

PRE I G 2 pREAMPLIFIER

Idektron GmbH & Co. KG
Herner Str. 299
44809 Bochum
fon 0234/50727-0
fax 0234/5072727
kontakt@audionet.de
www.audionet.de

Bedienungsanleitung

Zunächst herzlichen Dank für Ihr Vertrauen in unser Gerät. Audionets PRE I G2 ist ein Audio-Vorverstärker der höchsten Leistungsklasse, der konsequent natürlichste Musikwiedergabe mit größtmöglichem Bedienungskomfort verbindet.

Auf der Basis mehrjähriger Forschungs- und Entwicklungsarbeit ist mit dem PRE I G2 ein zukunftsweisendes Technologiekonzept verwirklicht worden, das modernste Steuer- und Regelungstechnik mit absolut konsequent ausgelegter Analogelektronik harmonisch verbindet. Die damit notwendig gewordene Miniaturisierung erfordert überwiegend automatisierte Fertigungsschritte, die höchstmögliche Qualität und größte Langzeitstabilität garantieren.

Bitte lesen Sie vor dem ersten Gebrauch die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit Sie Ihren PRE I G2 optimal nutzen können. Sollte dennoch einmal ein Problem auftauchen, zögern Sie nicht, Ihren Händler oder uns zu kontaktieren.

The Audionet logo consists of the word "AUDIONET" in a bold, white, sans-serif font, centered within a solid black rectangular background.

AUDIONET

Seite	Inhalt
1	Anschlüsse
1	Netzanschluss
1	Erdbindung
1	Ein- und Ausgänge
1	Eingänge / Inputs
2	Ausgänge / Outputs
2	Aufnahmesysteme / Recorder / Effektgeräte
2	Rec. Out
2	Monitor
3	Phono
3	Audionet-link
3	Externes Netzteil
3	Inbetriebnahme / Netzschalter
3	Bedienung
4	Ein- und Ausschalten
4	Lautstärke / volume
4	Eingangswahl / input
4	Monitor
5	Programmieren / set
5	Einstellmöglichkeiten
5	Display
6	Balanceeinstellung
6	Lautstärkeabgleich
6	Namensgebung
7	Displayleuchtkraft
7	Automatisches Starten
7	Automatisches Beenden
7	Initialisieren
8	Fernbedienung
8	Stummschalten / Mute
9	Geräterückseite
10	Gerätefront
11	Technische Informationen
11	Aufbau
11	Stromversorgung
11	Schaltung
11	Ausstattung
12	Überblick
13	Sicherheitshinweise

Anschlüsse

Einen Überblick zu den Anschluss- und Bedienungselementen finden Sie auf den Seiten 9 und 10.

Netzanschluss Die Netzanschlussbuchse des PRE I G2 **(1)** befindet sich auf der Geräterückseite. Zum Anschluss an das Stromnetz sollten Sie das mitgelieferte Netzkabel benutzen. Sollte ein anderes Kabel verwendet werden, ist sicherzustellen, daß es den Sicherheitsnormen Ihres Landes entspricht.

Zur Beachtung Die elektrischen Spezifikationen **(2)** auf der Geräterückseite müssen den Spezifikationen Ihrer Stromversorgung entsprechen. Beim Anschliessen muß der Netzschalter **(3)** auf der Rückseite ausgeschaltet sein. Der PRE I G2 ist ein Class I-Gerät und muß geerdet sein. Stellen Sie eine einwandfreie Erdanbindung sicher.

Tip Die Phase bzw. heißer Leiter des Netzkabels soll von hinten gesehen mit dem rechten Pol bzw. Stift **(4)** der Netzanschlussbuchse **(1)** verbunden werden.

Erdanbindung Dem PRE I G2 liegt eine grünelbe Leitung zur optimalen Erdanbindung bei. Die zusätzliche Erdleitung ist mit der Schraubbuchse bzw. Polklemme **(5)** auf der Geräterückseite fest zu verbinden und in die Steckdose neben dem Netzstecker des PRE I G2 zu stecken.

Tip Wir empfehlen den Anschluss der gesonderten Erdanbindung! Damit wird das Klangbild ruhiger, luftiger und differenzierter.

