

# **AUDIONET**

## **AMP I V2**

Stereo - Amplifier

### **Bedienungsanleitung**



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Vorwort .....</b>	<b>4</b>
1.1	Lieferumfang .....	5
1.2	Transport.....	5
<b>2</b>	<b>Übersicht der Bedienelemente.....</b>	<b>6</b>
2.1	Gerätevorderseite.....	6
<b>3</b>	<b>Übersicht der Anschlüsse.....</b>	<b>7</b>
3.1	Geräterückseite .....	7
<b>4</b>	<b>Installation und Netzanschluss .....</b>	<b>8</b>
4.1	Aufstellung .....	8
4.2	Netzanschluss .....	8
<b>5</b>	<b>Eingänge und Ausgänge.....</b>	<b>10</b>
5.1	Eingänge .....	10
5.2	Lautsprecheranschluss .....	10
5.3	Bi-Wiring.....	11
5.4	Brückenbetrieb .....	11
5.5	Audionet Link.....	12
<b>6</b>	<b>Bedienung.....</b>	<b>13</b>
6.1	Inbetriebnahme .....	13
6.2	Ein- und Ausschalten.....	13
6.3	Ferneinschaltung.....	13
<b>7</b>	<b>Sicherheitssystem.....</b>	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>Technische Informationen .....</b>	<b>15</b>
8.1	Aufbau .....	15
8.2	Stromversorgung .....	15
<b>9</b>	<b>Sicherheitshinweise.....</b>	<b>16</b>
<b>10</b>	<b>Technische Daten.....</b>	<b>17</b>

# 1 Vorwort

Zunächst herzlichen Dank für Ihr Vertrauen in unser Gerät. Der Audionet AMP1 V2 ist ein Endverstärker von höchster Klang- und Verarbeitungsqualität, der durch Kraft und Schnelligkeit konsequent auf natürlichste Musikwiedergabe ausgelegt wurde.

Mehrjährige Forschungs- und Entwicklungsarbeit haben im Grundsatz und im Detail zu neuen technischen Ansätzen geführt, die im AMP1 V2 in aller Konsequenz verwirklicht wurden. Sie erfordern überwiegend automatisierte Fertigungsschritte, die höchstmögliche Qualität und größte Langzeitstabilität garantieren.

Bitte lesen Sie vor dem ersten Gebrauch die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit Sie Ihren AMP1 V2 optimal nutzen können. Sollte dennoch einmal ein Problem auftauchen, zögern Sie nicht, Ihren Händler oder uns zu kontaktieren.

## **1.1 Lieferumfang**

Im Lieferumfang sind enthalten:

- der Stereo-Leistungsverstärker AMP1 V2
- die Bedienungsanleitung (die Sie gerade lesen)
- eine Standardnetzleitung

