

Hifonics Pluto I/II/IV – digitale, kompakte Verstärkerserie

Mini-Endstufen von Hifonics



► Bei Hifonics wird's diesmal wirklich klein. Die erste Miniverstärkerserie namens Pluto steht in den Startlöchern.

Erst kürzlich präsentierte Hifonics mit ZRX seine erste digitale (Fullrange-)Verstärkerserie. Die legendäre Marke mit den ebenso legendären „Brettern“ Colossus & Co. ist in der heutigen Zeit angekommen. Kann man besagte ZRX Verstärker mit Längen um 25 Zentimeter noch als kompakt bezeichnen, aber wirklich klein sind sie nicht. Dafür gibt es jetzt die Pluto-Serie. Die Mitglieder Pluto I, Pluto II und Pluto IV sind 115 Millimeter breit und nur 35 Millimeter hoch. Die Zweikanal ist die kleinste mit 127 Millimetern Länge, Mono und Vierkanal sind mit 166 Millimeter gleich lang.

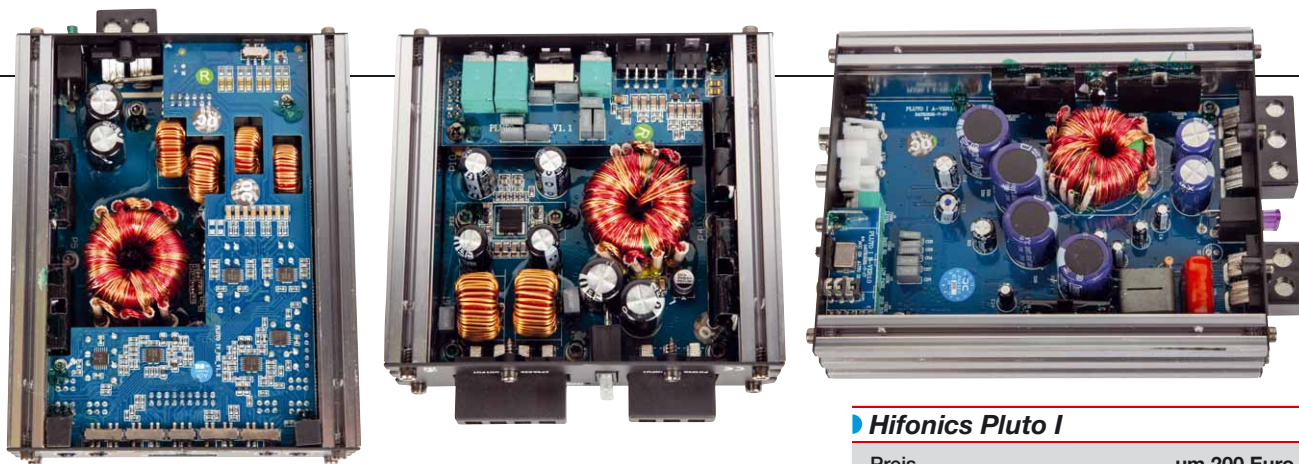
Einheitlich fallen die Preise aus, mit 200 Euro pro Stück gehören die Plutos zu den bezahlbaren Endstufen. Klar - die Plutos müssen gegenüber den großen Hifonics Endstufen auf etwas Leistung verzichten, das geht auch gar nicht anders. Sonst jedoch versprechen sie keinerlei Abstriche bei Qualität und Ausstattung. Tatsächlich vermitteln alleine die massiven Aluminiumgehäuse bereits einen sehr guten Qualitätseindruck. Auch Terminals und Potis hinterlassen einen guten Eindruck. Das trifft auch auf die inneren Werte zu, hier finden wir hübsche, moderne, mehrlagige

Platinen mit sauberer Bestückung. Bei der Mono Pluto I geht es innen recht luftig zu, die Bauteile hätten auch ins kleinere Gehäuse gepasst. Der Grund für die „große“ Bauform ist hier eher der Bedarf nach Kühlkörper bei der doch recht ansehnlichen Leistung! Zwei Dioden und zwei MOSFETs werden in der Spannungsversorgung gebraucht und die Endverstärkung benötigt zwei weitere Leistungstransistoren, ansonsten gibt es noch einige Kondensatoren zur Netzfilterung und Pufferung. Die Verstärkerschaltung selbst ist unsichtbar, wahrscheinlich gibt es einen Treiber-IC und gut ist. Die Pluto II und Pluto IV setzen ebenfalls auf integrierte Verstärkung, nur ist bei den beiden die gesamte Verstär-