Ein- und Ausgänge Zum Anschliessen oder Entfernen von Geräten muß Ihr PRE I G2 ausgeschaltet oder im stand by-Zustand sein. Bitte achten Sie unbedingt darauf, daß alle Kabelverbindungen in einwandfreiem Zustand sind.

Eingänge/Inputs Der PRE I G2 ist mit einem symmetrischen (balanced) und fünf Coaxial-Eingängen **(6)** für den Anschluss von Hochpegel-Signalquellen ausgestattet. Darüber hinaus steht mit dem Monitor-Eingang ein weiterer Hochpegeleingang zur Verfügung.

	<p>Bitte verbinden Sie den rechten und den linken Eingang gleicher Nummer mit den jeweils zugehörigen Ausgängen der vorgesehenen Signalquelle.</p>
<p>Ausgänge/Outputs</p>	<p>Der PRE I G2 besitzt einen Coaxial- und einen symmetrischen (balanced) Ausgang (7) für den Anschluss von Endverstärkern. Bitte verbinden Sie die zusammengehörenden rechten und linken Ausgänge mit den jeweils zugehörigen Eingängen Ihres Endverstärkers.</p>
<p>Tip</p>	<p>Die Beschaltung der symmetrischen (balanced) Ein- und Ausgängen (8) ist bei den jeweiligen Anschlüssen gekennzeichnet.</p>
<p>Aufnahmesysteme / Recorder / Effektgeräte</p>	<p>An PRE I G2 können gleichzeitig zwei Aufnahmesysteme/Recorder und/oder Effektgeräte zur Aufnahme und Wiedergabe angeschlossen werden.</p>
<p>Rec. Out</p>	<p>Die Eingänge Ihrer Aufnahmesysteme/Recorder wie DAT, Tonband etc. schliessen Sie bitte an den Rec.Out-Ausgang (9) - auch mit „5“ gekennzeichnet - des PRE I G2 an.</p>
	<p>Der Recorder, der mit dem Rec.Out-Ausgang verbunden ist, ist zur Wiedergabe an den Eingang 5 – auch mit „Tape“ gekennzeichnet - anzuschliessen.</p>
	<p>Bei Aktivierung des Eingang fünf wird der zugehörigen Rec.Out-Ausgang „5“ automatisch stummgeschaltet, um Rückkopplungen zwischen Recorder und PRE I G2 auszuschliessen. Die für Aufnahmen vorgesehenen Signalquellen sind an die verbleibenden Eingänge anzuschliessen. Bei Anwahl dieser Eingänge sind die Rec.Out-Ausgänge immer aktiv.</p>
<p>Monitor</p>	<p>Die Monitorschaltung des PRE I G2 ermöglicht das Einschleifen eines Recorders, etwa zur Hinterbandkontrolle, oder eines Effektgerätes, z.B. eines Surrounddecoders, ohne die eigentlich angewählte Signalquelle zu unterbrechen.</p>
	<p>Hierzu sind die Eingänge und Ausgänge des vorgesehenen Geräts mit dem Monitor out-Ausgang und dem Monitor in-Eingang (10) des PRE I G2 zu verbinden.</p>
<p>AUDIONET</p>	<p>PRE I G2 2</p>

Phono

Der PRE I G2 kann optional mit einem Phonovorverstärker ausgestattet werden. Zum Anschluss des Plattenspielers verwenden Sie in diesem Fall bitte Eingang IN 6 und den dort vorhandenen Erdungskontakt **(11)**.

Audionet-Link

In Verbindung mit Audionet-Endverstärkern kann über den PRE I G2 das gesamte System ein- und ausgeschaltet werden. Bitte verbinden Sie hierzu den Audionet-Link-Anschluss des PRE I G2 **(12)** mit einem Toslink Glasfaserkabel mit den Link-Anschlüssen der weiteren Audionet Geräte.

Externes Netzteil

Der PRE I G2 kann optional mit einem externen Netzteil – Audionet EPS - betrieben werden. Hierzu ist das EPS mit dem Ext.Power-Anschluss **(13)** zu verbinden.