## **1.2 Transport**

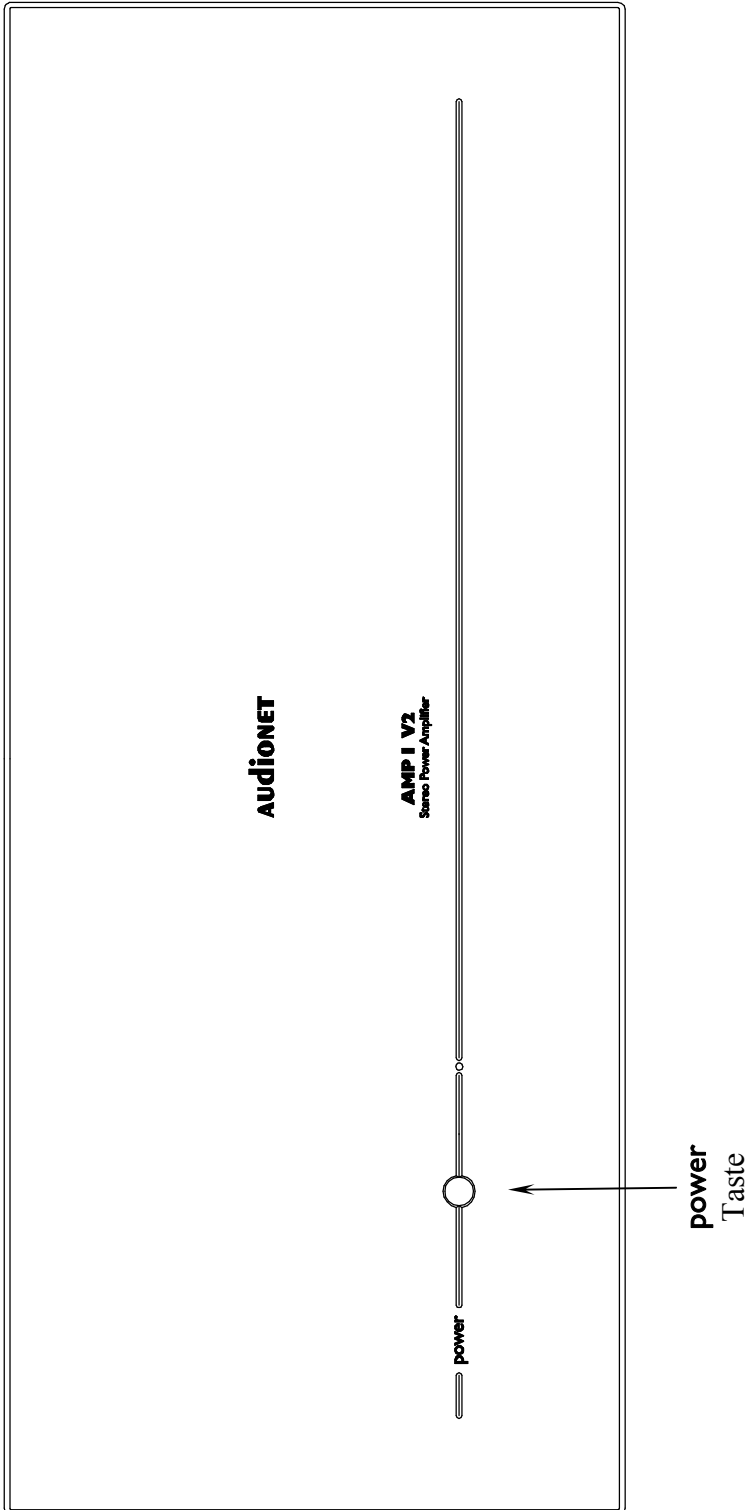


### **Wichtig**

- Bitte transportieren Sie den AMP1 V2 nur in der mitgelieferten Verpackung.
- Benutzen Sie den Kunststoffbeutel, um Kratzer am Gehäuse zu vermeiden.
- Bitte geben Sie dem AMP1 V2 nach seinem Transport etwas Zeit. Lassen Sie also den AMP1 V2 einige Stunden zum Belüften und Anpassen an die Raumtemperatur im Hörraum stehen, bevor Sie ihn in Betrieb nehmen.

