

Bedienungsanleitung

AMV2B

Mini Digital Verstärker



Alle Rechte vorbehalten

Version: AMV2B_2016V1.0


Vorwort

Vor Verwendung dieses Produktes, bitte sorgfältig die Bedienungsanleitung lesen. Die in diesem Buch gezeigten Bilder dienen nur als Referenzen. Differenzen sind, durch andere Modelle und Spezifikationen, möglich.

Diese Anleitung ist nur für die Betriebsbedienung zu nutzen, nicht für weitergehende Wartungen. Die beschriebenen Funktionen beziehen sich auf die Versionen bis März 2015. Über alle Änderungen von Funktionen und Parametern wird gesondert informiert. Bitte beachten Sie die neuesten Informationen Ihres Händlers hierzu.

Alle Funktionen sind gültig bis Version 01.03.2016.

Warenzeichen

Produktmodelle von U.T.E. und sein Logo  sind Warenzeichen von U.T.E. electronic GmbH & Co. KG. Alle anderen, in diesem Handbuch erwähnten Warenzeichen, sind Eigentum des Markeninhabers. Kein Teil dieser Publikation darf kopiert oder reproduziert werden, ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von U.T.E. electronic GmbH & Co. KG.

FCC Erklärung

Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann, wenn es nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen verwendet wird, zu Störungen des Funkverkehrs führen. Es wurde getestet und für konform mit den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse A, gemäß Absatz 15 der FCC-Bestimmungen erklärt. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen in einer kommerziellen Umgebung gewährleisten.

Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohngebiet wird wahrscheinlich Störungen verursachen. Der Benutzer muss dann, auf eigene Kosten, für die Abstellung dieser Störungen Sorge tragen.

Durch alle Änderungen und Modifikationen des Gerätes, die nicht ausdrücklich vom Hersteller genehmigt wurden, erlischt die Nutzungsberechtigung.



Sicherheitsmaßnahmen

Um die beste Nutzung dieses Produktes zu gewährleisten, lesen sie bitte vor Gebrauch sorgfältig die Bedienungsanleitung. Bewahren Sie für spätere Zwecke das Handbuch auf.

- Packen Sie das Gerät vorsichtig aus und bewahren Sie den Originalkarton und das Verpackungsmaterial für eine eventuelle spätere Sendung auf.
- Folgen Sie bitte grundlegenden Sicherheitsvorkehrungen, um die Gefahr von Feuer, Stromschlag und Verletzungen zu reduzieren.
- Das Gehäuse nicht öffnen oder Änderungen an Modulen vornehmen. Es kann zu einem Stromschlag oder Brandverletzungen führen.
- Ersatzteile, die die Produktspezifikationen nicht erfüllen, können zu Schäden, Beeinträchtigungen oder Fehlfunktionen führen.
- Alle Wartungsarbeiten sollten von qualifiziertem Servicepersonal durchgeführt werden.
- Um Feuer und elektrische Schläge zu vermeiden, darf das Gerät nicht Regen, Feuchtigkeit ausgesetzt oder in der Nähe von Wasser installiert werden.
- keine schweren Gegenstände auf das Verlängerungskabel stellen, um eine Extrusion zu vermeiden.
- Das Gehäuse nicht öffnen oder entfernen, um gefährliche Spannungen oder andere Gefahren zu vermeiden.
- Bauen Sie das Gerät nur an einem gut belüfteten Ort auf, zur Vermeidung von Schäden durch Überhitzung.
- Halten Sie das Modul entfernt von Flüssigkeiten.
- Verschüttete Flüssigkeiten im Gehäuse können einen Brand, Stromschlag oder Geräteschäden auslösen. In diesem Fall trennen Sie bitte sofort das Gerät von allen Anschlüssen.
- nicht verdrehen oder mit Gewalt an den Enden des optischen Kabels ziehen. Das kann zu Fehlfunktionen führen.
- Verwenden Sie keine Reinigungsflüssigkeiten oder -sprays zum Reinigen dieses Gerätes. Ziehen Sie immer die Stromversorgung des Geräts ab vor der Reinigung.
- Das Gerät bei Nichtverwendung über einen längeren Zeitraum vom Stromnetz trennen.
- Hinweise zur Entsorgung: nicht verbrennen oder in den normalen Hausmüll geben. Das Gerät gilt als normaler elektrischer Abfall

