

since 1988

AUDIO
SYSTEM

the sound

HIGH-PERFORMANCE CAR- AMPLIFIER

BEDIENUNGSANLEITUNG

H-SERIES
BY AUDIO SYSTEM



H-1400.4 D
H-1600.4 D 24V



DESIGNED AND ENGINEERED BY AUDIO SYSTEM GERMANY

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb Ihrer neuen **H-SERIES** Endstufe.

WICHTIG: Bevor Sie Ihren Hochleistungsverstärker installieren, lesen sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie die Anweisungen bezüglich Anschluss und Einbau auf das Genaueste.

ACHTUNG: Beachten Sie die Vorschriften und Hinweise Ihres Automobilherstellers.

Wichtig: Ihr Kaufbeleg dient als Garantienachweis für etwaige Reparaturen oder Austausch. Bewahren Sie Ihren Kaufbeleg, Bedienungsanleitung und Originalverpackung auf.

Achtung: Der Gebrauch von Musikanlagen kann das Hören von wichtigen Verkehrsgeräuschen behindern und dadurch während der Fahrt Gefahren auslösen.

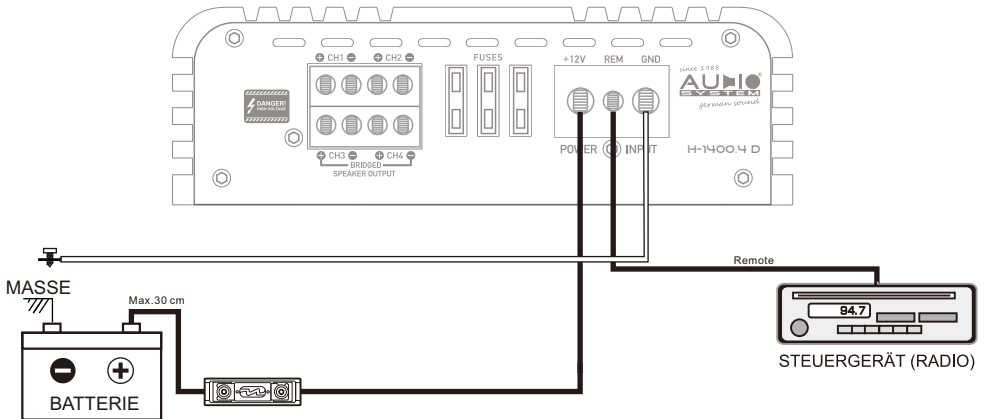
AUDIO SYSTEM GERMANY übernimmt keine Verantwortung für Gehörschäden, körperliche Schäden oder Sachschäden, die aus dem Gebrauch oder Missbrauch seiner Produkte entstehen. Wir empfehlen Ihnen, die Installation von einer Fachwerkstatt (Einbauspezialist) vornehmen zu lassen, da ein fachgerechter Einbau und Anschluss die Voraussetzung für ein klanglich perfektes Ergebnis ist.

H-1400.4 D / H-1600.4 D 24V

- 4-Kanal Hochleistungsverstärker im Class-D Betrieb
- MOS-FET PWM Netzteil, Betriebsspannung von 10 bis 16 V (20-32 V bei 24V Version)
- Hoher Wirkungsgrad von bis zu 90%
- Laststabil bis 1 Ohm pro Kanal und 2 Ohm im gebrückten Modus
- Variable Tiefpassfilter von 50 bis 300 Hz (Kanal 1/2) und von 50 bis 4000 Hz (Kanal 3/4)
- Variable Hochpasspassfilter von 50 bis 4500 Hz (Kanal 1/2) und von 20 bis 500 Hz (Kanal 3/4)
- Hochpegeleingang (für Originalradio) mit automatischem Einschalten der Endstufe
- 2- oder 4-Kanal Eingangsmodus schaltbar
- Extrem weitreichende Eingangsempfindlichkeit von 0,2 bis 8 V
- Effizientes Sicherheitssystem (MWPC) gegen Überhitzung, Überspannung, Kurzschluss und vor Gleichspannung am Lautsprecherausgang
- Kabelfernbedienung **RTC** oder **RTC PC** optional



H-1400.4 D / H-1600.4 D 24V



1. Trennen der Stromversorgung: Klemmen Sie zu allererst die Stromversorgung des Fahrzeuges ab. Dies geschieht am Besten, indem das Masse-kabel von der Batterie entfernt wird.

