light.

Be certain the power switches on the back and on the front side are in "OFF" position before installing the primary AC power cord and before connecting the APG AC output secondary adapter or other units.



Loving music

Accurate Power Generator

User Manual / Bedienungsanleitung

When the set-up is finished, switch mains to "ON" position on rear panel and next switch on the front panel the switch to "ON". The blue LED should come on.

The right switch on the front panel changes operating frequencies between channel 1 (50 or 60 Hz) and channel 2 (any higher frequency below 92 Hz).

If you are using your **clearaudio** APG with a **clearaudio** turntable (such as the *Master Reference* with three motors), the factory settings need not be adjusted. LEDs will indicate the speed selected, either 33 1/3 rpm (50 Hz) or 45 rpm (67.5 Hz respectively 81 Hz).

- Frequency and speed tuning -

The **clearaudio** APG allows you to set and maintain an exact frequency / speed by slowly turning the calibrating screws located on the front panel.

The left calibration screw marked "cal" adjusts channel 1, while the right calibration screw marked by "cal" adjusts channel 2. Check the speed with a strobe light and disc.

- Fields of application -

The clearaudio APG is able to run with following equipment:

- Turntable
- Phono-preamplifier
- Preamplifier
- Laser-Turntable
- Tuner
- CD-Player and – converter
- Microphone preamplifier
- Mixer
- Tape recorder
- CDR unit

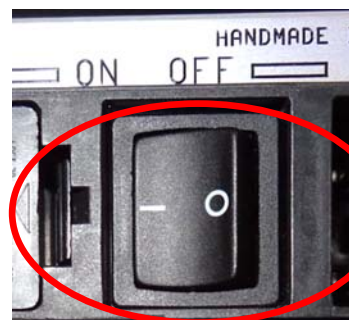
- Switch – off -

If the APG is not in use, always switch the APG off using the off / on switch not only at the front, but also on the main on / off switch on the rear of the APG.

APG front:



APG rear:



We wish you a lot of enjoyment with your *Accurate Power Generator*!



Loving music

Accurate Power Generator

User Manual / Bedienungsanleitung

- Service and special instruction -

In case of any necessary, service for all **clearaudio** products should be done by authorized personal only.

In case of any repair, the clearaudio *APG* needs to be send to your nearest authorized **clearaudio** distributor, dealer or directly to the **clearaudio** factory.

clearaudio electronic GmbH
Spardorfer Str 150
91054 Erlangen
Germany
Tel/Phone: +49-(0)9131/40 300 100
www.clearaudio.de
www.analogshop.de
info@clearaudio.de

Send / ship the *APG* always and only in the original packing !
Only in the original packing **clearaudio** can provide the warranty.

To achieve the full clearaudio warranty, it is necessary that you fill out and send the corresponding part of the warranty registration certificate /card back to clearaudio, within two weeks after purchase.

- Technical specifications APG / English - :

Main voltage:	115 / 230 V – 50 / 60 Hz switchable on the back panel
Fuse:	at 115 V / T 2.5 A at 230 V / T 1.25 A
Output voltage:	115 / 230 V switchable on the back panel fine adjustment on the front side possible
Output frequency:	infinitely variable approx. 46 – 92 Hz
Output power in operation:	max. 75 Watt
Output power non-operating state:	0 Watt (if both switches are in "OFF" position)
Input:	Fused IEC power socket including main switch
Output:	Three IEC power socket
Dimensions (approx: H x W x D in inch):	4.5 x 4.1 x 11
Dimensions (approx: H x W x D in mm):	115 x 105 x 280
Weight (only APG) :	5.1 kg



Accurate Power Generator

User Manual / Bedienungsanleitung

Sehr geehrter clearaudio-Kunde,

Sie haben sich für den **clearaudio Accurate Power Generator** entschieden, ein hochwertiges Produkt der **clearaudio electronic GmbH**.

Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung vor der Inbetriebnahme aufmerksam durch. Alle Hinweise dienen der langjährigen musikalischen Freude mit dem **clearaudio Accurate Power Generator (im Folgenden APG genannt)** und verhindern Fehlbedienungen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem **clearaudio Accurate Power Generator**.
clearaudio electronic GmbH

-Sicherheit und Handhabung-

Installieren Sie das **APG nicht** während eines Gewitters!

Lassen Sie keine Flüssigkeit in das Innere des **APGs** eindringen, da elektrische Schläge oder Kurzschlüsse die Folge sein könnten.

Das **APG** ist nur für die Verwendung innerhalb von Gebäuden vorgesehen.

Öffnen Sie das Gehäuse des **APG** nicht. Durch unsachgemäßes Öffnen und unsachgemäße Reparaturen können Gefahren für die Benutzer des Gerätes entstehen.