Inhaltsübersicht

1. Einführung.....	1
1.1. Einführung in den AMV2B.....	1
1.2. Merkmale.....	1
1.3. Lieferumfang.....	2
2. System-Anschlüsse Einführung	2
2.1. Audio Ausgang.....	2
2.1.1. Standardausgabe: 2x20Watt@4Ohm	2
2.1.2. Brückenverbindung: 1x40Watt@8Ohm	3
2.1.3. Dual-Mono Ausgang.....	3
2.2. Mikrofon Eingang.....	3
2.2.1. 48V Eingang Phantomspeisung	4
2.2.2. Mikrofon Eingang	4
2.2.3. LINE Eingang	4
3. Steuerung über Front Panel und IR-Fernbedienung	5
3.1. Steuerung über das Kontroll-Panel.....	5
3.1.1. Audioumschaltung.....	5
3.1.2. Lautstärke/Klang Kontrolle	6
3.2. Bedienung der IR-Fernbedienung.....	7
4. System Diagramm.....	8
5. Kommunikationsprotokoll und Befehlscodes.....	8
6. Spezifikationen	10
7. Panel Abbildung	11
8. Fehlersuche und Wartung	12
9. After-Sales Service	13

1. Einführung

1.1. Einführung in den AMV2B

Der AMV2B ist ein kompakter Digital-Verstärker (Klasse: D) mit 3 Eingängen (2x line in und 1x ausbalanciertes Mikrofon). Integriert sind leistungsfähige Funktionen, wie Brückenverbindung, Dual-Mono, EQ-Regler, Mikrofonmischer etc.

Es findet Anwendung in verschiedenen Orten, z. Bsp. Klassenzimmer, Seminarräume, Vortragssäle, Bars, Pubs usw.

1.2. Merkmale

- 2x 20Watt @ 4 Ohm als Standard-Verstärkerausgang.
- Brücken-Verbindungsfunktion. Der Nutzer kann bei dem AMV2B wechseln auf 1x 40 Watt @ 8 Ohm durch die Brückenverbindung.
- Zwei Stereo Audio Eingänge, durch Knopf schaltbar, IR-Fernbedienung & RS232.
- Volumen / Bass / Höhen steuerbar durch Tasten, IR-Fernbedienung & RS232.
- Mikrofon-Port unterstützt symmetrische / asymmetrische Signale, unterdrücken wirksam Außengeräusche.
- 3,5mm Klinke Line-Audio-Ausgang, mit regelbarer Lautstärke.
- Dual-mono Funktion: Der Nutzer kann den Stereo-Audio auf zweimal Mono-Audio einstellen.
- Mikrofon Mixer Funktion: Zur Beimischung zum Line-Audio-Ausgang. Die Pegel können separat eingestellt werden.
- Mikrofon Eingang unterstützt 48V Phantom Spannung, Dynamic MIC und Wireless MIC.
- Mikrofon Eingang mit Balance-Umschaltung, zur Reduzierung von Umgebungsgeräuschen.
- Einschaltstrombegrenzung, erlaubt die gleichzeitige Einschaltung von vielen AMV2B Verstärkern ohne hohen auftretenden Spitzenstrom.
- Konvektionskühler, Lüfter ist nicht erforderlich.
- Metallgehäuse, unempfindlich gegen statische Aufladungen und elektromagnetische Felder.

Mini Digital Verstärker

1.3. Lieferumfang

- 1 x AMV2B (Montagewinkel am Gerät befestigt.)
- 2 x Steckbare Anschlussblöcke
- 1 x RS232 Kabel
- 1 x Strom-Adapter
- 1 x Strom-Kabel
- 4 x Plastik Füßchen
- 1 x Bedienungsanleitung

Notiz:

