

AXTON

Axton A540DSP • DSP-Verstärker • Car&HiFi 1/2019

Die A540DSP ist für den Preis ein Knaller

A540DSP – günstige DSP-Endstufe von Axton

PRAXISTIPP
Oberklasse
CAR & HiFi 1/2019



Plug&Play-Upgrade

Axton A450DSP

► **Profi-Klang mit Soundprozessor, eine Leistungsspritze, Bluetooth-Musikstreaming, das Ganze für jedes Werksradio und supergünstig? All das will Axton mit der neuen A540DSP.**

Mit den kompakten DSP-Amps A530DSP und A580DSP war Axton bereits vor Jahren Vorreiter in Sachen Plug&Play-Upgrade für Werksradios. Jetzt kommt mit der A540DSP die neue Generation an den Start, die mit Bluetooth-Audio-streaming glänzt. Im direkten Vergleich zur Vorgängerin A530DSP ist die neue 540er kleiner, hübscher und auch noch

günstiger ausgefallen, das stimmt von Anfang an freundlich gegenüber der Kleinen. Das Konzept ist gleich geblieben; es geht um möglichst schnelle, möglichst einfache

4 Low-Level-Eingänge und 5 Ausgangskanäle mit doppelter Cinchbuchse für den Subwooferkanal

Soundausrüstung am Werksradio. Dabei wird das Originalsystem nicht an-





Axton A540DSP • DSP-Verstärker • Car&Hifi 1/2019

Die A540DSP ist für den Preis ein Knaller

Die DSPs sitzen auf der Tochterplatine, der vierkanalige Endstufenchip sitzt mittig unter der Platine am Kühlkörper



getastet. Die Werkslautsprecher bleiben drin und die Axton wird mit dem Plug&Play-Kabelbaum zwischen Radio und Lautsprechern eingeschleift. Der Kabelbaum dockt am 20-poligen Systemstecker an der Axton an, der neben den Lautsprecherein- und ausgängen auch gleich die Spannungsversorgung und Remote leitungen beinhaltet. Wer will, kann auch die Cinchbuchsen nutzen, die vierkanalig als Eingänge und fünfkanalig als Ausgänge bereitste-

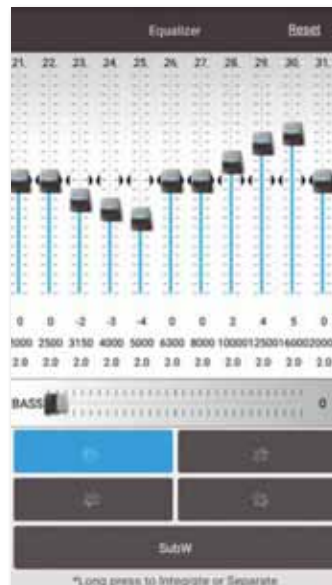
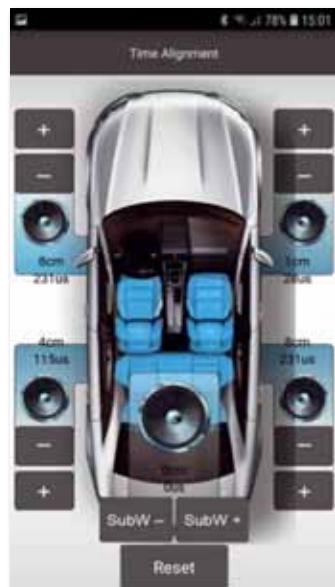
hen. So lässt sich einfach ein Subwoofer oder als nächste Ausbaustufe Endstufe(n) und Lautsprecher nachrüsten. Für den Anfang enthält die A540DSP eine kleine Vierkanalendstufe, von der nach Öffnen des Geräts nicht viel zu sehen ist. Die Verstärkung übernimmt ein einzelner IC, der unter der Platine auf dem Gehäuseboden sitzt. Ein Tra-

fonetzteil gibt es auch nicht, dafür finden wir vier verdächtige Widerstände am Hochpegeleingang; diese dienen zur Besänftigung einer Diagnose durchs Originalradio, bei der das Radio überprüft, ob Lautsprecher vorhanden sind. DSP-Chips gibt's gleich zwei: Einen ADAU1701 und einen ADAU1761, beides günstige Chips von Analog Devices mit 28-Bit-Bus, die sich in der Zahl der integrierten Wandler unterscheiden. Bei-



