



Audison AP8.9 bit – DSP-Endstufe mit 8 + 1 Kanälen

Alles prima

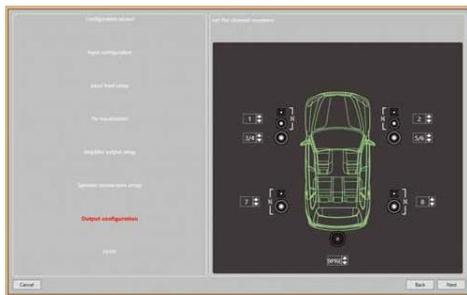
► Es gibt mittlerweile einige DSP-Endstufen auf dem Markt, die sich sehr gut am Werksradio machen. Jetzt kommt Audison mit der Prima-Serie dazu, die die OEM-Integration perfektionieren will.

Unter Prima finden wir beim italienischen Edelhersteller Audison Verstärker und Lautsprecher, die speziell dafür entwickelt wurden, sich bestens in Werksanlagen einzufügen. Die Lautsprecher sind auf Wirkungsgrad getrimmt und in ihren akustischen Eigenschaften auf den Einsatz in modernen Fahrzeugen zugeschnitten. Geringe Einbautiefen tun das Ihre dazu, dass sie in viele Fahrzeuge ohne großen Aufwand eingebaut werden können. Die Verstärker sind klein, digital und verfügen über die richtigen Features, um auch mit bockigen Werkselektroniken zusammenzuarbeiten. Das Prunkstück der Range ist die achtkanalige Prima AP8.9 bit. Das „bit“ deutet das

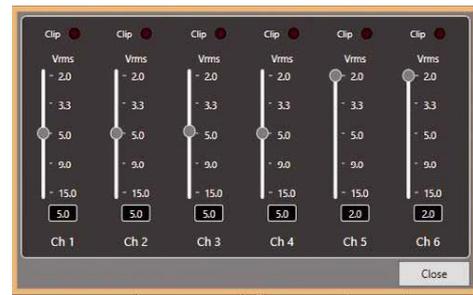


Neben den Ein- und -ausgängen finden wir Presetwahl und den ASP-Port zur „Lautsprechersimulation“

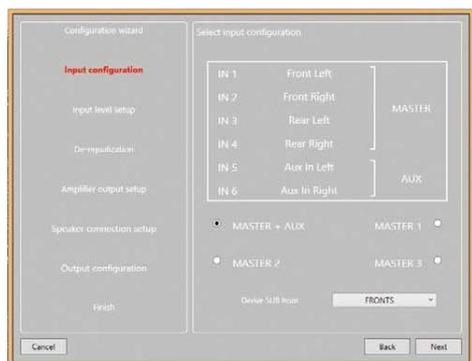
Vorhandensein eines Signalprozessors an, der hier sogar 9 Kanäle managen kann, daher hat die AP8.9 neben den 8 Verstärkerkanälen einen Cinch-Ausgang für eine zusätzliche Bassendstufe. Die eigenen 8 Kanäle sind untereinander gleich und allesamt brückbar an 4 Ohm, so dass sich die unterschiedlichsten Anlagenkonfigurationen bedienen lassen. Ob alles aktiv mit 8 Einzelkanälen oder aktiv mit Brückenpower für Tieftöner, oder Surround mit Center, oder, oder ... Einige Konfigurationen sind dabei schon voreingestellt, entweder über einen Stufenregler am Gerät oder über die PC-Software.



Output Configuration mit Kanalbelegung. Als Beispiel 3-Wege-teilaktive Front mit gebrückten Tieftönern, passives Hecksystem und Sub-out



Sehr übersichtlich mit Skalen in Volt und Clipping-LEDs gerät die rein softwaremäßig vorgesehene Gain-Einstellung für alle Kanäle getrennt. Dieser Prozess kann auch dem Setup-Wizard überlassen werden



Input Configuration, hier Vierkanal-„Master“-Eingang plus Stereo-Aux

Die ist grundsätzlich von der intuitiven Sorte und nicht von der technischen. Die Software nimmt den User lieber an die Hand im Configuration-Wizard, anstatt ihm in nüchternen Routingmenüs die Konfiguration von Ein- und Ausgängen selber zu überlassen. Dazu gibt es gleich mehrere Möglichkeiten, über Presets die größten Einstellungen auf einen Schlag zu erledigen. Diese Philosophie findet sich an allen Ecken und Enden, so lässt sich die Laufzeitkorrektur nicht einfach durch Eingabe des richtigen Werts einstellen, sondern der User darf/muss virtuell auf einem bestimmten Sitz Platz nehmen und systematisch die Abstände der Lautsprecher angeben. Dann erst kann eine