Kompakter Dreier: Pluto I und Pluto II haben Lautsprecherterminals, bei der Pluto IV gibt einen Molex Stecker

Von links
nach rechts:
Pluto IV,
Pluto II und
Pluto I

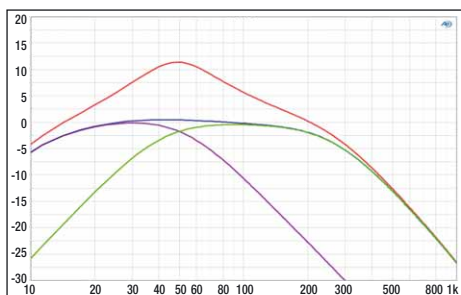


kung in einem bzw. zwei Chips untergebracht. Zum Einsatz kommen hier die neuesten Infineon Chips, die ohne Kühlkörper auskommen und sich durch die Platine kühlen. Die Ausstattung aller drei Endstufen ist HiFonics-typisch komplett. Zwar kann die Pluto IV im Gegensatz zur Pluto II kein Bandpassfilter schalten, dafür hat nur die Pluto IV einen zweistufig schaltbaren Bassboost. Die Mono Pluto I ist an großzügigsten ausgestattet, sie kommt mit einer Fernbedienung und kann sowohl Bassboost als auch Bandpass mit einem Subsonicfilter. Alle Plutos bekommen Lob für die gute Integration ins Fahrzeug. Das ESP ist an Bord, um Diagnosefunktionen mancher Originalradios zu umgehen und es gibt wahlweise Niederpegel- und Hochpegeleingänge nebst Einschaltautomatik.

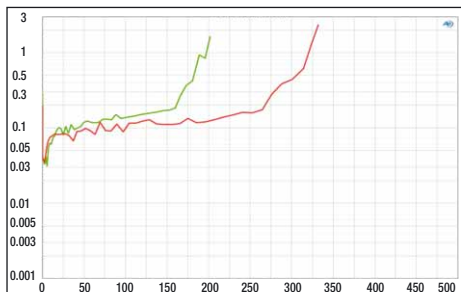
Messungen und Sound

Im Messlabor zeigt sich, dass die Pluto I mit Leistungsabgabe keine Probleme hat. Bereits an 4 Ohm haut das kleine Teil knapp 200 Watt raus, an 2 Ohm stehen 320 Watt auf der Uhr. Das reicht nicht nur für ein bisschen Bass, die Pluto I treibt auch einen ausgewachsenen Subwoofer, sofern es kein überschweres Exemplar ist. Die Verzerrungen sind an 4 und an 2 Ohm auf identischem, sehr niedrigem Niveau - wir sind hochzufrieden. Die Pluto II legt sich ebenfalls sehr schön ins Zeug. Sie leistet beachtliche 90 Watt an 4 Ohm und ist damit auch für Dreiwegesysteme und anspruchsvolle Kompos gut. An 2 Ohm gibt es 140 Watt und in Brücke macht die Pluto II 280 Watt für einen Subwoofer locker. Auch für sie gilt also, keine angst wegen der winzigen Größe, die Kleine kann auch erwachsene

Lautsprecher treiben. Die Pluto IV liefert mit knapp 50 Watt pro Kanal zwar am wenigsten Leistung ab, dennoch sind wir mit ihr zufrieden. Sie tritt in der Praxis ja nicht gegen eine ausgewachsene Vierkanalendstufe an, sondern gegen ein Autoradio. Und hier hat sie meilenweit Vorsprung. Auch vor 2-Ohm-Lautsprechern schreckt sie nicht zurück, hier gibt es mit knapp 4 x 90 Watt jede Menge Mehrleistung. Bei den Verzerrungen liefern alle Verstärker sehr gute Ergebnisse. Gerade bei niedrigen Leistungen produzieren Pluto II und Pluto IV nur 0,007 und 0,003 % Klirr. Das ist nicht der Rede wert und ein sicheres Zeichen dafür, dass die Endstufenchips mit jeder Menge Headroom angefahren werden, damit auch wirklich nichts zerrt. Klanglich zeigt die Pluto I, dass sie eine ernsthafte Bassendstufe und keine kleine Notlösung ist. Sie packt die Subwoofermembran mit Vehemenz und kickt die Fahrzeugbesatzung gerne in den Rücken. Auch bei langgezogenen Tiefbässen geht ihr nicht die Puste aus. Die 320 Watt lassen keinen Zweifel aufkommen, dass jeder normale Subwoofer mehr als anständig angetrieben