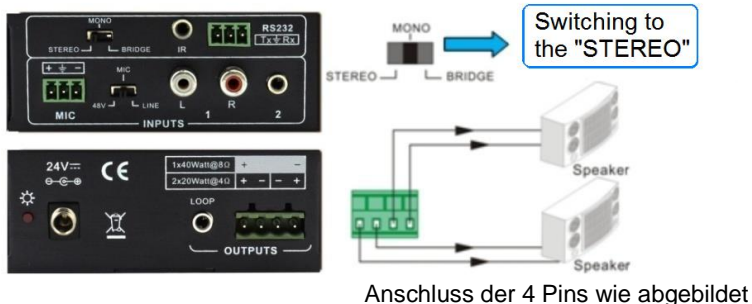
- Die IR-Fernbedienung, mit Batterien und Ladegerät muss separate bestellt werden.
- Ein IR Receiver wird auch angeboten.
- Kontrollieren Sie bitte, ob alles vorhanden ist. Falls nicht, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler.

2. System-Anschlüsse Einführung

2.1. Audio Ausgang

2.1.1. Standardausgabe: 2x20Watt@40hm

Die Standardausgabe des Verstärkers ist 2x 20 Watt @ 4 Ohm, so dass der Nutzer den Verstärkerausgang normal verbinden können. Siehe Abbildung unten:

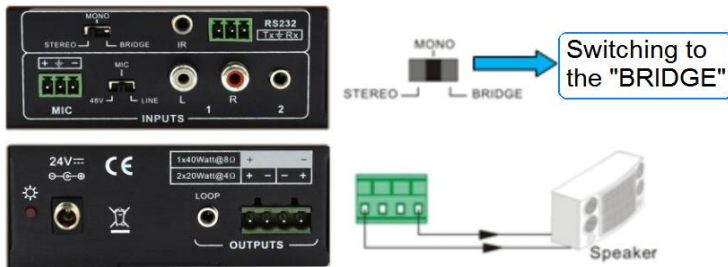


Mini Digital Verstärker

2.1.2. Brückenverbindung: 1x40Watt@80hm

Der AMV2B hat die Brückenverbindung, um die Ausgangsleistung bei 1x 40 Watt @ 8 Ohm zu verdoppeln. Es wird der Eingang (linker Kanal) und der Eingang (rechter Kanal) zusammengefasst und als Mono ausgegeben, und damit die Leistung auf ist bis zu 40 Watt gebracht.

Siehe Abbildung unten:

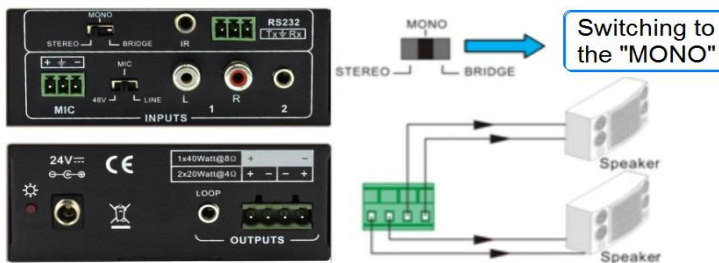


Anschluss der 2 Pins wie abgebildet

2.1.3. Dual-Mono Ausgang

Der AMV2B verfügt auch über eine Dual-Mono Funktion. In dieser Einstellung werden an beiden Ausgängen die linken und rechten Eingangssignale gemeinsam ausgegeben. Hierbei kommt aus beiden Ausgängen das gleiche Audio-Signal.

Siehe Abbildung unten:



Anschluss der 4 Pins wie abgebildet

2.2. Mikrofon Eingang

Der Mikrofoneingang von AMV2B hat drei Modi und die verschiedenen Modi verwenden verschiedene Verbindungen, wie das Bild auf Seite 4 zeigt:



2.2.1. 48V Eingang Phantomspeisung

Wird der Schalter auf "48V" gedreht, wird der Mikrofon-Eingang eine 48-V-Phantomspeisung zur Verfügung gestellt. Dieser wird in der Regel für die Stromversorgung für Kondensatormikrofon verwendet.

Verbindung ist: "+" Eine Verbindung mit positiven, "-" negativen und "⊥" Masse.

Notiz: In diesem Modus können nur Kondensatormikrofone benutzt werden.

2.2.2. Mikrofon Eingang

Die Einstellung auf MIC erlaubt den Betrieb von dynamischen Mikrofonen.