Feineinstellung in Millisekunden erfolgen. Genauso der EQ. Er bietet 10 Bänder pro Kanal, die im Prinzip auch parametrisch sind. Im Prinzip, weil sich die Werte nicht eingeben lassen. Der User gibt vielmehr mit der Maus eine Zielkurve vor, die der EQ dann selbstständig nachmodelliert unter Zuhilfenahme notfalls aller 10 Bänder. Das kann man mögen oder auch nicht, intuitiv ist es jedenfalls. Doch keine Angst, bis auf die EQ-Güte lässt sich alles einstellen wie von anderen Systemen gewohnt (sofern man den Expertenmodus benutzt). Und nach kurzer Zeit gehen die Einstellungen sogar richtig gut von der Hand, und man freut sich, wenn – ganz intuitiv – auf einen Blick klar ist, an welchem

MAC AUDIO

MAC AUDIO – FEEL THE MUSIC!

Starte mit Mac Audio von der Pole Position in die Car Audio Saison 2014 und erlebe den neuen mobilen Sound mit jeder Faser Deines Körpers.

Das komplette Mac Audio Sortiment, inklusive aller Neuheiten, findest Du auf der neuen Website unter: www.mac-audio.de

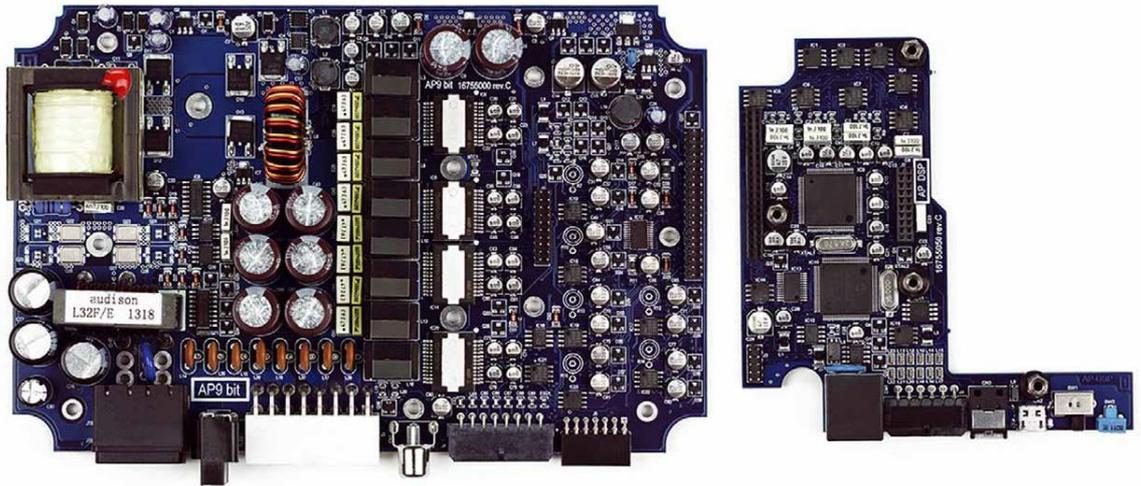


NEW WEBSITE

New Products
New Design



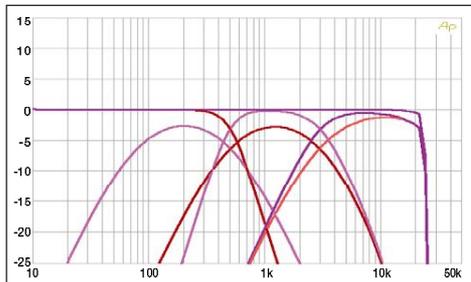
Rechts auf der Huckepackplatine sitzt der DSP. In der Mitte der Hauptplatine finden sich in senkrechter Anordnung die 8 Spulen und rechts daneben die 4 Chips, die die Verstärkung übernehmen



Lautsprecher man gerade herumschraubt, weil es im Klartext dransteht und alles im Auto-Schalbild drin ist. Was die Funktionsvielfalt angeht, kann der Audison-DSP mindestens so viel, wie man erwartet. Denn Goodies wie das De-Equalizing des Eingangssignals, die verbogene Werksradiofrequenzgänge korrigiert, oder den EQ-Limiter, der aufpasst, dass nicht ein aufgezoogenes EQ-Band Verzerrungen verursacht, sucht man sonst vergebens.