Inbetriebnahme / Netzschalter

Der PRE I G2 ist ein stand by-Gerät. Bitte betätigen Sie den Netzschalter **(3)** auf der Geräterückseite , um den PRE I G2 an das Stromnetz zu schalten. Der PRE I G2 startet jetzt automatisch in den stand by-Zustand.

Der PRE I G2 ist lediglich bei längerer Abwesenheit - etwa Urlaub - oder wenn massive Störungen des Stromnetzes zu erwarten sind – beispielsweise Gewitter -, vom Netz abzuschalten. Um das Gerät netzseitig abzuschalten, ist wiederum der Netzschalter **(3)** auf der Rückseite zu betätigen.

Zur Beachtung

Wenn der PRE I G2 vom Stromnetz abgeschaltet wird, sind zuvor sämtliche mit den Ausgängen des PRE I G2 verbundenen Geräte ebenfalls auszuschalten und zu entladen.

Bedienung

Sämtliche Funktionen des PRE I G2 sind mikroprozessorgesteuert. Dies ermöglicht größte Präzision, exklusive Funktionen, einfache Handhabung und Schutz gegen Bedienfehler.

Ein- und Ausschalten	<p>Drücken Sie bitte den power Taster (14) auf der Frontseite des PRE I G2. Das Gerät ist nach ca. 5 Sekunden betriebsbereit.</p> <p>Um das Gerät wieder auszuschalten, drücken Sie bitte wieder den power Taster (14). Nach ca. 5 Sekunden befindet sich das Gerät im stand by-Modus. Der PRE I G2 merkt sich sämtliche von Ihnen vorgenommenen Einstellungen.</p>
Lautstärke / volume	<p>Drehen Sie den volume Regler (15) auf der Frontseite des PRE I G2, um die gewünschte Lautstärke einzustellen.</p> <p>Drehen Sie bitte im Uhrzeigersinn, um die Lautstärke zu erhöhen, und entgegen dem Uhrzeigersinn, um sie zu verkleinern.</p> <p>PRE I G2 regelt die Lautstärke in einem Bereich von 86 dB. Bezogen auf die Stärke des jeweiligen Eingangssignals ergibt sich ein Stellbereich von -80 dB bis +6 dB. Bei 0 dB entspricht die Stärke des Ausgangssignals der des Eingangssignals. Für die Eingangspegelangleichung lesen Sie bitte den Abschnitt Programmieren / set.</p> <p>Der volume Regler ist als Inkrementalgeber ausgelegt und besitzt keinen Anschlag.</p>
Eingangswahl / input	<p>Drehen Sie bitte den input Schalter (16) auf der Frontseite des PRE I G2, um den gewünschten Eingang anzuwählen. Mit jedem Schaltschritt werden die sechs Eingänge nacheinander angewählt. Der Eingangswahlschalter ist als Impulsgeber ausgelegt und besitzt keinen Anschlag.</p> <p>Der PRE I G2 besitzt eine weiche Eingangsanwahl. Beim Umschaltvorgang wird zunächst die Lautstärke auf -80 dB heruntergefahren, anschließend die Ausgänge stumm geschaltet, der Eingang umgeschaltet, die Ausgänge aktiviert und die Lautstärke abschliessend wieder auf das Ausgangsniveau hochgefahren.</p>
Monitor	<p>Drücken Sie bitte kurz, d.h. weniger als eine Sekunde den monitor/set Taster (17) um den Monitoreingang zu aktivieren. Der ursprünglich angewählte Eingang bleibt aktiviert, an die Ausgänge wird jedoch das über „monitor in“ anliegende Signal weitergegeben.</p>

