

## Audio System H-1500.1 D (24 V) – kompakte Kraftwerke (auch) für Trucker



# Kompakte Leistung

Bei Audio System stehen neue Helon-Verstärker in den Startlöchern. Wir haben das kleinere Modell H-1500.1 D in zweifacher Ausführung zum Test.

Die H- oder Helon-Verstärker stehen bei Audio System für Kraft bis zum Abwinken. Es gibt nur Monos, und der Spaß geht bei einem Kilowatt gerade mal los. SPL Jünger werden aktuell mit der H-5000.1 D glücklich gemacht, einem Schlachtschiff von Amp mit 5 Kilowatt Leistung und 9 Kilogramm Kampfgewicht. Die 5000er wurde letztes Jahr neu vorgestellt, sie ist der Inbegriff einer SPL-Mono alter Schule, mit jeder Menge Kupferdrin und einer Armada von Leistungstransistoren. Die neue H-1500.1 D ist ganz anders. Mit nur 19 x 13 Zentimetern Footprint verwindet sie fast neben der großen Schwester, und von 9 Kilo Gewicht ist sie weit entfernt. Unsere H-1500.1 D gehört damit der Endstufenbauweise an, die man salopp als „brasilianischer Stil“ bezeichnet: Riesige Leistung mit wenigen, kleinen Bauteilen. Das hat man sich früher mit jeder Menge hochfrequenter Störung erkaufte, doch das – soviel sei vorweggenommen – gehört zumindest bei der H-1500.1 D der Vergangenheit an. In der Praxis stört vielmehr eine andere Sache bei der H-1500.1 D, nämlich die fehlenden Hochpegeleingänge. Kann man bei einem 5 Kilowatt Brett noch argumentieren, dass ein solcher Amp immer am Nachrüstradio betrieben wird, ließe sich die kleine H-1500.1 D auch sehr gut in eine moderne Anlage integrieren. Da hilft der Audio System Fachhändler jedoch gerne mit einem High-Low-Converter aus, der gegen Aufpreis das Problem mit dem Originalradio löst. Die beiden Cinchbuchsen an der H-1500.1 D sind auch keine Stereoeingänge, die in der Endstufe summiert werden, sondern ein Mono-Eingang und ein entsprechender Ausgang, man braucht also ein fertiges Monosignal oder einen HLC mit Summierfunktion. Ansonsten hat die H-1500.1 D alles, was man sich an Ausstattung wünscht. Eine Fernbedienung liegt bei und neben dem Tiefpass sind Regler für Subsonic, Boost und Phase vorhanden. Die Lautsprecheranschlüsse fallen riesig aus, und auch die Stromklemmen nehmen ansehnliche Kabelstärken bis ca. 30 Quadratmillimeter auf. Neben den Terminals sitzt ein Lüfter, der einen Zoll klein und dem entsprechend laut ist, wenn er läuft.

Unsere beiden Endstufen im Test unterscheiden sich äußerlich nur durch das Kürzel 24V, das natürlich auf den Betrieb in 24 Volt Bordsystemen hindeutet. Die H-1500.1 D 24V ist also für LKW und Busse, während die



Gute Ausstattung mit Signalausgang und beiliegender Fernbedienung, dazu Subsonic und regelbare Phase. Die Lautsprecherterminals sind XXL

H-1500.1 D für PKW mit 12 Volt Bordnetz gedacht ist. Auch im Inneren muss man zweimal hinsehen, um Unterschiede zu erkennen. Die Verstärkungen und Pufferungen sind bei beiden gleich, die Spannungsversorgungen unterscheiden sich ein wenig. Grund ist natürlich, dass die 24V ein anderes Übersetzungsverhältnis beim Versorgungstransformator braucht, um die benötigte (höhere) Railspannung zu erzeugen. Dabei muss die 12V mehr arbeiten, so dass sie zwei MOSFETs mehr im Netzteil hat als die 24V, die ja schon eine höhere Eingangsspannung bekommt. Die Trafos selbst sind ähnlich dimensioniert, und bei beiden übernimmt ein kleiner Motorola Controller die Steuerung, der „schlauer“ ist als der gute alte TL494 zur Kontrolle der Netzteil Pulsweitenmodulation. Neben vier ordentlichen OP-Amps zur Umsetzung der Befehle der Filterpotis finden wir noch zwei Class-D Treiber-ICs von Infineon/International Rectifier. Die H-1500.1 D gönnt sich also den Luxus, die beiden Halbwellen des Signals getrennt zu verarbeiten, weiterhin haben die Chips als Besonderheit einen PWM-Eingang statt eines analogen Signaleingangs. Zum Schluss kommt wie immer das Class-D Tiefpassfilter zur Rückgewinnung des Signals, hier bestehend aus einer großen Ringkernspule und einiger Folienkondensatoren.