Es sind 2 Betriebsarten möglich:

1) Unbalancierter Anschluss:

"⊥" mit Masse, und "-" mit NF-Signal verbinden.

"⊥" mit Masse, und "+" mit NF-Signal verbinden.

2) Balancierter Anschluss:

"+" mit Anode verbinden, "-" mit der Kathode und "⊥" mit Masse verbinden.

2.2.3. LINE Eingang

Wird der Schalter auf "LINE" gesetzt, kann der Eingang für normale Audio oder auch drahtlose Mikrofone genutzt werden. Auch hier sind 2 Betriebsarten möglich:

1) Unbalancierter Anschluss:

"⊥" mit Masse, und "-" mit NF-Signal verbinden.

"⊥" mit Masse, und "+" mit NF-Signal verbinden.

2) Balancierter Anschluss:

"+" mit der Anode verbinden, "-" mit der Kathode sowie "⊥" mit Masse verbinden.

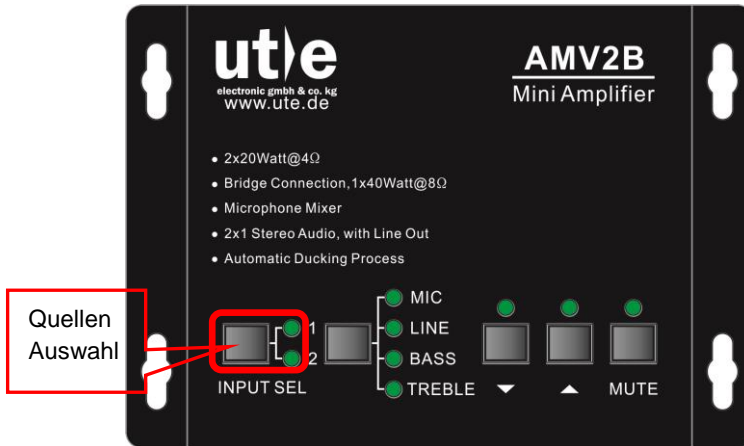
3. Steuerung über Front Panel und IR-Fernbedienung

3.1. Steuerung über das Kontroll-Panel

Die Drucktasten des AMV2B Verstärkers ermöglichen die Umschaltung der Eingangsquellen und auch die Einstellung der Lautstärken bzw. des Equalizers. Nachfolgend finden Sie alles im Detail.

3.1.1. Audioumschaltung

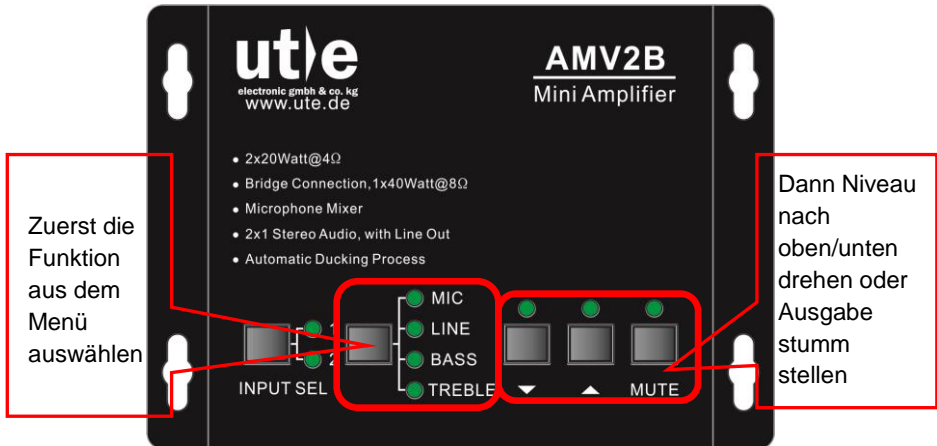
Es gibt zwei umschaltbare Stereo-Audio-Eingänge, einen 2-Cinch-Eingang und ein 3,5-mm-Klinken-Eingang, die durch Tasten umschaltbar sind. Siehe unten:



Mini Digital Verstärker

3.1.2. Lautstärke/Klang Kontrolle

Mit den "Up" und "Down" Tasten kann der Lautstärkepegel des Mikrofons und des gewählten Line-In Eingangs eingestellt werden. Ebenso dienen diese Tasten zur Regulierung des Tones. Höhenanteile und Bässe können getrennt eingestellt werden. Siehe Abbildung unten:



Um Bsp. die Line-Lautstärke zu erhöhen, wählen Sie die "LINE" zuerst aus, und drücken dann die Taste "▲".