	<p>Bei aktivierter Monitorschaltung können die Eingänge gewechselt werden.</p> <p>Zur Deaktivierung der Monitorschaltung ist der monitor/set Taster (17) nochmals kurz zu drücken.</p>
Programmieren / set	<p>Mit programmierbaren Funktionen kann der PRE I G2 an Ihre persönliche Situation angepaßt werden. Alle vorgenommenen Einstellungen merkt sich PRE I G2, auch wenn er vom Stromnetz abgeschaltet wird. Folgende Funktionen sind programmierbar:</p>
Einstellmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> * Die Balance kann den individuellen Gegebenheiten angepaßt werden („Balance“) * Angeschlossene Geräte, die üblicherweise unterschiedliche Signalstärken haben, können auf gleiche Wiedergabelautstärke abgeglichen werden („Offset Adjust“) * Eingänge können frei benannt werden * Die Leuchtkraft des Display kann eingestellt werden („Dim Value“) * Automatisches Starten kann eingeschaltet werden („Auto Start“)
Display	<p>Das zweizeilige alphanumerische Display (18) gibt Ihnen alle für Einstellungen notwendigen Informationen, die wie folgt angezeigt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Nummer des angewählten Eingangs und Eingangsname oder Nummer des angewählten Eingangs und Monitorschaltung bzw. zugeordneter Name * Lautstärke und zugeordneter Lautstärkeabgleich sowie Visualisierung einer Balanceeinstellung <p>Drücken Sie bitte den monitor/set Taster (17) auf der Frontseite länger als zwei Sekunden, um eine Funktion auszuwählen, die Sie anpassen wollen. Für Ihre Einstellungen gehen Sie bitte folgendermaßen vor:</p>

Balanceeinstellung

1. Einmaliges langes Drücken des monitor/set Tasters **(17)**.
2. Drehen des volume Reglers **(15)** im Uhrzeigersinn: Abschwächung des linken Kanals; oder entgegen Uhrzeigersinn: Abschwächung des rechten Kanals. Die Kanäle können bis zu 9 dB in 1 dB Schritten abgeschwächt werden. Die Einstellung wird numerisch angezeigt und durch Zeichen visualisiert.
3. Kurzer Druck des monitor/set Tasters **(17)** führt zurück oder ein langer Druck führt zum Lautstärkeabgleich des angewählten Eingangs.

Lautstärkeabgleich

1. Auswahl des abzugleichenden Eingangs.
2. Zweimaliges langes Drücken des monitor/set Tasters **(17)**. Im Display erscheint jetzt neben dem angewählten Eingang „Offset Adjust“
3. Drehen des volume Reglers **(15)** um die gewünschte Lautstärke einzustellen. Der Lautstärkeabgleich kann in einem Bereich von +/- 9 x 1 dB-Schritten vorgenommen werden.
4. Kurzer Druck des monitor/set Tasters **(17)** führt zurück oder ein langer Druck führt zur Namensgebung des angewählten Eingangs.

Namensgebung

1. Auswahl des zu benennenden Eingangs.
2. Dreimaliges langes Drücken des monitor/set Tasters **(17)**.
3. Zur Namensgebung stehen 14 Stellen zur Verfügung, bzw. 12 Stellen für die Benennung des Monitor-Eingangs. Ein Cursor zeigt die jeweilig zu programmierende Stelle an. Der Cursor wird mit dem input Schalter **(16)** bewegt. Die jeweilige Stelle wird mit dem volume Regler **(15)** programmiert. Es stehen Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen zur Verfügung.
4. Kurzer Druck des monitor/set Tasters **(17)** führt zurück oder ein langer Druck führt zur Einstellung der Leuchtkraft des Displays **(18)**.

Displayleuchtkraft

1. Viermaliges langes Drücken des monitor/set Tasters **(17)**. Im Display erscheint neben der Eingangsnummer eine Leuchtkraftanzeige.
2. Die Helligkeit kann in insgesamt fünf Stufen eingestellt werden: Aus, 25%, 50%, 80% und 100%. **(Voreingestellt: 50% Helligkeit)**
3. Kurzer Druck des monitor/set Tasters **(17)** führt zurück oder ein langer Druck führt zur Einstellung des Autostarts.