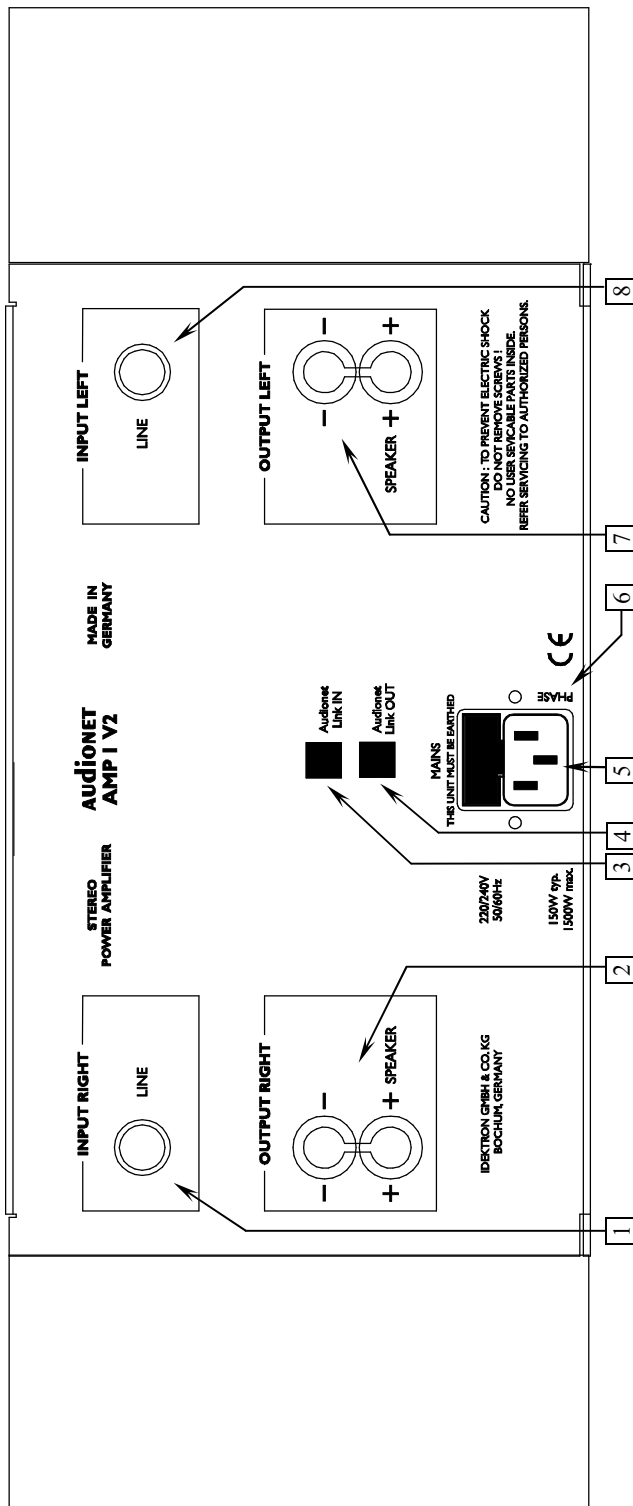
## 2 Übersicht der Bedienelemente

### 2.1 Gerätevorderseite



# 3 Übersicht der Anschlüsse

## 3.1 Geräterückseite



## 4 Installation und Netzanschluss



### Wichtig

- **Während des Anschließens oder Entfernens von Lautsprechern und/oder des Vorverstärkers muss Ihr AMP1 V2 ausgeschaltet sein, um Beschädigungen des Verstärkers oder eines der angeschlossenen Geräte zu vermeiden.**
- **Bitte stellen Sie sicher, dass sich alle Kabel in einwandfreiem Zustand befinden! Gebrochene Abschirmungen oder kurzgeschlossene Kontakte können Verstärker und/oder Lautsprecher beschädigen.**

### 4.1 Aufstellung

Die kompakte Bauform des AMP1 V2 erfordert einen ungehinderten Abtransport der beim Betrieb entstehenden Wärme. Bitte beachten Sie daher folgende Sicherheitshinweise:



### Wichtig

- Bitte stellen Sie Ihren AMP1 V2 an einer möglichst gut belüfteten Stelle auf, so dass die entstehende Wärme ungehindert entweichen kann.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, und stellen Sie den AMP1 V2 nicht in der Nähe von Heizungen oder Heizlüftern auf.
- Bedecken Sie nicht die Lüftungsschlitze des Gerätes.

### 4.2 Netzanschluss

Die Netzanschlussbuchse 5\* des AMP1 V2 befindet sich auf der Geräterückseite. Zum Anschluss an das Stromnetz verwenden Sie bitte das mitgelieferte Kabel. Sollte ein anderes Netzkabel benutzt werden, achten Sie bitte darauf, dass es den Sicherheitsnormen Ihres Landes entspricht.



### Wichtig

- Die elektrischen Spezifikationen auf der Geräterückseite müssen den Spezifikationen Ihrer Stromversorgung entsprechen.

---

\* vgl. Nummern im Abschnitt "Geräterückseite" auf Seite 7



- Der AMP1 V2 ist ein Class I-Gerät und muss geerdet sein. Stellen Sie eine einwandfreie Erdverbindung sicher. Die Phase ("heißer" Leiter) ist an der Rückseite markiert ("**PHASE**") 6.
- Ziehen Sie niemals den Netzstecker, während der AMP1 V2 in Betrieb ist! Bevor Sie den Netzstecker entfernen muss das Gerät in den Stand-by Zustand gebracht werden.

Der AMP1 V2 ist lediglich bei längerer Abwesenheit – etwa Urlaub – oder wenn massive Störungen des Stromnetzes zu erwarten sind, vom Netz zu trennen. Um das Gerät vollständig vom Netz zu trennen, ist der Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen.



### **Tipp**

- Der Gebrauch von hochwertigen Netzkabeln wie das Audionet P10, kann sich klanglich positiv auswirken. Zur Abstimmung fragen Sie bitte Ihren Fachhändler.

## 5 Eingänge und Ausgänge



### Wichtig

- Während des Anschließens oder Entfernens von Lautsprechern und/oder des Vorverstärkers muss Ihr AMP1 V2 ausgeschaltet sein, um Beschädigungen des Verstärkers oder eines der angeschlossenen Geräte zu vermeiden.
- Bitte stellen Sie sicher, dass sich alle Kabel in einwandfreiem Zustand befinden! Gebrochene Abschirmungen oder kurzgeschlossene Kontakte können Verstärker und/oder Lautsprecher beschädigen.