2. Masseanschluss: Verbinden Sie den GND (Ground) Anschluss der Endstufe mit der Fahrzeugkarosserie. Halten Sie dieses Kabel so kurz wie möglich (Ideal bis 50 cm) und verwenden Sie einen ausreichenden Querschnitt (35 - 50 mm²). Stellen Sie sicher, dass die Verbindung mit der Karosserie farb-, schmutz- und staubfrei ist.

3. +12V/+24V Stromanschluss: Der +12V/+24V Anschluss der Endstufe ist mit dem Versorgungskabel über eine Sicherung an die Autobatterie anzuschließen. Zu beachten gilt, dass die Kabellänge von Sicherungshalter zur Autobatterie maximal 30 cm betragen darf. Voraussetzung für ein einwandfreies Funktionieren der Endstufe sind qualitativ hochwertiger Sicherungshalter sowie ausreichende Kabelquerschnitte (35 - 50 mm²). Diese Sicherung schützt das Gerät und das Fahrzeug vor möglichen Kurzschlüssen im Netzkabel.

4. Remote Anschluss: Verbinden Sie den REM-Anschluss der Endstufe mit dem Remoteausgang (12 V geschaltet) für Verstärker oder automatische Antenne) des Steuergerätes. Verwenden Sie hierfür ein 0,5 - 1,5 mm² Stromkabel.

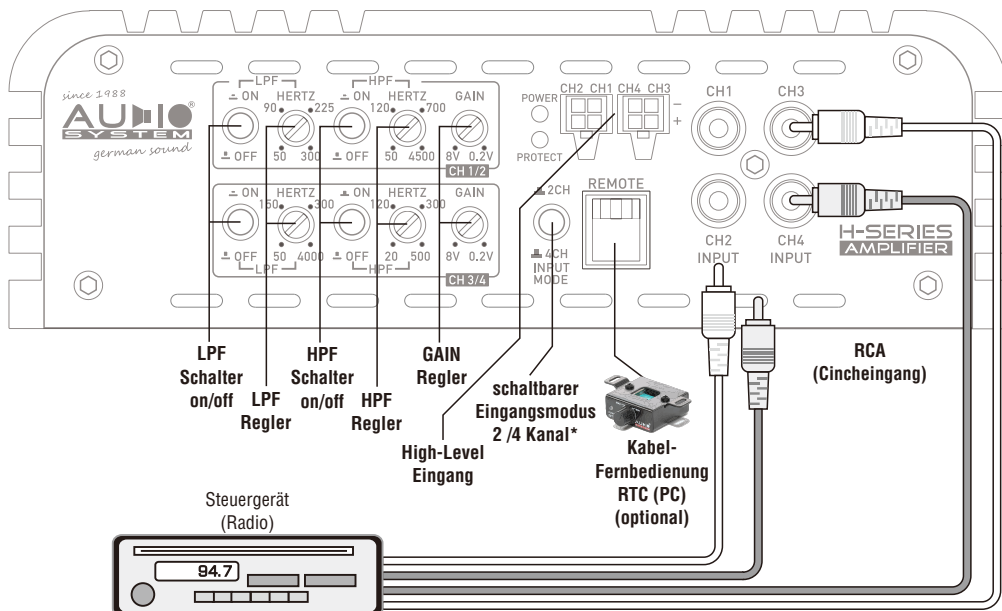


Achtung



Folgende Hinweise sind bei der Installation Ihres Verstärkers zu beachten:

- Sorgen Sie für eine professionelle Befestigung. Achten Sie darauf, dass keine elektrischen Kabel, Benzintank, hydraulische Bremsleitungen oder andere Komponenten beschädigt werden.
- Es muss ausreichende Kühlung sowie Luftzirkulation vorhanden sein. Vermeiden Sie die Montage in zu kleinen abgeschlossenen Gehäusen oder in der Nähe von wärmeabstrahlenden Teilen.
- Schützen Sie die Endstufe vor Flüssigkeiten, Nässe, Hitze und Fremdkörpern sowie vor weiteren äußeren Einflüssen.
- Der Verstärker ist nur in Kraftfahrzeuge mit einer 12V (24V bei 24V Version) Versorgungsspannung einzubauen.
- Die Stromversorgungskabel dürfen niemals mit anderen Zuleitungskabeln der KFZ Benzinleitungen, Lüftermotoren, Brandkontrollmodulen etc. verlegt werden.
- Um Störungen im Musiksignal zu vermeiden, müssen die Signalkabel (Cinchkabel) sowie die Lautsprecherkabel von den Stromkabeln weit entfernt verlegt werden.
- Die Anschlusskabel Ihrer Endstufe sind so zu verlegen, dass keine Klemm-, Quetsch-, oder Bruchgefahr besteht.

