

# Ampollo Dolifet

4.900,00 €

## Produktbilder





## Kurzbeschreibung

---

Referenzendstufe/-Vollverstärker  
(Stückpreis)

## Beschreibung

---

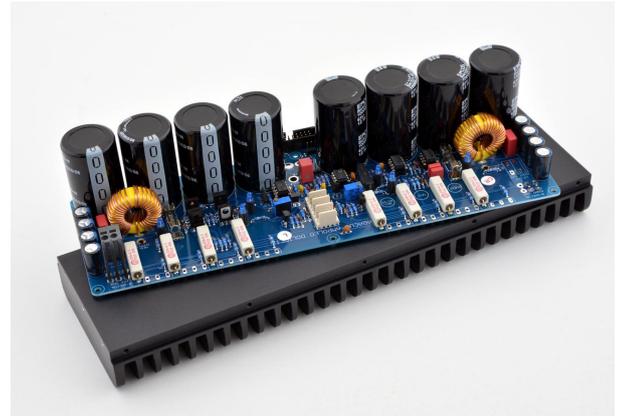
### Features:

- Referenzverstärker in Dolifet-Technologie (Drain-Output Load-Independent Field Effect Transistor)
- Als Endstufe oder Vollverstärker nutzbar
- Cinch- und XLR-Eingang umschaltbar
- IR-Fernbedienung im Vollmetallgehäuse (ON/OFF, Volume, Quellenwahl)
- Aufwendiges und ultastabiles Voll-Aluminium-Gehäuse
- Ausgeklügelte Schutzmechanismen
  - Einschaltstrombegrenzung (Soft-Start)
  - Überlastschutz (reduziert bei Auslösung automatisch die Lautstärke)
  - DC-Offset-Schutz (schützt die Lautsprecher vor gefährlicher Gleichspannung, schon im Einschaltmoment)
  - Temperaturüberwachung von Kühlkörpern und Netztransformator
- Intelligente Stromversorgung mit aktiv geregelter Leistungsgleichrichter für den Leistungsteil und separaten Stromversorgungen für Kleinleistungs- und Steuerunsteil
- Handselektierte, parallele Leistungs-MOSFETs in den Endstufen (4-fach parallel geschaltet)
- Verschiedene Betriebsmodi umschaltbar
  - Stereo
  - Mono gebrückt
  - Mono Bi-Amping
  - Linker und rechter Kanal gemixt oder diskret

- Widerstandsleiterpotentiometer mit 256 Stufen, mit Präzisionswiderständen für absoluten Kanalgleichlauf und Mikrocontrollersteuerung für perfekten, logarithmischen Regelverlauf
- Bei Betrieb von mehreren Geräten (z. B. als Mono-Blöcke oder bei Mehrwegeaktivierungen)
  - Fernbedienung mehrerer Verstärker synchron, weil Funktionen nicht umgeschaltet, sondern direkt gewählt werden
  - Synchronisation der Lautstärkeregelungen
  - alternativ Festsetzung der Lautstärke per internem Jumper
- Serienmäßig in silberfarbenen eloxiertem Gehäuse mit schwarzem Druck oder schwarz eloxiertem Gehäuse mit silberfarbenem Druck

## Dolifet - Dolifetter

Erstmals beim ABACUS 60-120D eingeführt hat die Dolifet-Schaltung im Hause inzwischen Einzug in die meisten Verstärker- und Aktivlautsprecherprodukte gehalten. Sie kombiniert die Lastunabhängigkeit und extreme Kontrolle, die alle Verstärker-Schaltungsvarianten bei ABACUS für sich beanspruchen mit noch größerer Bandbreite, Stabilität und Verzerrungsarmut. Beim Ampollo hängen die Lautsprecher an jedem Kanal an den Drainsausgängen von insgesamt acht Leistungs-MOSFETs, vier für den positiven und vier für den negativen Zweig. Hier arbeiten also im Ganzen 16 Endstufentransistoren. Sie werden präzise aufeinander "gematched" und können gemeinsam Spitzenströme von vielen Zehnerampere verarbeiten.