Mini Digital Verstärker

3.2. Bedienung der IR-Fernbedienung

Audio Eingang

1: RCA Dual-Mono Audio Eingang

2: 3.5mm Klinke

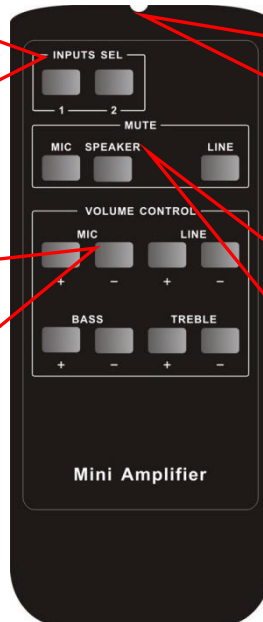
Audio Kontroll-Modi

MIC: Mikrofon – lauter/leiser

LINE: Line-Volumen – lauter/leiser.

BASS: Bass Tuning

Höhen: Lautstärken-Höhen



Für Infrarotsignal, das von der IR-Fernbedienung gesendet wird.

Stumm-Modi:

MIC: Mikrofon - stumm.

LINE: Line-Volumen - stumm.

SPEAKER: Lautsprecher - stumm

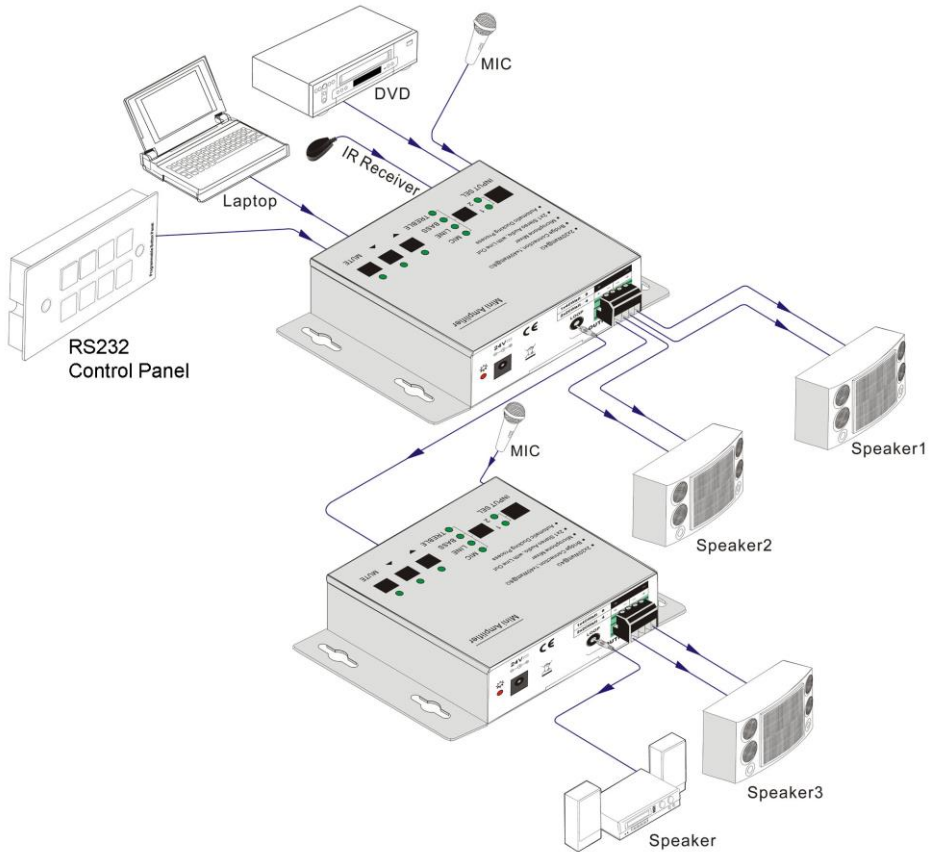
IR-Empfänger, arbeitet in Verbindung mit der Remote-IR. Bitte richten Sie die IR-Fernbedienung immer direkt auf den IR-Empfänger, um Signal-Unterbrechungen zu vermeiden.