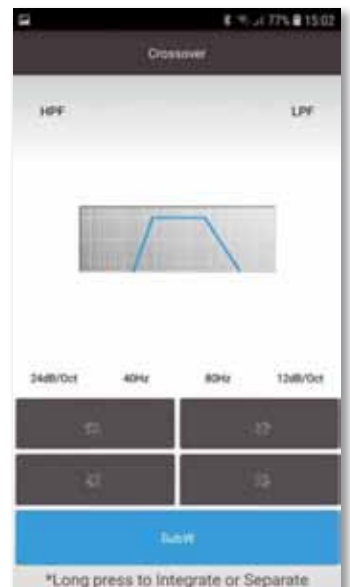
Das Hauptmenü bietet Equalizing, Laufzeit, Pegel und Phase und Frequenzweichen. Das Noisegate und der Bass-Expander sind bei Pegel und EQ mit untergebracht

Die Laufzeiten der 5 Kanäle sind prima aufbereitet. Mit großen +/- Tasten sind die Eingaben schnell erledigt



Nachdem man sich für 10 oder 31 Bänder entschieden hat, geht's im EQ übersichtlich zu. Die 31 Bänder sind horizontal scrollbar und lassen sich auch auf einem Smartphone bedienen

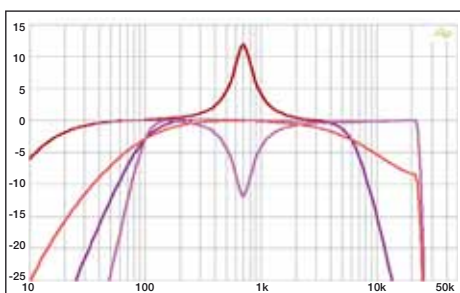
Ein Bandpass pro Kanal steht mit Flanken von 6 bis 24 dB/Okt. zur Verfügung



Technische Daten

Abmessungen	145 x 114 x 40 mm
Eingänge	<ul style="list-style-type: none"> • 4-Kanal High-Level • 4-Kanal RCA • Bluetooth-Audiostreaming
Ausgänge	<ul style="list-style-type: none"> • 5-Kanal RCA • Remote-out
DSP-App (Android)	
Equalizer	<ul style="list-style-type: none"> • parametrischer EQ, 10 oder 31 Band pro Kanal, +12 – -12 dB • Subwoofer (CH5): 5 Band pro Kanal, +12 – -12 dB • 20 – 20k Hz, 1-Hz-Schritte, Q 0,3 – 9,9
Frequenzweichen	<ul style="list-style-type: none"> • 20 – 20k Hz, 1-Hz-Schritte • Butterworth 6 – 24 dB/Okt.
Zeit und Pegel	<ul style="list-style-type: none"> • Laufzeit 48 kHz, 512 Samples • Laufzeit 0 – 420 cm (12,14 ms), 10-mm-Schritte (0,028 ms) • Phase 0, 180°
Ausstattung	<ul style="list-style-type: none"> • 4-Kanal-Endstufe mit 5-Kanal-DSP • App-Steuerung (iOS und Android) • 5 Setups speicherbar • Einschaltautomatik (DC) • Start-Stopp-Fähigkeit bis 8,0 V • Für Originalradios mit Diagnosefunktion • Bluetooth-Audiostreaming mit automatischer Quellenumschaltung • „Dynamic Bass“, einstellbar • Noisegate, einstellbar

de haben je einen Stereo-ADC, dazu kommen vier DAC-Kanäle beim 1701 und zwei beim 1761, sodass zusammen die vier Eingänge digitalgewandelt und theoretisch sechs Ausgänge analoggewandelt werden können. Bedient und eingestellt wird das Ganze mit der App, die sowohl für iOS als auch für Android erhältlich ist. Ein Routing der Ein- und Ausgänge entfällt, es werden immer vier Eingänge auf die ersten vier Kanäle (gleichzeitig auf Lautsprecher und Ausgänge) geschaltet und Kanal 5 als Subwooferkanal automatisch mono summiert

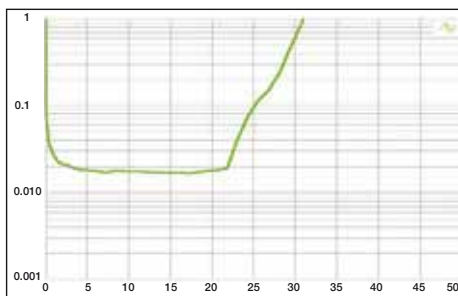


Die kleine Axton führt akkurat alle Befehle des DSPs aus, hier gibt es nichts zu meckern

und an zwei Cinchbuchsen ausgegeben. Für den Sub reichen 5 EQBänder, die ersten vier Kanäle haben wahlweise 10 oder sogar 31 parametrische Bänder. Eine Laufzeitkorrektur und 24-dB-Bandpassweichen vervollständigen die Ausstattung.

