

**Kicker KEY500.1 –
selbst einmessende Endstufe
für Subwoofer**

Bassendstufe leicht integriert



► Kicker bewirbt seine KEY-Verstärker stolz mit dem Titel Smart Amplifier. Anhand der neuen Mono KEY500.1 beleuchten wir, was es damit auf sich hat.

Der Name KEY ist bei Kicker gleich mehrfach bedeutungsvoll. Einerseits soll die KEY-Technology als Schlüssel zur Integration der Nachrüstanlage in die Fahrzeugelektronik dienen, andererseits ist genau die heutzutage eine Schlüsseltechnologie, die benötigt wird, wenn man mit einem traditionellen Oldschool-Verstärker nicht mehr weiterkommt. Und mit Anschluss und Installation hört die KEY-Technology nicht auf, ganz im Gegenteil, dann wird's erst richtig spannend. Denn bei Kicker hat man ganz oben ins Lastenheft geschrieben, dass auch das Einstellen der Verstärker nar-

rensicher sein muss. Am Besten wäre es, wenn alles vollautomatisch per Knopfdruck ginge ... So ist es bei den KEY-Endstufen nicht ganz – aber fast. Nur einmal muss am Regler gedreht werden, nämlich zur Einstellung der Empfindlichkeit, die ja auf die Quelle angepasst werden muss. Aber auch beim einstellen des Gainreglers hilft Kicker dem User, so dass eine Fehleinstellung nahezu unmög-

Mit dem „KEY“ Knopf und der „Gain Match“ LED werden die Einmessfunktionen kontrolliert, daneben gibt es auch analoge Filter

lich wird. Mit einem bei Kicker heruntergeladenen Testton und der „Gain match“ LED an der Endstufe ist das Einpegeln erledigt. Danach erfolgt der Rest in der Tat per Knopfdruck.





In der KEY geht es aufgeräumt zu, Die Leistungshalbleiter sitzen unter der Platine am Kühlkörper



Wieder mit einem Testsignal stellt sich die Endstufe selbsttätig ein. Im Falle unserer Bassendstufe werden Peaks im Signal geglättet und bei Bedarf der Bass untenrum angestückelt. Das geschieht für den Fall, dass das Autoradio Bass wegnimmt, um die Lautsprecher zu schonen. Das funktioniert bei der 500.1 alles über elektrische Messungen und ist relativ einfach. Zum Vergleich: Die vierkanalige KEY200.4 kommt mit Messmikrofon und kann dann eine Laufzeitkorrektur durchführen und ein Equalizing über den gesamten Frequenzbereich bewerkstelligen. In jedem Fall gibt es eine Vorher-Nachher-Kontrolle, so dass man sich aussuchen kann, ob automatisch eingestellt wird oder man dies lieber manuell erledigt. Denn die KEY500.1 hat auch die ganz normalen Regler an Bord, nämlich einen Tiefpass und einen Bassboost. Die Hochpegelgänge fürs Originalsystem schaffen bis zu 40 Volt Signal am Eingang und sind damit auch für Werkverstärker geeignet. Außerdem ist die KEY gerüstet für Fahrzeuge mit Start-Stopp, so dass die Musik ununterbrochen durchläuft. Der Innenaufbau ist aufgeräumt, auch weil Kicker die mehrlagige Platine beidseitig bestückt. Direkt sichtbar sind Netzteil und Class-D-Filterspule, die Leistungstransistoren hingegen sitzen unter der Platine auf dem Kühlkörper. Auf der Eingangsplatine finden wir dann auch das Herzstück der KEY-Technologie: ein kleiner DSP von AKM kümmert sich um das Messen der Eingänge und die Signalkorrekturen.

Messungen und Sound

Schon bei der Frequenzgangmessung fällt auf, dass Kicker sogar die analogen Frequenzweichen mit 24 dB/Oktave ausgestattet hat, das hilft insbesondere dem Subsonicfilter bei der wirkungsvollen Entlastung vor tiefen Frequenzen. Der Bassboost macht nur 6 dB, was zur Klangeinstellung viel praxisgerechter ist als die teilweise mit 18 dB protzenden Boosts bei manchem Mitbewerber. Weiterhin ist die kleine Endstufe sogar 1-Ohm-stabil, hier liefert sie saftige 550 Watt bei 1 % Klirr. Dieses eine Prozent wird an 2 und 4 Ohm gar nicht erreicht, denn die integrierte Schutzschaltung regelt die Endstufe vorher ab. Heraus kommen ca. 300 und 150 Watt an 2 und 1 Ohm. Bei den Verzerrungsmessungen interessiert es die Kicker

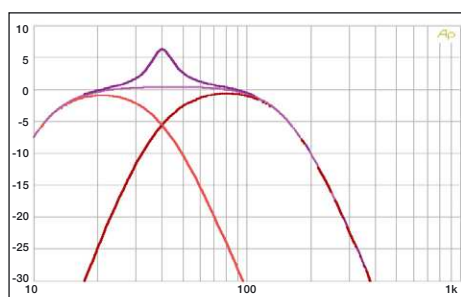
nicht im Geringsten, welche Last dranhängt, sie produziert auch an stromfressenden 1 Ohm nicht mehr Klirr als an 4 Ohm. Und das ist vorbildlich wenig, um 0,05 % ist richtig gut für eine Bassendstufe.