Stellen Sie das **APG** an einem trockenen und staubfreien Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung auf.

Stellen Sie das **APG** nicht auf wärmeempfindliche Flächen, da sich die Geräteunterseite im Betrieb mehr oder weniger erwärmen kann.

Achten Sie auf ungehinderte Wärmeabstrahlung des Gerätes. Stellen Sie das **APG** deshalb nicht auf einen Teppich oder auf gepolsterte Möbelstücke. Decken Sie das Gerät nicht ab.

Achten Sie auf hinreichende Abstände zu störenden Geräten und Wärmequellen.



Accurate Power Generator

User Manual / Bedienungsanleitung

- Funktionsweise -

Durch Verwendung des **clearaudio Accurate Power Generator** (APG) kann der Klang jeder Wiedergabeanlage signifikant verbessert werden.

Wodurch?

Wie ist das zu erreichen?

Das Stromnetz weist bekanntlich viele Störungen auf. So kann z.B. die Verzerrung der sinusförmigen Netzspannung im Allgemeinen bis 30 % betragen und den Signalweg beeinflussen. Eine derartig hohe Verzerrung bewirkt zwangsläufig eine Klangverschlechterung. Durch die Eliminierung dieser Verzerrungen kann also eine enorme Klangverbesserung erzielt werden. Wird darüber hinaus noch dafür gesorgt, dass die nahezu verzerrungsfreie Spannungsquelle zusätzlich mit einer höheren Frequenz als 50 Hz betrieben wird, so wird das Klangbild noch authentischer und realistischer.

Wesentlich für die Dimensionierung der Stromversorgung ist die Arbeitsfrequenz. So arbeiten z.B. die Stromversorgungen von Schiffen oder Flugzeugen mit Frequenzen von 400 Hz, damit wesentlich kleinere und damit leichtere Stromversorgungen (Trafos, Netzteile usw.) verwendet werden können. Wird eine Stromversorgung, welche für 50 Hz ausgelegt wurde, mit einer höheren Arbeitsfrequenz betrieben, so entspricht dies einer deutlichen Netzteil-Überdimensionierung. Betreibt man also einen Phono-Entzerrer, Vorverstärker, Tuner oder CD-Spieler mit einer Stromquelle mit höherer Arbeitsfrequenz als 50 Hz (z.B. Geräte Made in USA mit 60 Hz), so wird dadurch das Klangbild ruhiger und authentischer.

Zu diesem Zweck vereinigt **clearaudios APG** drei Geräte in einem:

1. Eine nahezu verzerrungsfreie Netzversorgung mit 230 V \sim bzw. 115 V \sim
2. Einen Frequenzgenerator einstellbar zwischen 46 u. 64 Hz (Kanal 1)
3. Einen zweiten Frequenzgenerator, der absolut kanalgetrennt und unabhängig von Kanal 1 arbeitet, und ebenfalls zwischen 59 bis 92 Hz einstellbar ist (Kanal 2).

Während des Betriebes einer Wiedergabeanlage kann zwischen den beiden Frequenzgeneratoren umgeschaltet werden. So kann z.B. Kanal 1 mit einer Frequenz von 50 Hz betrieben werden, während Kanal 2 mit einer höheren Frequenz bis maximal 92 Hz eingestellt sein kann.

- Anschlüsse -

In der Rückwand des **clearaudio APG** steht eine Kaltgerätebuchse zur Verfügung. Es können gleichzeitig drei Geräte betrieben werden (Infos den Herstellerangaben oder den Betriebsanleitungen entnehmen). Bei einer zu hohen thermischen Belastung schaltet das Gerät automatisch ab.

Das **clearaudio APG** kann auch als saubere Stromquelle für Plattenspieler mit Synchronmotoren verwendet werden. Es ist möglich die Drehzahl über die Frequenz fein einzustellen und zwischen zwei Nenn Drehzahlen wie z.B. 33 1/3 rpm und 45 rpm direkt umzuschalten.

- Inbetriebnahme -

Das *APG* wird über die beiliegende Kaltgerätesteckverbindung an das Netz angeschlossen. Danach werden die zu betreibenden Geräte an die Kaltgerätebuchsen auf der Rückseite des *APG* angeschlossen. Bevor Sie den Hauptschalter an der Rückwand betätigen, ist zu beachten, dass sich der auf der Frontplatte links unten befindliche Kippschalter in Stellung "OFF" (links) befindet. Das *APG* ist nun betriebsbereit.