Stecken Sie den 3,5 mm Klinken-Stecker in die AMV2B-Empfänger-Buchse, um den IR-Empfänger mit dem AMV2B zu verbinden

Notiz: Die IR-Fernbedienung, der IR-Empfänger, und die Batterie der IR-Fernbedienung werden optional angeboten.

4. System Diagramm



5. Kommunikationsprotokoll und Befehlscodes

Kommunikationsprotokoll: RS232 Kommunikationsprotokoll

Baud rate: 9600

Data bit: 8

Stop bit: 1

Parity bit: none

Befehl	Funktionsbeschreibung	Feedback Code
1A1.	Umschaltung Audio zu Eingang 1	A: 1 -> 1
2A1.	Umschaltung Audio zu Eingang 2	A: 2 -> 1
0A0.	Stummschaltung von Mikrofon und Line out	Mute
1A0.	Stummschaltung Mikrofon	Mute MIC

Mini Digital Verstärker

2A0.	Stummschaltung Line out	Mute LIN
0A1.	Stummschaltung aufheben	Unmute
3A0.	Einschaltung Rauschsperr	Gate On
4A0.	Ausschaltung Rauschsperr	Gate Off
600%	Statusabfrage	A: 1 -> 1 Lautstärke: 30 Bass: 00 Höhen: 00
601%	Lautstärke MIC einen Schritt höher	Volume of MIC: 51
602%	Lautstärke MIC einen Schritt niedriger	Volume of MIC: 51
603%	Lautstärke Line In einen Schritt höher	Volume of LINE: 51
604%	Lautstärke Line In einen Schritt niedriger	Volume of LINE: 51
605%	Bass einen Schritt höher	Bass of LINE: 04
606%	Bass einen Schritt niedriger	Bass of LINE: 04
607%	Höhen einen Schritt höher	Treble of LINE: 04
608%	Höhen einen Schritt niedriger	Treble of LINE: 04
609%	Initialisierung, Zurück zu Grundeinstellungen	Init OK
5[x][x]%	Einstellungen [xx] für Lautstärke MIC Mögliche Werte für xx = 00 - 60	Volume of MIC: 50
7[x][x]%	Einstellungen [xx] für Lautstärke Line-In Mögliche Werte für xx = 00 – 60	Volume of LINE: 50
8[x][x]%	Einstellungen [xx] für Bass Mögliche Werte für xx = 00 – 09	Bass of LINE: 04
9[x][x]%	Einstellungen [xx] für Höhen Mögliche Werte für xx = 00 – 09	Treble of LINE: 04

Notiz:

- 1: Die "XX" innerhalb Klammer [] ist der variable Code, der veränderbar ist.
- 2: Die Klammern [] werden nicht in den RS232-Befehlen benutzt.
- 3: Jeder Punkt "." nach einem Buchstaben ist Teil des Befehls.

Bsp. 1:

Umschaltung Audio zu Eingang 2, RS232-Befehl: **[2A1.]**

Bsp. 2:

Lautstärke Line In einen Schritt höher, RS232-Befehl: **[603%]**

Mini Digital Verstärker

Bsp. 3:

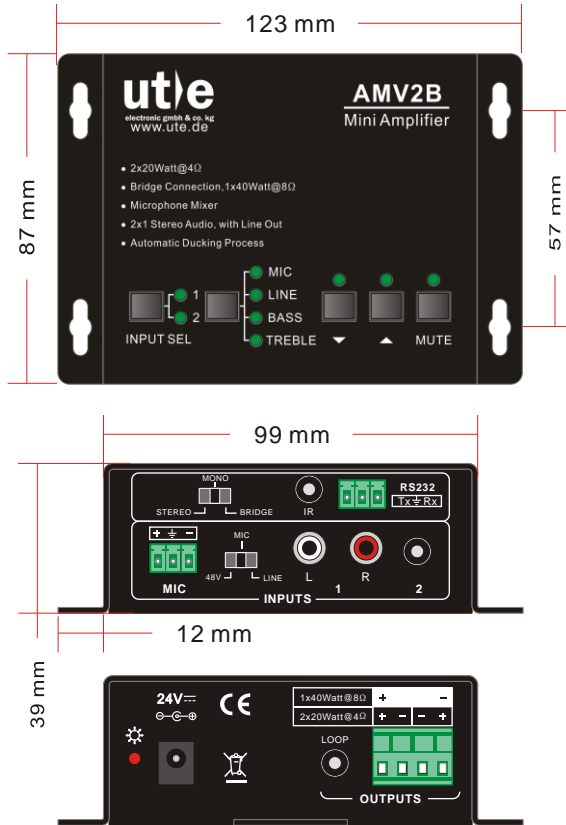
Einstellungen für Lautstärke MIC auf 21 Grad,RS232-Befehl: [521%]

Bsp. 4: Statusabfrage, RS232-Befehl: [600%]

6. Spezifikationen

Audio Eingang		Audio Ausgang	
Eingang	2 Stereo Audio, 1 Mikrofon	Ausgang	1 Verstärker, 1 Stereo Audio
Eingang Anschlüsse	2 RCA 1 3.5mm Klinke 1 Schraubklemme für RS232 (3P,3.81mm),	Ausgang Anschlüsse	1 3.5mm Klinke 1 Schraubklemme für RS232 (4P, 5.08mm)
Eingang Impedanz	>10KΩ	Ausgang Impedanz	50Ω/Stereo, 4~8Ω/Verstärker
Audio Allgemein			
Frequenzgang	20Hz ~ 20KHz	CMRR	>70dB@20Hz~20KH z
SNR	80dB bei max. Ausgabe	Bandbreite	20Hz ~ 25KHz
Stereo Kanal Abstand	>75dB@20Hz to 20KHz	THD + Noise	1%@1KHz, 0.3%@20KHz bei Nominal Level
Voltage Gain	32dB	Power Output	2x20 Watts (4 Ohms)
Kontroll Funktion			
RS232 Kontrolle	3-hole Phoenix Anschluss	Panel Kontrolle	Optional Knopf-Kontrolle
IR-Fern- bedienung	Optional IR-Fernbedienung		

7. Panel Abbildung



8. Fehlersuche und Wartung

1) Kein Ton am Ausgabegerät:

- Prüfen Sie, ob ein Signal am Eingang anliegt.
- Prüfen Sie, ob ein Signal am Ausgang ankommt.

Diese können wir überprüfen, indem ein Oszilloskop oder einem Multimeter anschließen. Wenn kein Signal am Ein-/Ausgang vorliegt, ist vielleicht das Eingangs- / Ausgangs-Kabel gebrochen oder die Stecker nicht mehr richtig angeschlossen. Tauschen Sie bitte die Kabel aus.

- Prüfen Sie, ob das Ausgabegerät auch am kontrollierten Port angeschlossen ist.
 - Sollte das Problem immer noch bestehen, ist wahrscheinlich etwas im Inneren des Gerätes gebrochen. Kontaktieren Sie bitte Ihren Händler und schicken es für eine Reparatur zurück.
- 2) Wenn die POWER-Anzeige nicht funktioniert oder das Gerät keine Befehle reagiert, stellen Sie sicher, dass das Netzkabel -Verbindung richtig angeschlossen ist.
- 3) Wenn es Störungen bei der Tonausgabe gibt, stellen Sie sicher, dass das System richtig geerdet ist.
- 4) Wenn die Statik stärker wird, sobald Geräte mit den Audio-Anschlüssen verbunden werden, ist es wahrscheinlich eine Folge schlechter Erdung. Überprüfen Sie bitte die Erdung und stellen Sie sicher, dass alles gut verbunden ist, sonst könnte der Wandler beschädigt werden.
- 5) Kann der Verstärker nicht mit den Tasten auf der Frontplatte, über die RS232-Schnittstelle oder die Infrarot-Fernbedienung gesteuert werden, kann das Gerät bereits defekt sein. Bitte kontaktieren Sie Ihren Händler und senden es an den Händler für eine Reparatur zurück.