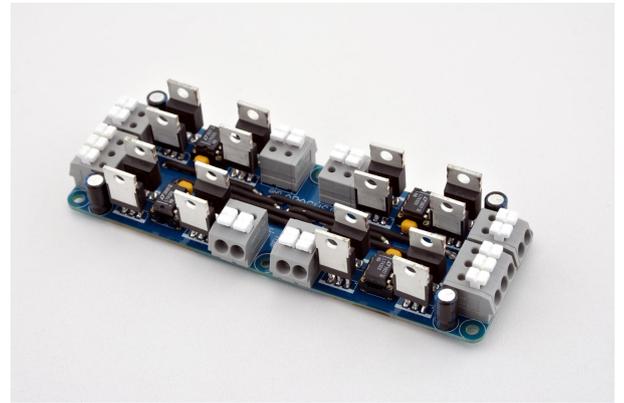
Über vier spezielle Steckverbinder pro Kanal lässt sich bei der Endkontrolle überprüfen, ob alle FETs richtig zusammenarbeiten und sich die Leistung auch wirklich gleichmäßig auf alle verteilt. Für einen ausreichenden Leistungstransport sind alle entscheidenden Leiterbahnen so großflächig wie möglich ausgeführt und auf der Unterseite der Platinen außerdem großzügig mit Zinn verstärkt

## Stromversorgung mit geräumigen Tanks

Für einen Verstärker mit extremer Impulsfreude ist eine gut gepufferte Stromversorgung das A und O, denn für die knackigen, kurzzeitigen Leistungsspitzen zieht er die Energie aus seinen "Kurzzeitspeichern", den Elektrolytkondensatoren, oder kurz: Elkos. Diese Elkos liefern die Energie in dem Moment, wo der Sinus des Stromnetzes sein Leistungsminimum durchläuft, um dann im Maximum wieder aufgeladen zu werden. Damit diese Aufladung möglichst gleichmäßig aber die Entladung in die Endstufe im Bedarfsfall so schnell wie erforderlich passieren kann, durchläuft die Versorgungsspannung auf dem Weg vom Gleichrichter bis zum Verstärker eine Dreistufige Filterung. Zunächst wird sie in 16 kleinen Elkos mit jeweils 220µF gepuffert, durchläuft dann pro Seite und Versorgungshälfte eine von vier Ringkern-Drosselspulen, damit große Stromspitzen nicht auf den Transformator und den Gleichrichter wirken können, um dann in den 16 großen Kondensatoren mit insgesamt 160.000µF Ladekapazität für den jeweiligen Bedarf der Endstufen bereitzustehen.

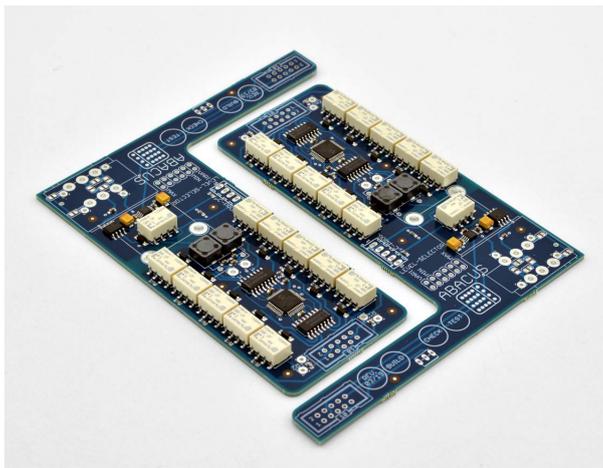
## Schlauer Gleichrichter

Hinter dem für Audiogeräte optimierten 600VA-Ringkerntrafo sitzt ein Gleichrichter mit Hirn. In herkömmlichen Leistungsgleichrichtern fällt über allen Dioden eine Spannung von ca. 0,7V ab. Das ist zwar nicht viel, aber mit den mitunter hohen Strömen, die hindurchfließen, kommt hier eine beachtliche Verlustleistung zustande. Die Schwelle von diesen 0,7V führt außerdem im Rhythmus der Netzfrequenz zu "harten" Schaltvorgängen in den Dioden und damit bei großen Leistungen auch zu Störsignalen. Im smarten, aktiven Gleichrichter des Ampollo werden statt einfachen Dioden MOSFETs, also schnelle, leistungsstarke Transistoren von einem speziellen Controller im Takt des Wechselstroms über Kreuz zusammengeschaltet. Diese Transistoren sind so ausgewählt, dass sie maximale Leistung bei minimalen Verlusten verarbeiten können. Für die symmetrische Versorgungsspannung und um die beiden Verstärkerkanäle möglichst unabhängig voneinander zu versorgen, enthält die Gleichrichterplatine diese Anordnung insgesamt viermal. Also vier Controller und 16 Leistungs-MOSFETs.