Messungen und Sound

Die kleine Axton zeigt sich im Labor durchaus von der sauberen Seite. Sie bringt 30 Watt an ihren vier Kanälen, wobei sie erfreulich wenig Verzerrungen beimischt – durchweg unter 0,02 % THD kann sich sehen lassen. Leider lässt der Chip weder Brückenbetrieb zu noch verträgt die Axton weniger als 4 Ohm Last, doch für ihren Einsatzzweck an Standard-Werkslautsprechern genügt die Performance vollkommen. So hört man auch sofort den Unterschied, wenn die A540DSP als Booster wirkungsrastarken (Werks-) Lautsprechern einheizt. Es gibt einen ordentlichen Dynamikschub und Stimmen und Instrumente kommen klar ans Ohr. Sogar Schlagzeug macht Spaß und bei Rock- und Popmusik gibt es nichts am Sound zu meckern. Wenn



Die kleine Axton schafft immerhin 30 Watt an 4 Ohm mit ihrem Verstärker-IC. Das Klirrniveau ist erfreulich niedrig

dann noch die DSP-Power ausgenutzt wird, lässt sich mit der kleinen Axton ein sehr ansehnlicher Klang zaubern.

Fazit

Die Axton A540DSP ist für 230 Euro ein unschlagbares Angebot. So einfach und so wirkungsvoll lässt sich mit ihr der Werksound aufpeppen, dass sie viele Freunde finden wird. Dass es zu dem Kurs noch Bluetooth-Streaming dazugibt, ist der Knaller!



Axton A540DSP

Vertrieb	ACR, CH-Zurzach	
Hotline	info@acr.eu	
Internet	www.acr.eu	

Klang	40 %	1,3	■■■■■
Bassfundament	8 %	2,0	■■■■■
Neutralität	8 %	1,0	■■■■■
Transparenz	8 %	1,0	■■■■■
Räumlichkeit	8 %	1,5	■■■■■
Dynamik	8 %	1,0	■■■■■
Labor	35 %	2,2	■■■■■
Leistung	20 %	3,0	■■■■■
Dämpfungsfaktor	5 %	—	■■■■■
Rauschabstand	5 %	1,5	■■■■■
Klirrfaktor	5 %	1,0	■■■■■
Praxis	25 %	0,9	■■■■■
Ausstattung	15 %	0,5	■■■■■
Verarb. Elektronik	5 %	1,5	■■■■■
Verarb. Mechanik	5 %	1,5	■■■■■

Technische Daten

Kanäle	4
Leistung 4 Ohm (x4/x2)	30
Leistung 2 Ohm (x4/x2)	0
Leistung 1 Ohm (x4/x2)	0
Brückenleistung 4 Ohm (x2/x1)	0
Brückenleistung 2 Ohm (X2/x1)	0
Empfindlichkeit max. mV	850
Empfindlichkeit min. V	2,3
THD+N (<22 kHz) 5 W	0,019
THD+N (<22 kHz) Halblast	0,018
Rauschabstand dB(A)	86
Dämpfungsfaktor 20 Hz	—
Dämpfungsfaktor 80 Hz	—
Dämpfungsfaktor 400 Hz	—
Dämpfungsfaktor 1 kHz	—
Dämpfungsfaktor 8 kHz	—
Dämpfungsfaktor 16 kHz	—

Ausstattung

Tiefpass	20 – 20k Hz
Hochpass	20 – 20k Hz
Bandpass	20 – 20k Hz
Bassanhebung	via DSP
Subsonicfilter	via DSP
Phaseshift	0, 180°/LZK via DSP
High-Level-Eingänge	•
Einschaltautom. (Autosense)	• DC
Cinchausgänge	• 5-Kanal
Start-Stopp-Fähigkeit	– (10,0 V)
Abmessungen (L x B x H in mm)	145 x 114 x 40
Sonstiges	DSP, App-Steuerung, Bluetooth-Audiostreaming

Bewertung

Preis	um 230 Euro	
Klang	40 %	1,3 ■■■■■
Labor	35 %	2,2 ■■■■■
Praxis	25 %	1+ ■■■■■

Axton A540DSP

Absolute Spitzenklasse	1,5
Spitzenklasse	
Oberklasse	
Mittelklasse	
Einstiegsklasse	Preis/Leistung: hervorragend

CAR & HIFI

Ausgabe 1/2019

„Die A540DSP ist für den Preis ein Knaller!“