Wenn das Display ausgeschaltet ist, zeigt PRE I G2 folgendes an:

- * den mute-Zustand
- * die Eingangsumschaltung für drei Sekunden
- * alle Programmierarbeiten

Automatisches Starten

1. Fünfmaliges langes Drücken des monitor/set Tasters **(17)**. Im Display erscheint neben der Eingangsnummer eine Anzeige für den Autostart. Bei Deaktivierung „Auto Start Off“ geht PRE I G2 beim Einschalten per Netzschalter **(3)** zunächst in den stand by-Modus und kann anschließend mit dem power Taster **(14)** eingeschaltet werden. Bei Aktivierung des Autostarts „Auto Start on“ kann PRE I G2 direkt mit dem Netzschalter **(3)** eingeschaltet werden. Diese Einstellung kann beispielsweise genutzt werden, wenn das Gerät per Zeitschaltuhr eingeschaltet werden soll.
2. Auto Start wird durch Drehen des volume Reglers **(15)** ein- oder ausgeschaltet.
3. Kurzer Druck des monitor/set Tasters **(17)** führt zurück oder ein langer Druck führt zur Einstellung der Stand-By-Anzeige.

Einstellen der Stand-By-Anzeige

1. Sechsmaliges langes Drücken des monitor/set Tasters **(17)**. Im Display erscheint neben der Eingangsnummer eine Anzeige für den Text der Stand-By-Anzeige (Off-Text).
2. Durch Drehen des volume Reglers **(15)** läßt sich die Anzeige für den Stand-By-Betrieb (Off-Text) wählen zwischen: „AUDIONET“ und “//”.
3. Kurzer Druck des monitor/set Tasters **(17)** führt zurück.

**Automatisches
Beenden**

Der PRE I G2 verläßt selbsttätig die Programmiermenüs und springt in den Betriebszustand zurück, wenn länger als 10 Sekunden keine Veränderungen mehr vorgenommen wurden.

Initialisieren

Sämtliche Einstellungen werden gelöscht bzw. auf die werkseitig programmierten zurückgestellt. Hierzu ist PRE I G2 zunächst mit dem Netzschalter **(3)** auszuschalten. Zur Initialisierung muß der power Taster **(14)** in gedrückter Position gehalten werden und PRE I G2 mit dem Netzschalter **(3)** eingeschaltet werden. Der power Taster ist so lange gedrückt zu halten, bis der Initialisierungsprozess abgeschlossen ist und der Audionet-Schriftzug im Display erscheint.

Fernbedienung

Sämtliche Funktionen können auch mit der optional erhältlichen Fernbedienung durchgeführt werden. Bitte drücken Sie hierzu die entsprechenden Taster der Fernbedienung. Die **Mon** Taste entspricht dem monitor/set Taster: Kurzer Druck, Anwahl der Monitorschaltung; langer Druck, Anwahl der Programmiererebenen.

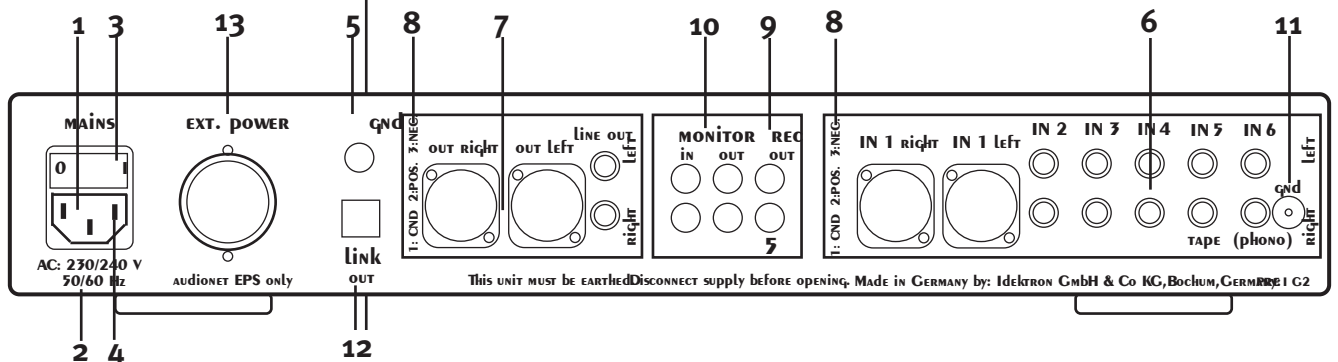
Darüber hinaus sind mit dem Audionet Fernbedienungsgeber weitere Funktionen möglich:

Stummschalten/Mute

Drücken Sie bitte den mute Taster auf der Fernbedienung, um das Gerät zu muten bzw. stumm zu schalten.
Der PRE I G2 besitzt eine weiche mute Funktion. Beim Stummschalten wird zunächst die Lautstärke auf -80 dB heruntergefahren und dann die Ausgänge stummgeschaltet. Nach erneutem Drücken des mute Tasters aktiviert PRE I G2 die Ausgänge und fährt die Lautstärke wieder auf das vorherige Niveau hoch.