H-1400.4 D / H-1600.4 D 24V
1. Cinch / RCA Anschluss


*Bei Verwendung des 2 Kanal Eingangsmodus bitte nur die Eingänge CH1/L und CH2/R benutzen

Die **H-1400.4 D / H-1600.4 D 24V** Verstärker besitzen RCA-Eingänge, welche durch Cinch-kabel mit dem Vorverstärker-Ausgängen des Steuergerätes verbunden werden. Wenn dies nicht möglich ist (meist bei einem Originalradio , OEM) können die LautsprecherAusgänge des Autoradios direkt auf die High-Level-Eingänge der Verstärker angeschlossen werden.

WICHTIG ist, dass die GAIN-Regler **zuerst auf Minimum** eingestellt und bei Inbetriebnahme vorsichtig hochgedreht werden. Die Endstufe wird eingeschaltet sobald **Remote** oder ein **Signal** am High-level Eingang anliegt.

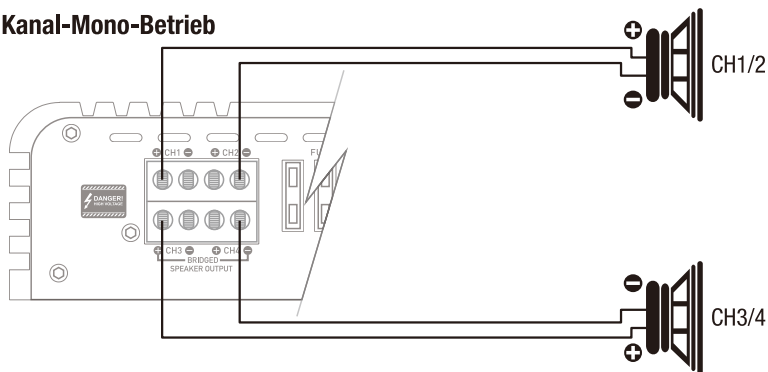
Mit Hilfe der variablen Hoch(HPF)- und Tiefpassfilter(LPF) und des Gain-Reglers kann man die Endstufe auf den eigenen Hörgeschmack, auf die Gegebenheiten im Fahrzeug und auf die Lautsprecher individuell einstellen. Auch eine Vollaktiv-Lösung ist mit diesen Endstufen möglich!

Optional können sie die Kabelfernbedienung **RTC / RTC PC** (separat erhältlich) anschließen, um den Ausgangspegel der Kanäle 3 + 4 zu regeln. Dazu muss der Tiefpassfilter (LPF) für Kanal 3+4 aktiviert sein!

AUDIO SYSTEM GERMANY empfiehlt Ihnen diesbezüglich Ihren Verstärker von einem Fachbetrieb, Fachhändler oder einem Fachmann auf Ihre Bedürfnisse einstellen zu lassen.