Die Pluto I kann alles, was man sich von einer Bassendstufe wünscht. Mit regelbarem Boost und Subsonic steuert sie jeden Subwoofer an



Annähernd 200 Watt an 4 Ohm reichen für einen kleinen Woofer, an 2 Ohm liegen sogar 320 Watt an



Bei der Pluto II gibt's High- und Low-Eingänge sowie ein Paar Cinchausgänge per Molex

HiFonics Pluto I

Preis	um 200 Euro
Vertrieb	Audio Design, Kronau
Hotline	07253 9465-0
Internet	www.audiodesign.de

Bewertung

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

Technische Daten

Kanäle	1
Leistung 4 Ohm	195
Leistung 2 Ohm	320
Leistung 1 Ohm	0
Empfindlichkeit max. mV	200
Empfindlichkeit min. V	5,5
THD+N (<22 kHz) 5 W	0,026
THD+N (<22 kHz) Halblast	0,143
Rauschabstand dB(A)	88
Dämpfungsfaktor 20 Hz	154
Dämpfungsfaktor 40 Hz	186
Dämpfungsfaktor 60 Hz	194
Dämpfungsfaktor 80 Hz	213
Dämpfungsfaktor 100 Hz	213
Dämpfungsfaktor 120 Hz	213

Ausstattung

Tiefpass	50 – 250 Hz
Hochpass	–
Bandpass	15 – 250 Hz
Bassanhebung	0 – 12 dB/45 Hz
Subsonicfilter	15 – 50 Hz
Phaseshift	–
High-Level-Eingänge	•
Einschaltautom. (Autosense)	•, DC
Cinchausgänge	–
Start-Stopp-Fähigkeit	• (7,0 V)
Abmessungen (L x B x H in mm)	166 x 115 x 35
Sonstiges	Fernbedienung, EPS

HiFonics Pluto I

Oberklasse 1,6

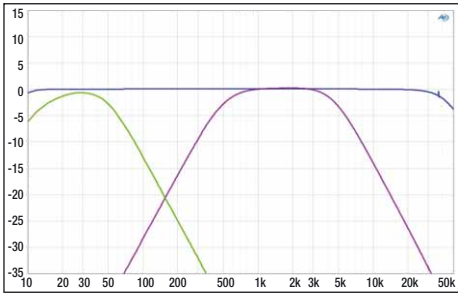
CAR & HiFi 5/22

Preis/Leistung: hervorragend

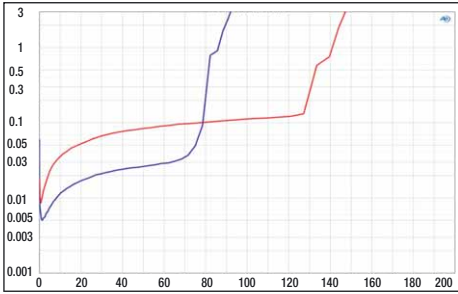
„Kompakt, günstig und gut“.