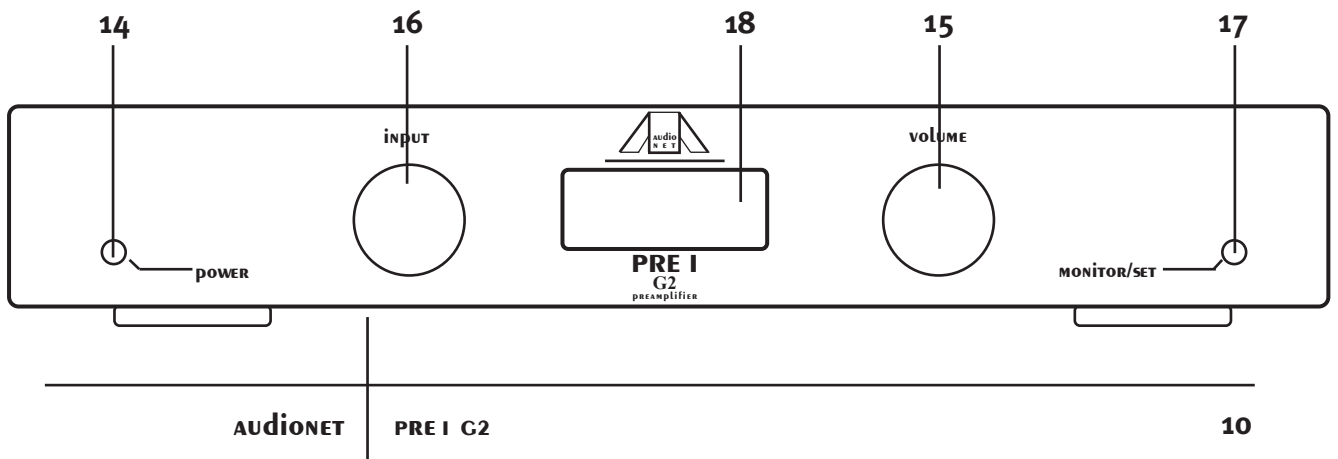
Geräterückseite

- 1 Netzanschlussbuchse
- 2 elektrische Spezifikation
- 3 Netzschalter
- 4 heißer Pol
- 5 Schraubbuchse/Polklemme
- 6 Eingänge
- 7 Ausgänge
- 8 Beschaltung der sym. Ein-, Ausgänge
- 9 Rec. out-Ausgang
- 10 Monitor-Ein-, Ausgang
- 11 Erdungskontakt für Plattenspieler
- 12 Audionet-link
- 13 Ext. power-Anschluss



Gerätefront

- 14 power Taster
- 15 volume Regler
- 16 input Schalter
- 17 monitor/set Taster
- 18 Display



Technische Informationen

Aufbau

Sämtliche Schaltungen sind konsequent miniaturisiert und sonstige Schaltungswege sind weitmöglichst verkürzt, um optimale Hochfrequenzeigenschaften zu realisieren. Die Massen laufen sternförmig auf einen zentralen Punkt zu. Der Aufbau ist kapazitiv und induktiv optimiert.

Das System wird von einem leistungsfähigen Mikroprozessor gesteuert und überwacht. Die Digitalsektion ist räumlich abge-sondert und elektrisch geschirmt.

Stromversorgung

Die Versorgung erfolgt durch einen vergossenen 100 VA-Ringkerntransformator. Die Speicherkraft der impuls-schnellen Kondensatoren beträgt 40.000 uF. Die Speisespannung wird durch zwei Vorregler gesteuert. Die Digitalversorgung erfolgt über ein gesondertes Netzteil.