Auch klanglich überzeugt die kleine KEY. Mit ihren 150 Watt sollte ein 4-Ohm-Sub eher zu den Leichtgewichten zählen, dann aber gibt's klanglich nichts auszusetzen. Die Kicker spielt sauber und knackig bei Bassdrums. An 2 und 1 Ohm gesellt sich dann eine Menge Druck und Pegel hinzu. Ohne, dass die Endstufe unpräzise wird, knallen dem Zuhörer jetzt die Bassläufe wunderschön um die Ohren. Das macht glücklich und ist einmal mehr ein großes Kompliment für eine derart kleine Endstufe.

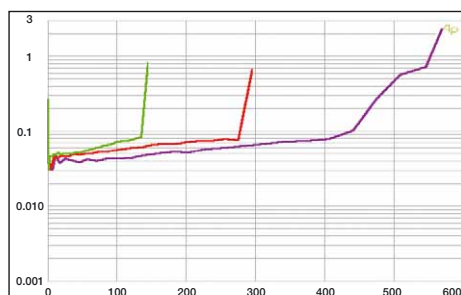
Fazit

Die KEY500.1 mit KEY-Technologie macht es dem User leicht, guten Sound ins Fahrzeug zu holen. Dank 40-V-Hochpegelfähigkeit nimmt die Kicker zudem auch in Fahrzeugen mit Werkverstärker problemlos Platz.

Elmar Michels



Ordentlich laufende Filter, sogar mit 24 dB-Flanken. Der dezente 6-dB-Bassboost ist prima zur Klanganpassung



Die KEY500.1 liefert an allen Lasten das gleiche, sehr niedrige Verzerrungsniveau. Die Leistungsspitze liegt an 1 Ohm weit über den angegebenen 500 Watt

Kicker KEY500.1

Preis	um 300 Euro
Vertrieb	Audio Design, Kronau
Hotline	07253 9465-0
Internet	www.audiodesign.d

Bewertung

► Klang	20 %	1,1	■■■■■
Tiefgang	5 %	1,0	■■■■■
Druck	5 %	1,0	■■■■■
Sauberkeit	5 %	1,0	■■■■■
Dynamik	5 %	1,5	■■■■■
► Labor	55 %	1,9	■■■■■
Leistung	40 %	2,0	■■■■■
Dämpfungsfaktor	5 %	1,0	■■■■■
Rauschabstand	5 %	2,5	■■■■■
Klirrfaktor	5 %	1,0	■■■■■
► Praxis	25 %	0,8	■■■■■
Ausstattung	15 %	0,5	■■■■■
Verarbeitung Elektronik	5 %	1,0	■■■■■
Verarbeitung Mechanik	5 %	1,5	■■■■■

Technische Daten

Kanäle	1
Leistung 4 Ohm	147
Leistung 2 Ohm	302
Leistung 1 Ohm	553
Empfindlichkeit max. mV	170
Empfindlichkeit min. V	4,5
THD+N (<22 kHz) 5 W	0,022
THD+N (<22kHz) Halblast	0,057
Rauschabstand dB(A)	65
Dämpfungsfaktor 20 Hz	235
Dämpfungsfaktor 40 Hz	235
Dämpfungsfaktor 60 Hz	235
Dämpfungsfaktor 80 Hz	235
Dämpfungsfaktor 100 Hz	223
Dämpfungsfaktor 120 Hz	223

Ausstattung

Tiefpass	40 – 160 Hz
Hochpass	–
Bandpass	10 – 150k Hz
Bassanhebung	0 – 6 dB/50 Hz
Subsonicfilter	10 – 40 Hz/12 dB
Phaseshift	–
High-Level-Eingänge	• (Adapter)
Einschaltautom. (Autosense)	•, DC
Cinchausgänge	–
Start-Stopp-Fähigkeit	• (6,5 V)
Abmessungen (L x B x H in mm)	207 x 92 x 43
Sonstiges	Auto-Setup

Kicker KEY500.1

Oberklasse 1,5

CAR & HiFi 5/21

Preis/Leistung: sehr gut

„Die KEY-Verstärker machen ihren Job als Problemlöser für moderne Fahrzeuge.“