### 5.1 Eingänge

Der AMP1 V2 ist mit zwei Cinch-Eingängen **1** und **8** für den Anschluss eines Vorverstärkers, beispielsweise Audionet PRE G2, ausgestattet. Wegen seines Doppel-Mono-Aufbaus sind rechte und linke Eingangsbuchsen auf der Geräterückseite separiert.

Bitte verbinden Sie den rechten **1** und den linken **8** Eingang des AMP1 V2 mit den zugehörigen Ausgängen Ihres Vorverstärkers.

### 5.2 Lautsprecheranschluss

Schließen Sie nun Ihre Lautsprecher an die vergoldeten Ausgangsklemmen **2** und **7** des AMP1 V2s an. Es lassen sich sowohl Bananenstecker als auch Spades oder lose Kabelenden verwenden. Falls Sie Ihre Lautsprecher nach dem sog. Bi-Wiring-Verfahren anschließen möchten, lesen Sie bitte Abschnitt "*Bi-Wiring*" auf Seite 11.



### Hinweis

- Achten Sie auf die Polung der Lautsprecherkabel. Die Klemmen der Lautsprecher sind in der Regel mit "+" und "-" beschriftet. Der AMP1 V2 besitzt dieselbe Kennzeichnung.
- Eine Verpolung der Lautsprecher ist mit dramatischen Klangeinbußen verbunden!



### Wichtig

- Obwohl Ihr AMP1 V2 gegen Kurzschluss am Ausgang wirkungsvoll gesichert ist, muss er bei Tätigkeiten an den Lautsprecher- oder Audiokabeln ausgeschaltet sein.



#### Hinweis

- Die nominelle Lautsprecherimpedanz sollte mindestens 2 Ohm betragen.
- Bitte verwenden Sie niemals Gewalt oder Werkzeuge zum Festziehen der Lautsprecherklemmen.

### 5.3 Bi-Wiring

Sollte Ihr Lautsprecher Bi-Wiring unterstützen, verbinden Sie jeden Lautsprecher über zwei separate Lautsprecherkabel mit den Ausgangsklemmen **2** und **7** des AMP1 V2s. Dies kann Impulswiedergabe und Räumlichkeit entscheidend verbessern.



#### Hinweis

- Achten Sie hier auch wieder auf die Polung der Kabel!

### 5.4 Brückenbetrieb

Mit einem zweiten AMP1 V2 ist Brückenbetrieb möglich (siehe technische Daten). Hierbei steuert jede Endstufe nur einen Lautsprecher an. Dafür muss das NF-Signal zusätzlich noch invertiert vorliegen, wie beispielsweise beim Audionet PRE G2.

Für den **linken** Kanal gehen Sie nun bitte wie folgt vor:

Schließen Sie bitte von den **linken** Vorverstärkerausgängen das normale Signal an den linken **1** und das invertierte an den rechten **8** Eingang desjenigen AMP1 V2 an, der den **linken** Lautsprecher steuern soll. Stellen Sie dazu sicher, daß die Endstufe ausgeschaltet ist. Stellen Sie eine solide Verbindung (Querschnitt 4,0 mm<sup>2</sup>) zwischen den beiden (-)-Lautsprecherklemmen her. Den Lautsprecher schließen Sie bitte an die beiden verbleibenden (+)-Klemmen an ("Plus" des Lautsprechers an den linken Kanal).

Entsprechend gehen Sie nun bitte für den **rechten** Kanal vor. Erst jetzt dürfen die Endstufen eingeschaltet werden.



#### Wichtig

- Im Brückenbetrieb muß die Lautsprecherimpedanz 4 Ohm oder mehr betragen.

## 5.5 Audionet Link

Ihr AMP1 V2 ist über Audionet Link ferneinschaltbar. Mit einem Audionet Mehrkanal-Vorverstärker (z.B. MAP oder MAP 1) oder mit einem der Audionet Stereo-Vorverstärker (z.B. PRE G2 oder PRE 1 G3) können Sie den AMP1 V2 und alle anderen über Audionet Link verbundenen Geräte ganz bequem mit nur einem Tastendruck per Fernbedienung ein- bzw. ausschalten.

Hierfür ist lediglich ein optisches "Toslink"-Kabel notwendig. Verbinden Sie den Audionet Link-Ausgang Ihres Audionet Vorverstärkers mit dem Audionet Link-Eingang **IN** 3 des AMP1 V2s.