Diese Platine ist sozusagen das Herz des Verstärkers, denn von hier werden die Endstufen mit ihrer Leistung versorgt. Außerdem übernimmt sie die zentrale Verteilung des Massepotentials, also sozusagen der elektrischen Nulllinie, an der sich alle Schaltungsteile in der Signalverarbeitung orientieren.

## Mathematische Lautstärkeregelung mit Verbindungen



Wenn der Ampollo als Vollverstärker genutzt werden soll, ist eine präzise und hochwertige Lautstärkeregelung besonders wichtig. Hier kommt eine Entwicklung für den Preamp 14 zum Einsatz, die sich dort inzwischen zum High-End-Feature gemauert hat: das Widerstandsleiterpotentiometer. Hier wird das präzise ALPS-Drehpoti nicht für das Musiksinal direkt genutzt, sondern von einem Mikrocontroller abgefragt, um paarweise Festwiderstände zusammenzuschalten. Hierdurch wird absoluter Kanalgleichlauf, also Pegelgleichheit zwischen Links und Rechts garantiert. Außerdem wird von dem Controller fast über den gesamten Regelbereich ein perfekter, logarithmischer Verlauf der Lautstärkeänderung erreicht. Die Abfrage des Potis erfolgt mit einem 8-Bit-

Analog/Digital-Wandler und der Rechenchip "mappt" diesen Wert auf eine 10-Bit-Relais-Kette. Dadurch erfolgt die Regelung der Lautstärke in 256 präzisen Schritten.

Über einen speziellen Anschluss auf der Rückseite lässt sich das Steuersignal dieser Schaltung herausführen und damit ein oder mehrere weitere Ampollos steuern. Wenn ein Verstärker auf "Master" und die anderen auf "Slave" gestellt werden, lassen sich so mehrere Ampollos in einem Bi-/Multiamping-Setup oder einer Multikanalanlage synchron in der Lautstärke regeln.

Für den Betrieb als Endstufe, wenn die Lautstärke bereits am Quellgerät oder Vorverstärker eingestellt wird, kann der Verstärkungsfaktor über interne Jumper auf einen von 5 festen Werten eingestellt werden.

---

## Gebrückter Verstärker - Was heißt das und was bringt das:

## Anleitungsvideos auf Youtube

1		<b>Ampollo Dolifet - Startkanal umschalten</b> ABACUS electronics
2		<b>Ampollo Dolifet - Fernbedienungscode umstellen</b> ABACUS electronics
3		<b>Ampollo Dolifet - Lautstärke auf fixen Wert einstellen</b> ABACUS electronics

## Technische Daten

Größe/Eigenschaft	Wert
Netzanschluss:	230V AC, Kaltgeräteanschluss
Leistungsaufnahme, Automatik:	< 0,2VA
Leistungsaufnahme, Leerlauf:	ca. 50W
Leistungsaufnahme, maximal:	ca. 750W
RMS-Leistung pro Kanal:	ca. 300W an 40hm
Musik-Leistung pro Kanal:	ca. 350W an 40hm
Ladekapazität:	16*10.000µF
Leistungsbandbreite:	3Hz - 90kHz (-3dB)
Signaleingangspegel, maximal:	21Vss
Eingangsimpedanz:	50kΩ
Maße Gehäuse (B x T x H):	435 x 310,5 x 100mm
Maße über alles (B x T x H):	435 x 348,5 x 109mm
Packmaß (B x T x H):	520 x 520 x 225mm
Gewicht (Stück):	13kg
Versandgewicht (Stück):	kg
Garantie:	3 Jahre

## Product Options

---

Farbausführung:

Silberfarben eloxiert

Schwarz eloxiert