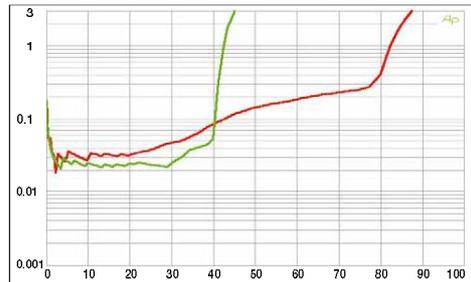
Integration

Besonderes Augenmerk haben die Entwickler auf das problemlose Funktionieren in modernen Fahrzeugen gelegt. Dazu sind sowohl Hardware als auch Software clever ausgestattet. Harwareseitig gibt es als Zubehör das ASP, ein Modul, das in die AP8.9 eingesteckt wird



Oberhalb von 20 kHz der typische Abriss wegen der DSP-Samplingrate von 44 kHz. Ansonsten ist die Audison natürlich zu allen Schandtatzen bereit

und dem Werksradio vorhandene Lautsprecher simuliert, so dass es keine Fehlermeldung gibt. In der Software gibt es ein Zeitmenü, in dem sich Sleep, Einschalten und Ausschalten verzögern und einstellen lassen. Beispielsweise kann die AP8.9 bit eingeschaltet bleiben, auch wenn das Werksradio ausgeschaltet wird, um Fahrzeugtöne wiederzugeben, falls diese ab Werk über die HiFi-Lautsprecher laufen. Weiterhin hat die AP8.9 gleich 4 Steuerleitungen, die teilweise wiederum in der Software konfiguriert werden können: Remote-in und -out, dazu einen Master-Enable und einen Optical-Select.



Für die Größe ist in der Audison jede Menge Leistung drin. Und das auch mit extrem wenig Klirr trotz Schaltverstärker

Das mag etwas verwirrend klingen, kann aber geschickt genutzt werden, um das Gerät ein- und umzuschalten. Den besten Komfort bringt natürlich das optionale Bedien-Display, mit dem sich Quellen und Pegel bequem verwalten lassen. Das funktioniert zudem immer und unabhängig vom Fahrzeug.

Endstufe

Bei aller OEMmigkeit ist die AP8.9 bit auch eine richtige Endstufe. Auf der Fläche eines iPad mini finden sich im bildschönen Audison-Gehäuse nicht weniger als acht vollwertige Endstufenkanäle. 40 Watt an 4 Ohm, 80 Watt an 2 Ohm und sogar 160 in Brücke – damit kann man schon etwas anfangen. Die volle Dauerlast wird die Kleine nicht über längere Zeit schaffen (die Sicherung hat 30 A), doch bei allen unseren Quälversuchen ging das Netzteil nicht in die Knie. Und das Endstüfchen schlägt sich ganz hervorragend bei Rauschabstand und Verzerrungen. Trotz 2-in-1-Verstärkerchips liegt der Klirr nur knapp über 0,02 % – sagenhaft! Auch klanglich braucht sich die AP8.9 bit nicht vor einer großen, diskret aufgebauten Endstufe zu verstecken. Zwar hat sie nicht den brachialen Durchzug eines Leistungsmonsters, doch mit 40 Watt lässt sich einem wirkungsgradstarken Kompo trefflich einheizen. Auch sonst vermisst man nichts im Klang der Kleinen, sie macht nicht nur alles richtig, sondern mal rich-



Im Hauptbildschirm hat man die wichtigsten Einstellungen auf einen Blick. Der EQ wird nur mit der Maus gezogen und stellt die parametrischen Bänder selbstständig ein – und nicht nur so viele, wie man Angriffspunkte gesetzt hat



Das handliche Kästchen mit 8 Verstärkerkanälen ist gerade mal 20 Zentimeter lang



Passend zu den AP-Verstärkern gibt es auch Lautsprecher aus der Prima-Serie in allen gängigen Formaten



tig gut. Da haben die Audison-Jungs ganze Arbeit geleistet, das klingt nicht nach Notbehelf zur OEM-Integration, das ist ein Spitzenteil!

Fazit

Die Audison AP8.9 bit erschlägt einen mit ihrer schiereren Funktionsvielfalt. Sie bringt eine Reihe durchdachter Goodies zur Integration mit und einen sogar neunkanaligen DSP. Ganz nebenbei ist sie auch noch eine Klasse Endstufe.

