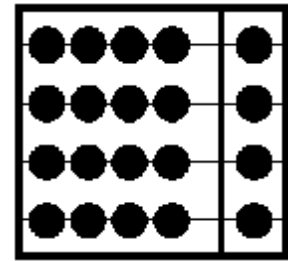


# Produktinformation

## ABACUS Ampino

100% Dämpfung -  
null Ohm Eingangswiderstand im Ausgang  
Lautsprecher wie an der Stange



### ABACUS Ampino

In den 1980er Jahren brachte ABACUS eine neue Verstärkerschaltung. Man habe die Endtransistoren auf den Kopf gestellt, meldete damals "Der Spiegel"; klanglich übertreffe ABACUS damit vielfach teurere Verstärker...

#### Der ABACUS-Verstärker

Herkömmliche Verstärker arbeiten in Emitterfolgeschaltung, d.h. die Lautsprecher erhalten ihren Strom aus den Emittoren. Bei dieser Schaltung verursachen die Phasenverschiebungen der Lautsprecher und Frequenzweichen fehlerhafte Funktion der Endtransistoren. Diese Verzerrungen nehmen mit der Leistung zu.

ABACUS-Verstärker liefern den Lautsprecherstrom aus den Kollektoren der Endtransistoren (vergl. Anode bei der Röhrentechnik). Bei dieser Schaltung ist die Ausgangsspannung ausschließlich vom Eingangssignal abhängig und die durch Lautsprecher verursachten Phasenverschiebungen haben keine Rückwirkung auf die Funktion der Endtransistoren. Der ABACUS-Verstärker funktioniert lastunabhängig.

Lautsprecher werden allgemein als reine Stromverbraucher betrachtet, ohne zu berücksichtigen, dass sie immer auch Strom produzieren, sobald sie sich bewegen, auch wenn sie gerade keinen verbrauchen. Über diesen „Rückwärtsstrom“ regelt der ABACUS-Verstärker permanent die Lautsprecher. Die Lautsprecher sind somit zu 100% in die Gegenkopplung einbezogen und das Ausgangssignal ist ausschließlich von der Gegenkopplung abhängig. Elektrisch betrachtet sind die Lautsprecher hier integrierter Bestandteil des Verstärkers. Natürliche Lautsprechereigenschaften werden überwunden, auch veränderliche wie Serienstreuung und thermisch bedingte. Sogar die Resonanzfrequenz wird ausgeregelt; dadurch beherrscht der ABACUS-Verstärker die Lautsprecher noch unterhalb der Resonanzfrequenz bis an ihre mechanischen Grenzen.

#### Die Schutzschaltung

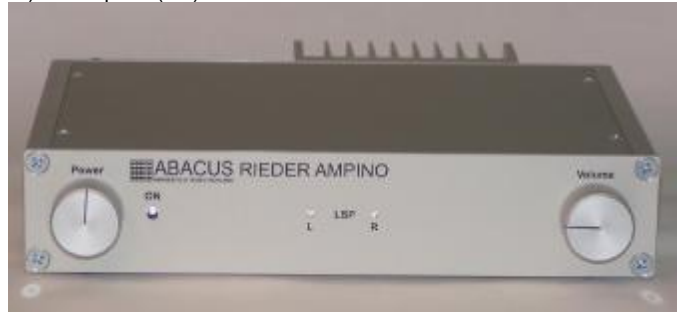
Die Schutzschaltung im ABACUS-Verstärker schaltet den überlasteten Kanal aus, sobald die zulässige Verlustleistung der Endtransistoren überschritten ist. Bei herkömmlichen Verstärkern kann eine Schutzschaltung nicht wirksam die Endtransistoren schützen, weil nur die Spannung, der Strom oder die Temperatur gemessen wird. Die Schutzschaltung bei ABACUS schließt die Lautsprecher belastbarkeitsunabhängig ein. Selbst kleine Lautsprecher sind damit geschützt. Sobald mechanische oder elektrische Grenzen beim Lautsprecher überschritten werden, fließt ein Fehlstrom und der Verstärker schaltet sofort ab.

Auch dies ist bei herkömmlichen Verstärkern nicht möglich.

#### Einige Daten, Maße und Gewichte (ungefähr)

ABACUS Ampino		
Stereo-Endstufe und Linear-Vollverstärker mit 50 Watt RMS		
Maße (B x H x T)	mm	250x50x195 (+ca.20)*
Gewicht (Stück)	kg	2,13
Frequenzgang		<6 - >40.000Hz (-3dB)
Klirrfaktor (1kHz)	%	lastunabhängig <0,005
Leistung RMS	W	2 x 25
Musikleistung	W	ca. 2 x 75
Signaleingang	V	0,1 bis 100 stufenlos
Preis**	€	530,-

- )\* ca. 20mm Überstand vorne durch Stellknöpfe
- )\*\*Stückpreis (VK) inkl. Mehrwertsteuer in Deutschland



ABACUS Ampino

#### ABACUS Ampino – einige Besonderheiten

- ♦ Eingangswiderstand im Ausgang 0 Ohm
- ♦ nahezu unendlich große Dämpfung
- ♦ Ruhestrom fast null - minimaler Stromverbrauch
- ♦ extrem hoher Wirkungsgrad
- ♦ Ausgangssignal zu 100% gegengekoppelt
- ♦ Lautsprecher mit Kabel zu 100% kontrolliert
- ♦ Lautsprechereigenschaften werden idealisiert
- ♦ kein Membran-Nachschwingen
- ♦ Verstärker führt Lautsprecher wie an der Stange
- ♦ Lautsprecher- und Verstärkerschutzschaltung
- ♦ vereinigt Vorzüge von Röhren- und Transistoren
- ♦ Lieferung b.a.W. im Schalenkoffer
- ♦ Klang HighEnd - Preis moderat



2008 prämiert bei fairaudio

Stand 11/2007 –  
Fehler vorbehalten