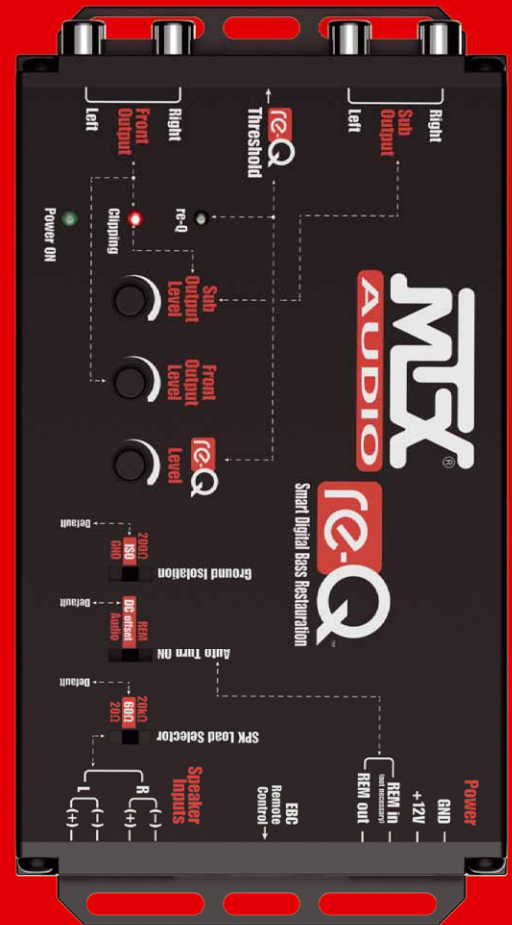


Moderner Aufbau mit Microcontroller und gleich zwei Class-D Treibern

# MTX<sup>®</sup>

## AUDIO

Neue Version 2024 mit 3 neuen Einstellungen



**re-Q**<sup>™</sup>  
Smart Digital Bass Restoration



### Die neue Universal-Headunit...

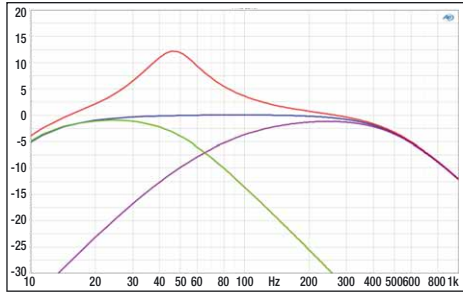
Der neue 2024er re-Q ist das perfekte Werkzeug, um Ihr Werksradio in eine High-End-Aftermarket-Headunit mit top Klangqualität zu verwandeln. Es fehlt an nichts: Zwei 10-V-Stereo-Cinch-Ausgänge, ein automatischer Remote-Ausgang, die re-Q-Funktion, die den vom Fahrzeughersteller entfernten Bass wiederherstellt, die neuen Einstellungen für die Erdungsisolierung, die neuen Einstellungen für das automatische Einschalten, die neuen Lautsprecherlasteinstellungen ... Und wie immer stand die Klangqualität bei der Entwicklung an erster Stelle.

**BECOME A THUNDER DEALER !**  
**www.MTXAUDIO.de**  
contact@mitekeurope.com  
Tel : +49 41 73 58 01 90

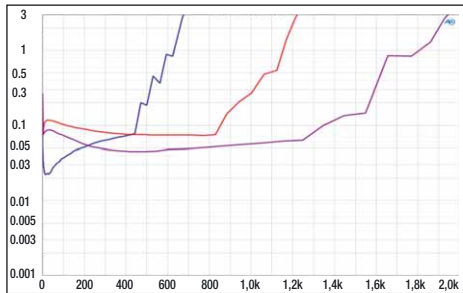


Messungen und Sound

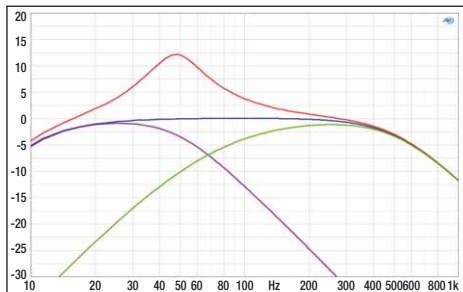
Die Endstufen schlagen sich hervorragend im Labordurchgang, wobei es keinen relevanten Unterschied macht, ob die 12 oder die 24 Volt Variante auf dem Tisch liegt. Es gibt keinerlei Störungen im UKW und DAB Spektrum und Start-Stopp dürfte ebenfalls kein Problem sein. Mit 78 dB Rauschabstand liegen die Amps im grünen Bereich, die Dämpfungsfak-



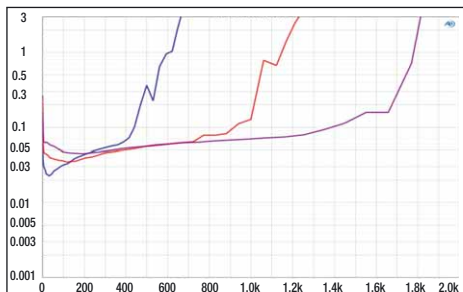
Die Filterausstattung der H-1500.1 D kann sich sehen lassen. Der Bassboost kann bis 12 dB aufgedreht werden



Die H-1500.1 D hat deutlich mehr Leistung als die angegebenen 375, 750 und 1500 Watt, die Unterschiede zur 24V sind marginal