Elmar Michels

Ausstattung

Eingänge 4-Kanal plus Aux-Stereo, Hochpegel oder Cinch (mit optionalem Adapter) (Systemstecker)
Digitaleingang optisch (PCM Stereo, max. 96 kHz/24 Bit)
Ausgänge 1 x RCA, prozessiert (Sub-out)
8-Kanal-Lautsprecher (Systemstecker)

Equalizer pro Kanal 10 parametrische Bänder, Frequenz und Gain (+- 12 dB) per Drag'n'Drop einstellbar

Filter pro Kanal Hochpass, Tiefpass, Bandpass
Flankensteilheit 6 - 24 dB/Okt., Linkwitz oder Butterworth

Laufzeitkorrektur 0,02 - 15 ms (0,7 - 514,5 cm)
Phasenumkehr 0, 180°
Pegelanpassung Ausgänge 0,5-dB-Schritte, Mutfunktion

- Autosense-Einschalten (BTL/Signal) mit Empfindlichkeitsanpassung
- Zeiteinstellungen für Sleep/Ein-/Abschalten (OEM-Integration, Erkennung, Fahrzeugtöne, etc.)
- 7 Speaker-Presets mit voreingestellten Lautsprecher-Setups
- 2 Memory-Presets (Prozessor-Konfigurationen)
- Einmesstracks auf CD beiliegend
- De-Equalizer für Headunits mit gefiltertem Ausgang
- Gain-Level-Assistent
- Equalizer-Limiter gegen Verzerrungen durch „optimistisch“ gesetzte EQ-Bänder

Zusatzausstattung

- Display-Bedienteil DRC
- ASP (Lautsprechersimulation für Werksradios)
- Cinchadapter für Kabelbaum

HIGHLIGHT
Absolute Spitzenklasse
CAR & HIFI 4/2014

Audison AP8.9 bit

Vertrieb Elettromedia, Mönchengladbach
Hotline 0170 8124879
Internet www.elettromedia.de

Klang	40 %	1,2	■■■■■
Bassfundament	8 %	1,5	■■■■■
Neutralität	8 %	1,0	■■■■■
Transparenz	8 %	1,0	■■■■■
Räumlichkeit	8 %	1,0	■■■■■
Dynamik	8 %	1,5	■■■■■
Labor	35 %	1,7	■■■■■
Leistung	20 %	2,0	■■■■■
Dämpfungsfaktor			—
Rauschabstand	5 %	2,0	■■■■■
Klirrfaktor	10 %	1,0	■■■■■
Praxis	25 %	0,7	■■■■■
Ausstattung	15 %	0,5	■■■■■
Verarb. Elektronik	5 %	1,0	■■■■■
Verarb. Mechanik	5 %	1,0	■■■■■

Technische Daten

Kanäle	8
Leistung 4 Ohm	8 x 42
Leistung 2 Ohm	8 x 81
Leistung 1 Ohm	—
Brückenleistung 4 Ohm	4 x 162
Brückenleistung 2 Ohm	—
Empfindlichkeit max. mV	2300
Empfindlichkeit min. V	>13,3
THD+N (<22 kHz) 5 W	0,030
THD+N (<22 kHz) Halblast	0,022
Rauschabstand dB(A)	78
Dämpfungsfaktor 20 Hz	88/88
Dämpfungsfaktor 80 Hz	86/91
Dämpfungsfaktor 400 Hz	89/89
Dämpfungsfaktor 1 kHz	84/86
Dämpfungsfaktor 8 kHz	15/87
Dämpfungsfaktor 16 kHz	4/89

Ausstattung

Tiefpass	10 - 20k Hz
Hochpass	10 - 20k Hz
Bandpass	10 - 20k Hz
Bassanhebung	-12 - 12 dB/10 - 20k Hz
Subsonicfilter	via HP
Phaseshift	0, 180°/LZK via DSP
High-Level-Eingänge	•
Einschaltautom. (Autosense)	•
Cinchausgänge	Sub-out, prozessiert
Abmessungen (L x B x H in mm)	198 x 134 x 46
Sonstiges	9-Kanal-DSP

Bewertung

Preis	um 720 Euro
Klang	40 % 1,2 ■■■■■
Labor	35 % 1,7 ■■■■■
Praxis	25 % 1+ ■■■■■

Audison AP8.9 bit

Absolute Spitzenklasse
Preis/Leistung: sehr gut

CAR & HIFI Ausgabe 4/2014

„Die Audison AP8.9 bit sucht mit ihrer Anwendungsvielfalt ihresgleichen. Richtig gute Integration, DSP und Achtkanalsound im italienischen Design.“



GLADEN
GERMAN TECHNOLOGY
MOSCONI
GLADEN AUDIO EUROPE
-STORE-

in der Region
Stuttgart!

Beratung, Einbau, Verkauf
- Alles aus einer Hand -

Lautsprecher
Subwoofer
Endstufen
Dämmung
Soundprozessoren



Car-Hifi vom Feinsten

GLADEN
GERMAN TECHNOLOGY



Gladden-Mosconi-Store
Bertha-Benz-Str. 9
72141 Walddorfhäslach

Tel. 07127 / 810290

www.gladen-autohifi.de