9. After-Sales Service

Sollten Probleme während des Gebrauches des AMV2B auftreten, verfahren Sie bitte gemäß der Rubrik "Fehlersuche und Wartung" in diesem Handbuch. Alle Transportkosten während der Garantiezeit trägt der Nutzer.

1. **Produktgarantie:** U.T.E. electronic garantiert, für **drei Jahre**, dass seine Produkte frei von Mängeln in Material und Verarbeitung sind. Die Garantiezeit beginnt vom ersten Tag an Sie dieses Produkt kaufen haben (Das Datum des Kaufbeleges ist maßgebend).

Ein Kaufnachweis in Form eines Kaufvertrages oder einer quittierten Rechnung, die beweist, dass sich das Gerät innerhalb der Garantiezeit befindet, müssen vorgelegt werden, um Garantieleistungen zu erhalten.

2. **Was die Garantie nicht abdeckt (Service gegen Gebühr):**

- Garantieverfall.
- Werkseitig angebrachte Seriennummern wurden verändert oder vom Produkt entfernt.
- Schäden, Beeinträchtigungen oder Fehlfunktionen, verursacht durch:
 - normale Abnutzung
 - Verwendung von Ersatzteilen, die nicht unsere Vorgaben erfüllen
 - kein Quittung oder Rechnung als Garantienachweis
 - Das Produktmodell stimmt nicht mit dem auf der Garantiekarte überein, welches zur Reparatur geschickt wurde oder ist verändert worden.
 - Schäden, die durch höhere Gewalt.
 - Wartungen von nicht U.T.E. electronic autorisiertem Personal
 - Anderen Ursachen, die nicht auf einen Fehler am Produkt zurückgehen können
- Lieferung, Installation oder Kosten für die Installation oder Einrichtung des Produkts

3. **Technische Unterstützung:** Schreiben Sie bitte eine E-Mail an unsere Kundendienstabteilung oder rufen Sie uns an. Dabei informieren Sie uns bitte wie folgt über Ihr Problem:

- Produkt Version und Name
- Detaillierte Fehlerbeschreibung
- Informationen über Rechnungsnummer und -Datum
- Evtl. bereits versuchte Lösungsmaßnahmen

Anmerkungen: Bei Fragen oder Problemen, kontaktieren Sie Ihrem Händler oder senden eine E-Mail an U.T.E. : info@ute.de.



EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC-DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE DE LA CE

Witten, den 14.11.2012

Die Firma

Manufacturer

La compagnie

U.T.E. ELECTRONIC GMBH & Co. KG
Friedrich-Ebert-Str. 112a, 58454 Witten - Germany

erklärt, daß folgendes Produkt:

Hereby certifies that the
following product:

se déclare le produit suivant:

AMV-2B

AMV-2B

AMV-2B

Audio Verstärker

Audio Amplifier

Audio d'amplificateur

auf das sich diese Erklärung
bezieht, mit folgenden Richtlinien bzw.
Normen übereinstimmt:

which is explicitly referred to by this
Declaration meet the following directives
and standard(s):

qui est l'objet de la présente
déclaration correspondent aux suivantes
directives et normes:

Directive 2014/35/EU (EMC)	EN 55022:2010+AC:2011 EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009 EN 61000-3-3:2013 EN 55024:2010
Directive 2011/65/EU (ROHS)	EN50581: 2012
Directive 2009/125/EC (ErP)	EN 50563:2011

Die oben genannte Firma hält
Dokumentationen als Nachweis der
Erfüllung der Sicherheitsziele und
die wesentlichen Schutzanforderungen
zur Einsicht bereit.

Documentation evidencing
conformity with the requirements of the
Directives is kept available for inspection
at the above company.

En tant que preuve de la satisfaction des
demandes de sécurité la documentation
peut être consultée chez la compagnie
susmentionnée.

CE 2012


Volker Pompecki



U.T.E. electronic GmbH & Co. KG

Tel: +49-2302-282830

Fax: +49-2302-28283-10

Email: info@ute.de

Website: www.ute.de