Die H-1500.1 D 24V hat die gleiche Eingangssektion wie die 12V Schwester, mit Subsonic, Tiefpass und Boost ist alles dabei



Die H-1500.1 D 24V hat etwas hübschere Klirrkurven und zeigt sich unbeeindruckt von der anliegenden Last

toren sind an der Messgrenze. Und Leistung gibt es satt, an 4 Ohm sogar mit äußerst niedrigen Verzerrungen. An 1 Ohm ist es durch arge Quälerei zu schaffen, die Leistungsbegrenzung auszulösen, was den Verstärkern jedoch nicht im Geringsten etwas ausmacht und erst weit oberhalb der angegebenen Leistung auftritt. Wir ermitteln an 4 Ohm um die 630 Watt, an 2 Ohm gibt es bereits 1170 Watt. Die Verstärker sind 1 Ohm stabil und drücken dann stattliche 1800 Watt in die Lastwiderstände. Da ist es kein Wunder, dass die H-1500.1 D auch mit Subwoofern keine Probleme haben. Die Bässe kommen kontrolliert und schwer drückend ins Auto, auch tiefe Vibrationen werden nicht ausgespart. Doch auch knackige Bassdrums sind kein Problem, hier spielen die Endstufen sogar recht akzentuiert.

Fazit

Mit jeder Menge Leistung aus kompakten Gehäusen kommen die H-1500.1 D deutlich moderner daher als die bekannten oldschool Bassendstufen. Preis/Leistung stimmt, so dass die Amps sicherlich viele Freunde finden werden.

Elmar Michels

**KLANGTIPP**  
Spitzenklasse  
**CAR & HiFi** 6/2024

**KLANGTIPP**  
Spitzenklasse  
**CAR & HiFi** 6/2024

**EMV-TIPP**  
Ungestörter Radioempfang  
**CAR & HiFi** 6/2024

**EMV-TIPP**  
Ungestörter Radioempfang  
**CAR & HiFi** 6/2024

Mono-Endstufen

	Audio System H-1500.1 D	Audio System H-1500.1 D 24 V
Preis	um 375 Euro	um 400 Euro
Vertrieb	Audio System Hambrücken	Audio System Hambrücken
Hotline	07255 71907-0	07255 71907-0
Internet	www.audio-system.de	www.audio-system.de

Bewertung

Kategorie	Wichtigkeit	H-1500.1 D	H-1500.1 D 24 V
Klang	20 %	1,0	1,0
Tiefgang	5 %	1,0	1,0
Druck	5 %	0,5	0,5
Sauberkeit	5 %	1,0	1,0
Dynamik	5 %	1,5	1,5
Labor	55 %	0,7	0,7
Leistung	40 %	0,5	0,5
Dämpfungsfaktor	5 %	0,5	0,5
Rauschabstand	5 %	2,0	2,0
Klirrfaktor	5 %	1,5	1,5
Praxis	25 %	1,5	1,5
Ausstattung	15 %	1,5	1,5
Verarb. Elektronik	5 %	1,5	1,5
Verarb. Mechanik	5 %	1,5	1,5

Technische Daten

Parameter	H-1500.1 D	H-1500.1 D 24 V
Kanäle	1	1
Leistung 4 Ohm	634	625
Leistung 2 Ohm	1158	1176
Leistung 1 Ohm	1811	1778
Empfindlichkeit max. mV	370	310
Empfindlichkeit min. V	3,0	3,0
THD+N (<22 kHz) 5 W	0,027	0,028
THD+N (<22 kHz) Halblast	0,072	0,059
Rauschabstand dB(A)	78	78
Dämpfungsfaktor 20 Hz	4472	4472
Dämpfungsfaktor 40 Hz	4472	4472
Dämpfungsfaktor 60 Hz	4472	4472
Dämpfungsfaktor 80 Hz	4472	4472
Dämpfungsfaktor 100 Hz	4472	4472
Dämpfungsfaktor 120 Hz	4472	4472

Ausstattung

Feature	H-1500.1 D	H-1500.1 D 24 V
Tiefpass	50 – 500 Hz	50 – 500 Hz
Hochpass	–	–
Bandpass	10 – 500 Hz	10 – 500 Hz
Bassanhebung	0 – 12 dB/45 Hz	0 – 12 dB/45 Hz
Subsonicfilter	10 – 100 Hz	10 – 100 Hz
Phaseshift	0 – 180°	0 – 180°
High-Level-Eingänge	–	–
Einschaltautom. (Autosense)	–	–
Cinchausgänge	• mono	• mono
Start-Stopp-Fähigkeit	• (6,9 V)	• (6,9 V)
Abmessungen (L x B x H in mm)	184 x 117 x 59	184 x 117 x 59
Sonstiges	Fernbedienung	Fernbedienung, 24 V

Spitzenklasse **1,0**  
**CAR & HiFi** 6/24  
Preis/Leistung: hervorragend

Spitzenklasse **1,0**  
**CAR & HiFi** 6/24  
Preis/Leistung: hervorragend

„Jede Menge Leistung in kompakter Verpackung.“