

**CALVIN**

**BRINKMANN**

www.brinkmann-audio.com

Zitat IMAGE HIFI : "Da ist er wieder, der Hauch der Unendlichkeit. Eine schlichte Kostbarkeit aus Metall und Glas, eine ingenieure Mischung von Handwerkskunst und klarer Konzeption. Ein Vorverstärker aus dem Hause Brinkmann wirkt halt immer wie ein Juwel..."

Wir haben die Erkenntnisse von nunmehr einem viertel Jahrhundert Verstärkerbau zu einer neuen, in vielen Punkten weiter entwickelten Technik geführt, die hiermit in unserem neuen Vorverstärker -**CALVIN**- vorgestellt wird.



In diesem Konzept vereinigen sich puristischer Anspruch nach höchster Klanggüte mit dem Maß an Bedienungsfreundlichkeit, das sinnvoll und eine Hilfe für den Besitzer ist. Neben einer optional erhältlichen Phonoplatine, die umschaltbar ist von MM auf zwei verschiedene MC-Empfindlichkeiten und kanalgetrennter, feinstufiger Pegelsteller gibt es eine Infrarot-Fernbedienung, die die Funktionen Lautstärke-regelung und muting umfaßt. Das Netzteil ist in einem separaten Gehäuse untergebracht. Alles, was Wärme erzeugt, ist in den Vorverstärker verlegt. Mit seinem großen Gehäuse, das zudem noch zwei kräftige Kühleisen dazu bekam, ist er wesentlich besser in der Lage, die Wärme abzuführen. Nur noch der Transformator ist in dem Gehäuse des Netzgerätes untergebracht. Der Netzschalter an der Frontplatte des Vorverstärkers schaltet mit Hilfe zweier Relais die sekundäre Niederspannung.

Die Verstärkerstufen wurden noch einmal gründlich überarbeitet, so wurden z.B. die Eingangsschaltungen in kompakte Module verlegt, die Ausgangsstufe verstärkt und ganz besonders die Stromversorgung überarbeitet. Alle Arbeitspunkte im Gerät beziehen sich auf eine einzelne, temperatur-kompensierte Referenzspannung, Abweichungen der Arbeitspunkte untereinander sind damit praktisch ausgeschlossen. Alle



Verstärkerstufen arbeiten in reinem Class-A-Betrieb und die Stabilisierung der Stromversorgung besteht aus Serien- und Parallel-Reglern, die einiges an Verlustleistung produzieren. Obwohl sehr große Kapazitätswerte im Netzteil verwendet werden ( $10.000\mu\text{F}$ ), ist der Einsatz von Parallelreglern, die eine rechnerisch unendlich große Kapazität erzeugen, für eine tief hinabreichende Basswiedergabe unabdingbar.

Neu ist die Verwendung ultraschneller Gleichrichterioden und induktionsfreier Widerstände in den Wechselstromzuleitungen, um den Netztrafo nicht in der magnetischen Sättigung zu betreiben. Dadurch werden Störungen aus dem Netz und durch die Gleichrichtung wesentlich besser unterdrückt.

Ein sehr wichtiger Gesichtspunkt bei der Entwicklung war die möglichst geringe Menge an Keramik im Gerät. In vielen Bauteilen befindet sich technische Keramik, so z.B. in nahe- zu allen Widerständen, aber auch in Schaltern, Potentiometern und eventuell auch in einigen Kondensatoren. Diese Keramik besteht im allgemeinen aus gesinterten Metalloxiden. Durch den Sinterprozess sind die Bauteile jedoch für bestimmte Resonanzen zugänglich, die den Klang, vor allem im Hochtonbereich, beeinflussen können. Deshalb wurde die Menge an Keramik auf die geringst mögliche beschränkt, z.B. sind Widerstände weitgehend in SMD -Technik ausgeführt, da sie dann besonders klein sind. Große Lastwiderstände sind als Manganin-Folien ausgeführt, die ohne Keramik auskommen.



Die Fernbedienung ist heute ein nicht mehr wegzudenkendes Element.

Eine Möglichkeit, vom Hörplatz aus die Lautstärke einzustellen, ist bei den sehr unterschiedlichen Pegeln der einzelnen Platten ein wirklich nützliches Feature.

Wir haben deshalb die Fernbedienung zu unserem Vorverstärker mit den Funktionen -laut- / -leise- und -mute- ausgestattet. Verstellt wird die Lautstärke ganz klassisch mit Motorpoti, der Drehknopf an der Frontplatte gibt mit seiner Markierung dazu die optische Rückmeldung.

Zum Lieferumfang gehören außer dem Vorverstärker das Netzgerät und ein Netzkabel, der Fernbedienungssender und die Granitplatte, auf der der Vorverstärker bündig Platz findet.

Klirrfaktor / Intermodulation :	0,01 / 0,05	%
Rauschabstand linear :	92	dbA
Rauschabstand MM / MC :	80 / 78	dbA
Frequenzgang linear :	DC... 250	kHz
Frequenzgang phono :	20...50	kHz
max. Ausgangsspannung :	12	V
Ausgangswiderstand :	< 1	Ohm
Eingangswiderstand linear :	20	kOhm
Eingangswiderstand MC :	600	Ohm
Eingangskapazität MM :	50	pF
Eingangsempfindlichkeit linear :	150	mV

Gehäusegröße : B x H x T 300 x 65 x 310 mm

Größe Netzgerät : dto 120 x 80 x 160 mm

**BRINKMANN**

Im Himmelreich 13

D-88147 Achberg

08380 981195