Schaltung

Alle Operationsverstärker sind durch eine aufwendige diskrete Beschaltung auf ihre jeweilige Aufgabe optimiert. Die Spannungen für die Operationsverstärker in der Eingangs- und Ausgangsstufe werden mit jeweils zwei schnellen, diskret realisierten Vorreglern gesteuert. Die Treiberstufe arbeitet im verzerrungsfreien Class A-Betrieb.

Goldkontaktierte Präzisionsrelais schalten sowohl Signal als auch Masse. Auf weitere elektromechanische Komponenten wird verzichtet. Die Lautstärke- und Balancstellung erfolgt mit einem elektronisch gesteuerten Präzisionswiderstandsnetzwerk.

Ausstattung

Der PRE I G2 wird von einem Mikrocontrollersystem überwacht und gesteuert. Ein 2*16-stelliges Display zeigt den Betriebszustand an. Die Eingänge sind frei benennbar. Ihre Lautstärke kann aufeinander abgeglichen werden. Die Balance wird über ein gesondertes Menü gestellt.

Insgesamt besitzt der PRE I G2 sechs Eingänge und es können zwei Endstufen versorgt werden. Darüber hinaus stehen zu Aufnahme- und Wiedergabezwecken zwei hochwertige Ausgänge zur Verfügung. Zu Kontrollzwecken ist eine aufwendige Monitorschaltung vorhanden.

Optional ist PRE I G2 mit Fernsteuerungsgeber, Phonomodul für MM- und MC-Abtaster, D/A-Wandlermodul und externer Spannungsversorgung ausrüstbar.

Überblick

Funktion	Mikroprozessorgesteuerter Vorverstärker
Frequenzgang	1-3.000.000 Hz (-3dB)
THD+N	> 105 dB für 20 Hz bis 20 kHz
SNR	> 110 dB bei 5 V _{eff}
Geräuschspannungsabstand	> 110 dBV
Übersprechdämpfung	zw. Kanälen > 100 dB bei 1 kHz zw. Eingängen > 103 dB bei 1 kHz zw. Vor-/Hinterband > 100 dB bei 1 kHz
Gleichlauffehler Lautstärkesteller	typ. 0,03 dB
Ausgangsimpedanz	22 Ohm
Ausgangsspannung	max. 7 V _{eff}
Ausgangsstrom	max. 30 mA _{eff}
Eingangsspannung	max. 5 V _{eff}
Eingänge	5 Paar Cinch line, vergoldet 1 Paar XLR symmetrisch, vergoldet 1 Paar Cinch Monitor, vergoldet 7-poliger Schraubanschluß für Audionet EPS
Ausgänge	1 Paar Cinch line, vergoldet 1 Paar XLR symmetrisch, vergoldet 1 Paar Cinch Rec out, vergoldet 1 Paar Cinch monitor, vergoldet 1 Schraubanschluß, vergoldet, für Erdanbindung 1 Audionet Link, optisch
Netzanschluss	230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme	7 W Stand by, max. 30 W
Maße	430 mm * 70 mm * 310 mm (B * H * T), 8 kg
Ausführung	Front: gebürstetes Aluminium, schwarz eloxiert, Druck: weiß. Deckel: Aluminium, microliert, schwarz eloxiert. Chassis: Stahlblech, schwarz gepulvert.
Optionen	Fernbedienung, Phonomodul für MM- und MC- Abtaster, externes Präzisionsnetzteil EPS, D/A-Wandlermodul

Sicherheitshinweise

- * Achten Sie darauf, daß kein Verpackungsmaterial - insbesondere Plastiksäcke -, in Kinderhände kommt
- * Das Gerät ist ausschließlich in trockenen Räumen bei Zimmertemperatur zu betreiben und zu lagern
- * Flüssigkeiten, Dreck oder Sonstiges dürfen nicht ins Geräteinnere kommen
- * Das Gerät ist so aufzustellen, daß Luft ungehindert alle Kühlungsschlitze durchfließen kann
- * Das Gerät im Betrieb und im stand by-Zustand niemals abdecken
- * Das Gerät aus Sicherheitsgründen niemals öffnen! Darüber hinaus führt unautorisiertes Öffnen zum Verlust der Garantieansprüche
- * Zum Reinigen ist ein trockenes und weiches Tuch zu verwenden