Die Pluto IV verfügt über einfache Frequenzweichen und Bassboost an beiden Kanalpaaren



Die Pluto II hat bandpassfähige Weichen, deren Regelbereich bis 5 kHz die Trennung aller möglichen Lautsprecher erlaubt



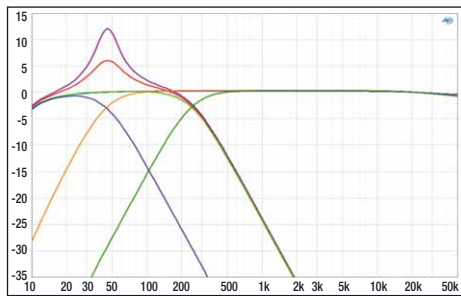
Mit 90 und 140 Watt steht die Pluto II gut im Futter, Komposysteme und auch Tieftöner/Subwoofer lassen sich versorgen

werden kann. Nur, wer ein Auge auf den SPL-Bereich wirft, könnte mehr Leistung brauchen. Die Pluto II gehört ebenfalls zur Sorte Endstufen, die gerne zupacken. Gerade im Bass liefert die Zweikanalerin straffe und druckvolle Attacken aufs Ohr. Aber sie kann auch schön spielen, das zeigt sich bei akustischer Musik und bei Jazz in kleiner Besetzung. Dazu stimmt der räumliche Eindruck und kein Frequenzbereich tut sich nervig hervor. Die Pluto IV macht es fast noch besser. Zwar ohne die Vehemenz im Bass, stellt sie Männer wie Frauenstimmen immer warm und angenehm dar. Die Klangbalance geht voll in Ordnung und man hat nie das Gefühl, mit einer kleinen oder günstigen Endstufe Musik zu hören. Damit sind wir hoch zufrieden - für das was sie sind, machen die Plutos toll Musik.

Fazit

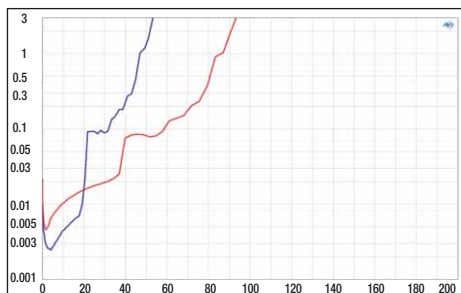
Klein, praktisch, gut und günstig. Mit der Pluto Serie liefert Hifonics zeitgemäße Verstärker ab, die ganz sicher viele Freunde finden werden.

Elmar Michels



Die Pluto IV kommt mit Frequenzweichen zur Trennung von subwoofern/Tieftönern und Türsystemen. Beide Kanalpaare haben dazu einen zweistufigen Bassboost

Mit knapp 50 Watt an 4 Ohm hat die Pluto IV genug Leistung zum Betrieb von Türsystemen, an 2 Ohm dürfen es auch Tieftöner/Subwoofer sein



Mehrkanalendstufen	Hifonics Pluto II	Hifonics Pluto IV
Preis	um 200 Euro	um 200 Euro
Vertrieb	Audio Design Kronau	Audio Design Kronau
Hotline	07253 9465-0	07253 9465-0
Internet	www.esxaudio.de	www.esxaudio.de

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

Technische Daten

Kanäle	2	4
Leistung 4 Ohm	87	47
Leistung 2 Ohm	140	87
Leistung 1 Ohm	0	0
Brückenleistung 4 Ohm	280	174
Brückenleistung 2 Ohm	0	0
Empfindlichkeit max. mV	180	200
Empfindlichkeit min. V	5,0	5,6
THD+N (<22 kHz) 5 W	0,007	0,003
THD+N (<22 kHz) Halblast	0,024	0,093
Rauschabstand dB(A)	96	99
Dämpfungsfaktor 20 Hz	95	71
Dämpfungsfaktor 80 Hz	91	71
Dämpfungsfaktor 400 Hz	91	70
Dämpfungsfaktor 1 kHz	84	68
Dämpfungsfaktor 8 kHz	13	20
Dämpfungsfaktor 16 kHz	3	6

Ausstattung

Tiefpass	50 – 5k Hz	40 – 250 Hz
Hochpass	15 – 500 Hz	40 – 250 Hz
Bandpass	–	–
Bassanhebung	–	6, 12 dB/45 Hz
Subsonicfilter	via HP	–
Phaseshift	–	–
High-Level-Eingänge	•	•
Einschaltautom. (Autosense)	•, DC	•, DC
Cinchausgänge	•, stereo	•, stereo
Start-Stopp-Fähigkeit	• (6,8 V)	• (7,5 V)
Abmessungen (L x B x H in mm)	127 x 115 x 35	166 x 115 x 35
Sonstiges	EPS	2 oder 4CH In, EPS