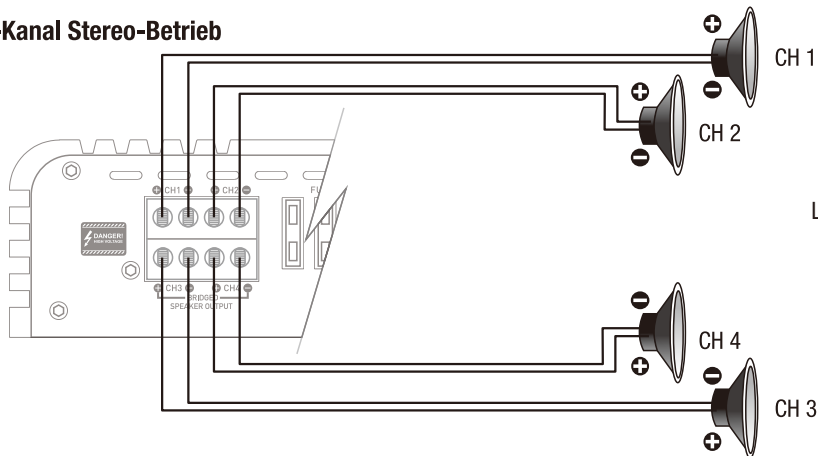
H-1400.4 D / H-1600.4 D 24V

2-Kanal-Mono-Betrieb



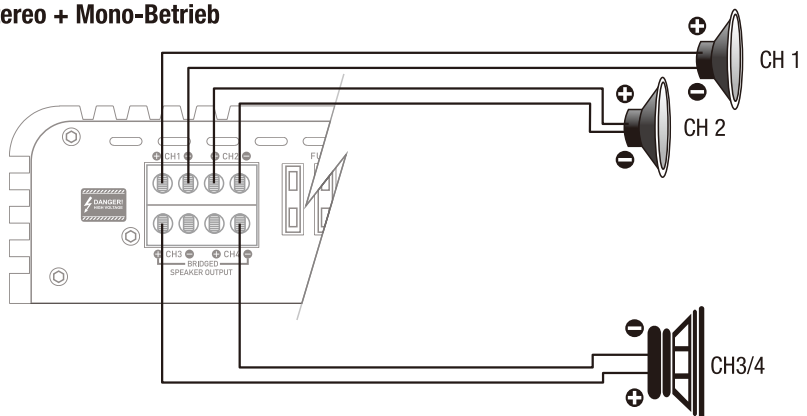
Subwoofer-
Impedanz
2 ~ 8 Ohm

4-Kanal Stereo-Betrieb



Lautsprecher-
Impedanz
1 ~ 4 Ohm

Stereo + Mono-Betrieb



Lautsprecher-
Impedanz
1 ~ 4 Ohm

Subwoofer-
Impedanz
2 ~ 8 Ohm

Dieser Hochleistungsverstärker verfügt über ein effizientes Sicherheitssystem(MWPC) gegen Überhitzung, Überspannung, Kurzschluss und vor Gleichspannung am Lautsprecherausgang. Bei einem Fehler leuchtet die Protection-LED rot auf. Zur Überprüfung des Problems drehen Sie zunächst die Lautstärke des Steuergerätes herunter und schalten Sie dieses ab.

Endstufe schaltet nicht ein, keine LED leuchtet.	- Massekabel fachgerecht angeschlossen? - +12V Stromkabel fachgerecht angeschlossen? - Remotekabel fachgerecht angeschlossen? - Sicherungen eingesetzt bzw. in Ordnung? - Spannungen mit Messgerät am Verstärker prüfen.
Endstufe kein Ton, POWER-LED leuchtet grün.	- Cinchkabel in Ordnung und fachgerecht angeschlossen? - Lautsprecher fachgerecht angeschlossen? - Steuergerät in Ordnung?
Endstufe eingeschaltet, PROTECTION-LED leuchtet rot.	- Endstufe zu heiß? - Kurzschluss am Lautsprecherausgang? - Kurzschluss eines Lautsprecherkabels mit dem Auto-Chassis (Masse)? - Zu hohe Eingangsspannung (z. B. defekte Lichtmaschine)?
Überhitzung (Rote PROTECTION-LED leuchtet bei eingeschalteter Endstufe)	- Impedanz der Lautsprecher in Ordnung? - Fehler an den Lautsprechern? - Ausreichende Belüftung der Endstufe? !ACHTUNG ! Der Verstärker schaltet automatisch nach der Abkühlung wieder ein!
Endstufensicherung defekt.	- Masse fachgerecht angeschlossen? - Impedanz der Lautsprecher in Ordnung? !ACHTUNG ! Beim Wechseln der Sicherungen muss gleichwertiger Ersatz verwendet werden!
Lautstärke zu gering oder verzerrt.	- Eingangsregler "GAIN" am Steuergerät angepasst? - Ausgangspegel des Steuergerätes in Ordnung? - Fehler an den Lautsprechern? - Lautsprecherkabel überprüft? - Übertragungsbereich der Frequenzen überprüft? (Im Steuergerät, Verstärker, DSP, Soundprozessor, Equalizer, passive Frequenzweiche, usw)
Störgeräusche in den Lautsprechern.	- Masseverbindung fachgerecht angeschlossen? - Kurzschluss der Lautsprecherkabel mit Masse (Auto)? - Cinchkabel (RCA) und/oder Lautsprecherkabel zu nahe am Stromversorgungskabel verlegt? - Cinchmasse (RCA) des Steuergerätes in Ordnung?



ACHTUNG



Sollte der Verstärker nach der Überprüfung der Fehlerliste nicht funktionieren, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler!

Für Garantieleistungen / Reparaturen muss die Originalrechnung beigelegt werden!

Ein Öffnen der Endstufe führt in jedem Fall zum Garantieverlust!