Werkseitig sind die Frequenzen der beiden Kanäle für den Betrieb eines Plattenspielers auf 50 Hz (Kanal 1 für 33 1/3 rpm) und 67,5 Hz (Kanal 2 für 45 rpm) eingestellt. Um Klangvergleiche zu ermöglichen, sollte Kanal 1 zunächst auf 50 Hz eingestellt bleiben. Kanal 2 wird auf eine höhere Arbeitsfrequenz eingestellt. Dies erreicht man durch eine Drehung im Uhrzeigersinn der zugehörigen, geschlitzten Potentiometerschraube (rechts), bis man die Stellung mit der maximalen Klangverbesserung erreicht hat.

Die eingestellte Frequenz kann mit einem handelsüblichen Multimeter überprüft werden (Frequenzanzeigefunktion).

Falls Sie kein Multimeter besitzen, kann mit Hilfe eines Plattenspielers mit Synchronmotor (50 Hz / 230 V~) bzw. (60 Hz/115 V~) und einer Stroboskopscheibe die Arbeitsfrequenz von 50 Hz bzw. 60 Hz eingestellt werden. Die Nennzahl von 33 1/3 rpm entspricht der eingestellten Arbeitsfrequenz von 50 Hz (45 rpm entspricht 67,5 Hz bzw. 81 Hz).

- Mögliche Einsatzgebiete -

Der **clearaudio** *APG* kann mit folgenden Geräten betrieben werden:

- Plattenspieler
- Phono-Vorverstärker
- Vorverstärker
- Laserplattenspieler
- Tuner
- CD-Spieler und -Wandler
- Mikrofonvorverstärker
- Mischpult
- Tonbandgerät
- Kassettengerät
- CDR-Gerät

- Ausschalten des APG -

Falls das *APG* nicht benutzt wird, schalten Sie dieses bitte nicht nur an den Off/ On – Schalter auf der Vorderseite, sondern auch am Hauptnetzschalter auf der Rückseite des Gerätes aus.

Vorderseite APG:



Rückseite APG:



Wir wünschen Ihnen nun bei Ihren eigenen Klangerfahrungen viel Spaß.



Accurate Power Generator

User Manual / Bedienungsanleitung

- Service und besondere Hinweise -

Konnten Sie einen Fehler trotz Beachtung aller hier erwähnten Hinweise nicht beheben oder bestimmen, fragen Sie zunächst Ihren **clearaudio** Fachhändler um Rat. Erst wenn dort der Fehler bestätigt und nicht behoben werden kann, senden Sie das Gerät bitte frachtkostenfrei an unten aufgeführte Anschrift:

clearaudio electronic GmbH
Spardorfer Str 150
91054 Erlangen
Germany

Tel/Phon: +49-(0)1805 - 059595
Fax: +49-(0) 9131 - 51683
www.clearaudio.de
www.analogshop.de
info@clearaudio.de

Dabei ist unbedingt auf korrekte bzw. sichere Verpackung zu achten (Originalverpackung).

Um die erweiterte clearaudio - Garantie (APG 5 Jahre) in Anspruch nehmen zu können , senden Sie uns bitte den entsprechenden Teil der beigelegten Garantiekarte innerhalb von zwei Wochen korrekt ausgefüllt zu, da ansonsten nur die gesetzliche Garantiezeit berücksichtigt werden kann.

Technische Daten APG / Deutsch:

Eingangsspannung:	115 / 230 V – 50 / 60 Hz umschaltbar auf der Geräterückseite
Sicherung:	bei 115 V / T 2,5 A bei 230 V / T 1,25 A
Ausgangsspannung:	115 / 230 V umschaltbar auf der Geräterückseite, frontseitige Feineinstellung möglich
Ausgangsfrequenz:	stufenlos einstellbar ca. 46 – 92 Hz
Leistungsaufnahme im Betrieb:	max. 75 Watt
Leistungsaufnahme im ausgeschalteten Zustand:	0 Watt (wenn beide Schalter auf der Vorder- und Rückseite in OFF – Stellung sind)
Eingang:	Kaltgerätekombination mit Netzschalter und Sicherung
Ausgang:	3-fach-Kaltgerätesteckdose
Abmessungen H x B x T:	115 x 105 x 280 mm
Gewicht ohne Verpackung:	5,1 kg



Loving music

Accurate Power Generator

User Manual / Bedienungsanleitung

To achieve the full clearaudio warranty, it is necessary that you fill out and send the corresponding part of the warranty registration certificate /card back to clearaudio, within two weeks after purchase.

Only if the product is returned in it's original packing clearaudio can provide the warranty of 5 years. Otherwise clearaudio provides the legal warranty of 2 years.

Um die volle **clearaudio** Garantie (für APG 5 Jahre) in Anspruch nehmen zu können, senden Sie uns bitte die beigelegte Garantiekarte innerhalb von zwei Wochen korrekt und vollständig ausgefüllt zu, da sonst nur die gesetzliche Garantiezeit von 2 Jahren berücksichtigt werden kann.

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-Registriertkarte.

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 verbend 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 GARANTIA

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.