Falls Sie weitere Audionet Geräte (z.B. einen zweiten AMP1 V2) mittels Audionet Link ferneinschalten möchten, dann benutzen Sie bitte den Audionet Link-Ausgang **OUT** 4 des AMP1 V2s. Verbinden Sie jeweils den Ausgang über ein optisches "Toslink"-Kabel mit dem Audionet Link-Eingang des nächsten Audionet Gerätes (z.B. Endstufen, Tuner, CD-Player etc.).



### Hinweis

- Das Einschaltsignal über die Audionet Link-Verbindung zu weiteren Audionet Geräten wird vom AMP1 V2 mit einer kleinen Verzögerung weitergeleitet, damit nicht alle angeschlossenen Geräte gleichzeitig ans Stromnetz angeschaltet werden, um die Haussicherung nicht zu überlasten.

## 6 Bedienung

### 6.1 Inbetriebnahme

Stellen Sie zunächst sicher, dass der AMP1 V2 korrekt mit Ihrer Vorstufe, den Signalquellen und dem Stromnetz verbunden ist (siehe Abschnitt "Installation und Netzanschluss" auf Seite 8 und Abschnitt "Eingänge und Ausgänge" auf Seite 10).

Der AMP1 V2 ist ein Stand-by Gerät. Sobald sie den Netzstecker angeschlossen haben befindet sich das Gerät im Stand-by Zustand.

Der AMP1 V2 ist lediglich bei längerer Abwesenheit – etwa Urlaub –, oder wenn massive Störungen des Stromnetzes zu erwarten sind, vom Netz abzuschalten. Um das Gerät netzseitig abzuschalten, entfernen Sie bitte den Netzstecker.



#### Wichtig

- **Ziehen Sie niemals den Netzstecker, während der AMP I V2 in Betrieb ist! Bevor Sie den Netzstecker entfernen muss das Gerät in den Stand-by Zustand gebracht werden..**

### 6.2 Ein- und Ausschalten

Um den AMP1 V2 einzuschalten, betätigen Sie bitte die **power**-Taste auf Gerätevorderseite. Da sich im Signalweg des AMP1 V2 keine Relais befinden, kann sich das Einschalten durch ein leises "Plop" der Lautsprecher bemerkbar machen.

Um den AMP1 V2 auszuschalten, betätigen Sie bitte erneut die **power**-Taste auf Gerätevorderseite



#### Hinweis

- Im Falle der Fernsteuerung des AMP1 V2 per Audionet Link befindet sich das Gerät nach dem Ausschalten im Stand-by Betrieb mit geringem Stromverbrauch. Nur bei längerer Abwesenheit ist der AMP1 V2 vom Netz zu trennen.

### 6.3 Ferneinschaltung

Falls Sie den AMP1 V2 mit einem Audionet Vorverstärker über Audionet Link verbunden haben, können Sie den AMP1 V2 (und alle weiteren über Audionet Link verbundenen Geräte) ganz bequem mit der Fernbedienung des Vorverstärkers ein- bzw. ausschalten.

Wie Sie die nötigen Verbindungen herstellen, lesen Sie bitte in Abschnitt "Audionet Link" auf Seite 12.

## 7 Sicherheitssystem

Der AMP1 V2 besitzt eine Schutzschaltung, die Beschädigungen des Gerätes oder der Lautsprecher verhindert. Im Falle einer Störung wird der AMP1 V2 in den Stand-by Zustand geschaltet. Die Fehlerursache wird durch eine Blinkcodierung der Betriebsanzeige-LED wie folgt angezeigt:

<b>Fehlermeldung</b>	<b>mögliche Ursache</b>
<b>kurz kurz kurz</b>	Überlast – linker Kanal
<b>kurz kurz lang</b>	Überlast – rechter Kanal
<b>kurz lang kurz</b>	Überhitzung – linker Kanal
<b>kurz lang lang</b>	Überhitzung – rechter Kanal
<b>lang kurz kurz</b>	Hochfrequenz – linker Kanal
<b>lang kurz lang</b>	Hochfrequenz – rechter Kanal
<b>lang lang kurz</b>	Gleichspannung – linker Kanal
<b>lang lang lang</b>	Gleichspannung – rechter

## **8 Technische Informationen**

### **8.1 Aufbau**

Der AMP1 V2 ist als Doppel-Mono-Endstufe aufgebaut. Zur Optimierung der Hochfrequenzeigenschaften wird konsequent SMD-Technik eingesetzt. Sonstige Signalwege sind auf ein Minimum beschränkt. Im Signalweg liegen keinerlei schädliche Bauelemente wie Koppelkondensatoren, Spulen, Relais. Der Aufbau ist magnetisch und kapazitiv optimiert. Rückwirkungen von Magnetfeldern und elektrischen Störstrahlungen sowie Wechselwirkungen zwischen Eingangs-, Korrektur- und Leistungsstufen sind weitestgehend ausgeschlossen.