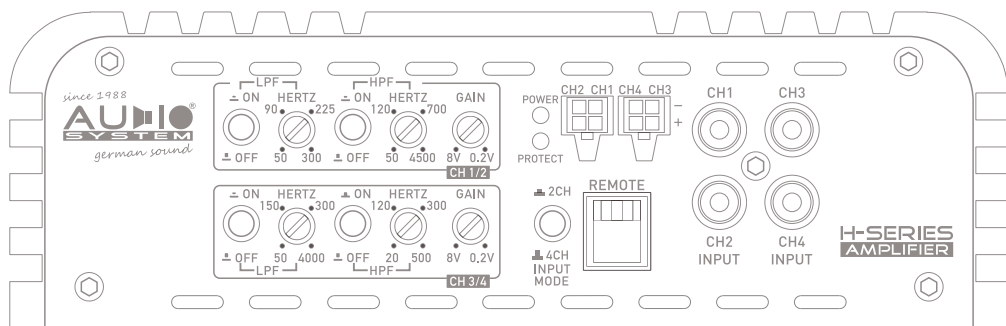
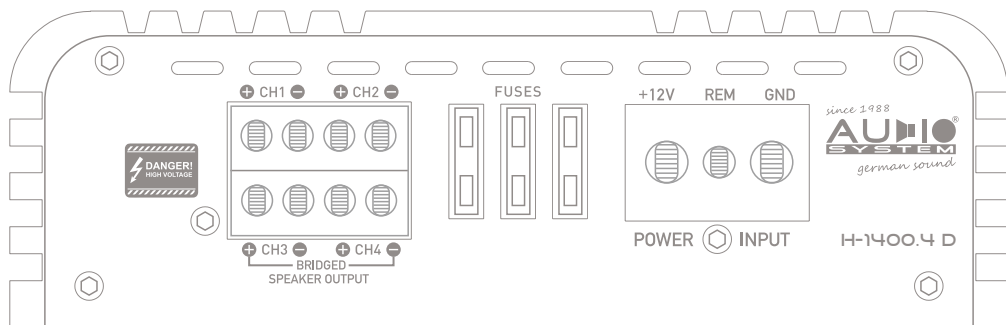
H-1400.4 D

Betriebsspannung	10 - 16 V
Ausgangsleistung bei 14,4 V	
-RMS Leistung @ 1 Ohm Stereo	4x 350 W
-RMS Leistung @ 2 Ohm Stereo	4x 300 W
-RMS Leistung @ 4 Ohm Stereo	4x 200 W
-RMS Leistung @ 2 Ohm Brücke	2x 700 W
-RMS Leistung @ 4 Ohm Brücke	2x 600W
Signalrauschabstand	> 95 dB
Tiefpassfilter CH1/2 CH3/4	50 - 300 Hz 50 - 4000 Hz
Hochpassfilter CH1/2 CH3/4	50 - 4500 Hz 20 - 500 Hz
Übertragungsfrequenz	10 - 20000 Hz
Klirrfaktor an 4 Ohm	< 0,1%
Sicherung	3x 50A
Eingangsempfindlichkeit	200 mV ~ 8 V (+/- 5%)
Abmessung	223(B) x 59(H) x 184(L) mm

H-1600.4 D 24V

Betriebsspannung	20 - 32 V
Ausgangsleistung bei 28,8 V	
-RMS Leistung @ 1 Ohm Stereo	4x 400 W
-RMS Leistung @ 2 Ohm Stereo	4x 350 W
-RMS Leistung @ 4 Ohm Stereo	4x 225 W
-RMS Leistung @ 2 Ohm Brücke	2x 800 W
-RMS Leistung @ 4 Ohm Brücke	2x 700W
Signalrauschabstand	> 95 dB
Tiefpassfilter CH1/2 CH3/4	50 - 300 Hz 50 - 4000 Hz
Hochpassfilter CH1/2 CH3/4	50 - 4500 Hz 20 - 500 Hz
Übertragungsfrequenz	10 - 20000 Hz
Klirrfaktor an 4 Ohm	< 0,1%
Sicherung	3x 25A
Eingangsempfindlichkeit	200 mV ~ 8 V (+/- 5%)
Abmessung	223(B) x 59(H) x 184(L) mm

H-1400.4 D / H-1600.4 D 24V (SIDE VIEWS)



since 1988
AUDIO
SYSTEM
german sound

AUDIO SYSTEM GERMANY
FALLTORSTRASSE 6 - 76707 HAMBRÜCKEN