### **8.2 Stromversorgung**

Die Eingangsstufen werden gesondert von einem 50 VA-Ringkerntransformator mit getrennten Wicklungen versorgt. Für die Leistungsstufen stehen zwei vergossene 700 VA-Ringkerntransformatoren zur Verfügung. Die Steuereinheit wird von einem weiteren Transformator gespeist.

Die Kapazität der schnellen und impulsfesten Hochstromkondensatoren beträgt 188.000  $\mu\text{F}$ . Die Spannungen werden mit diskret aufgebauten und optimierten MOSFET-Reglern schnellstmöglich gesteuert.

## 9 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



## 10 Technische Daten

<b>Funktion</b>	Stereo-Leistungsverstärker
<b>Leistung</b>	2 * 200 Watt in 8 Ohm 2 * 300 Watt in 4 Ohm 2 * 450 Watt in 2 Ohm 1 * 600 Watt in 8 Ohm (in Brückenschaltung) 1 * 900 Watt in 4 Ohm (in Brückenschaltung)
<b>Frequenzgang</b>	0 – 300.000 Hz (-3dB)
<b>Dämpfungsfaktor</b>	> 1000 bei 10 kHz > 4000 bei 500 Hz
<b>Intermodulation</b>	< -110 dB SMPTE 100 Hz : 20 kHz, 4:1, 50 W/4 Ohm
<b>THD+N</b>	< -102 dB @1 kHz (35 Watt / 2 Ohm)
<b>Klirrspektrum</b>	k2 typ. -120 dB für 25 Watt in 4 Ohm k3 typ. -123 dB für 25 Watt in 4 Ohm
<b>Signalrauschabstand</b>	> 106 dB bei 10 Veff
<b>Eingänge</b>	2 WBT Cinch line, vergoldet 1 Audionet Link, optisch
<b>Eingangsimpedanz</b>	37 kOhm, 220 pF
<b>Ausgänge</b>	2 Paar WBT-NextGen Buchsen, vergoldet 1 Audionet-Link, optisch
<b>Netzanschluss</b>	230 V, 50..60 Hz
<b>Leistungsaufnahme</b>	Stand-by < 1W, max. 1.500 Watt
<b>Maße</b>	Breite: 430 mm Höhe: 175 mm Tiefe: 315 mm
<b>Gewicht</b>	28 kg
<b>Ausführung</b>	<b>Front:</b> gebürstetes Aluminium, 10 mm schwarz eloxiert, hellgraue Bedruckung oder "Alu-Natur" eloxiert, schwarze Bedruckung <b>Display:</b> rot oder blau <b>Deckel u. Kühlkörper:</b> Aluminium, schwarz eloxiert <b>Chassis:</b> Stahlblech, schwarz lackiert, 2 mm

<b>Besonderheiten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Audionet ULA-Technologie</li> <li>- Doppel-Mono-Aufbau für maximale Kanaltrennung</li> <li>- Magnetisch und kapazitiv optimierter Aufbau</li> <li>- Kürzeste Signalwege, keine Kondensatoren im Signalweg, vollständige DC-Kopplung</li> <li>- Getrennte Stromversorgung für Eingangs- und Leistungsstufen</li> <li>- Zwei vergossene Ringkerntransformatoren mit 700 VA</li> <li>- Vier spezielle Siebkondensatoren mit insgesamt 188.000 <math>\mu\text{F}</math> Kapazität</li> <li>- Diskret aufgebaute, extrem schnelle und stabile Filter- und Leistungsstufen</li> <li>- Ferneinschaltung über "Audionet Link" (Lichtleiter)</li> <li>- Schutzschaltung für HF, DC, Übertemperatur und Überlast</li> </ul>
-----------------------	--

Irrtümer und Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten.

**AUDIONET** ist ein Geschäftsbereich der Idektron GmbH & Co KG

Entwickelt und produziert von:  
 Idektron GmbH & Co. KG, Herner Str. 299, Gebäude 6, 44809 Bochum, Germany  
[www.audionet.de](http://www.audionet.de)  
[kontakt@audionet.de](mailto:kontakt@audionet.de)