



WWW.BMC-AUDIO.DE

M3



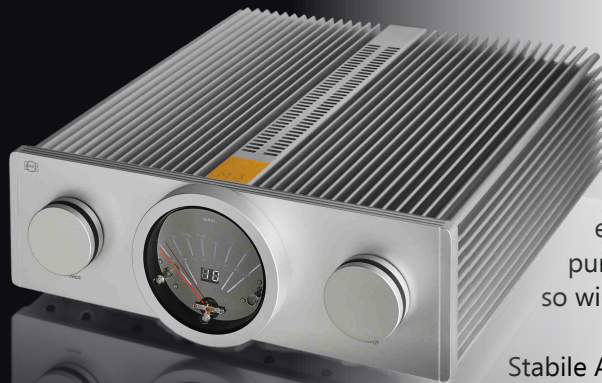
M3, MONOPHONER LEISTUNGSVERSTÄRKER

Nativ verzerrungsarmer LEF-Mono-Leistungs-Verstärker mit einstellbarer Verstärkung (DIGM) und symmetrischem CI-Eingang - auch einsetzbar als klassischer Mono-Endverstärker.

Der M3 stellt die Spitze des B.M.C. Verstärkerprogramms dar und damit auch einer der besten Verstärker überhaupt.

In Verbindung mit einem B.M.C.-DAC und dem B.M.C.-Link wird eine besondere Betriebsart aktiviert, die noch mehr Klangqualität ermöglicht: Die Kombination der gesteuerten Verstärkung mit DIGM und der "Current Injection" (CI) Betrieb. Mit DIGM (Discrete Intelligent Gain Management) wird die Verstärkung auf den aktuellen Bedarf der Lautstärke einstellt und durch den DAC über eine optische Leitung zur M3 gesteuert. Das ergibt eine verlustfreie Lautstärke-Einstellung, sowie besseren Klang durch niedrigere Verstärkung.

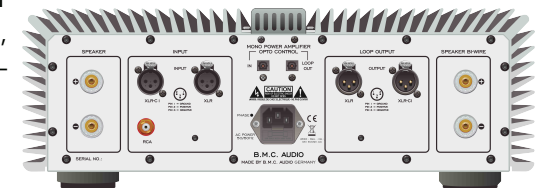
Technisches und klangliches Highlight ist der symmetrische CI- (Current Injection) Strom-Eingang, der durch die Verarbeitung des Original-Signal-Stroms der Quelle bis zum Erreichen der Lautsprecher-Ausgangs-Spannung ein noch intensiveres Erleben der Musik vermittelt.



Durch zwei getrennte Mono-End-Verstärker ist die Kanal-Trennung nicht zu überbieten. Für absolute Stabilität steht ein voll stabilisiertes Netzteil mit 2kW-Ringkern-Transformator, Balanced-Current-Kondensatoren und der neuen "active virtual capacity".

Filigrane Details und gleichzeitig enorme strukturierte Kraft, hoher erlebbarer Dynamik-Umfang ohne vorzeitige Kompression, punktgenaue Abbildung mit dreidimensionaler Bühnendarstellung – so wird Last-Effekt-Frei unmittelbar erlebbar.

Stabile Ausgangsleistung: 200 Watt an 8 Ohm, 380 Watt an 4 Ohm.



MONOP



WWW.BMC-AUDIO.DE

M3

SPEZIFIKATIONEN

Ausgangs-Leistung	200 W / 8 Ω, 380 W / 4 Ω
Frequenzgang 20Hz – 20kHz, 1W (im DIGM-Betrieb)	-0.08dB
Bandbreite 1W / -3dB (im DIGM-Betrieb)	2Hz – 180kHz
Leistungs-Bandbreite 100W / -3dB	4Hz – 60kHz
Rauschabstand im Endverstärker-Betrieb (rel. Pmax)	101dB
Rauschabstand bei 40 (relativ zur Maximal-Leistung)	125dB
Verzerrungen bei 1 Watt, 1kHz	0.01%
Verzerrungen von 50mW bis 50W, 1kHz	Unter 0.02%
Verzerrungen unter 0,03%	Von 0.3 mW bis 150 Watt
Dämpfung-Faktor (8 Ohm, 10W)	300
Eingänge	Sym. XLR x 2, RCA
Eingangsimpedanz	RCA 50 kΩ, XLR diff. 100 kΩ
Eingangsempfindlichkeit	max. 750mV/RCA, 1.5V/XLR
Lautstärke-Einstellung (DIGM)	DIGM in 66 1dB-Schritten
Lautsprecher-Ausgänge	2 Paar Polklemmen
Netz-Spannung (fest nach Land)	AC 100V, 115V, 230V, 50/60 Hz
Leistungs-Aufnahme	110W – 800W
Abmessungen (B x H x T)	Ca. 435 (B) x 405 (T) x 138 (H) mm
Abmessungen (mit Füßen, Knöpfen, Buchsen)	Ca. 435 (B) x 450 (T) x 150 (H) mm
Gewicht	Ca. 40kg

Hinweis: Technische Daten und Design können Veränderungen unterliegen. Alle Angaben ohne Gewähr.

LEF VERSTÄRKER

Eine neue Verstärkerschaltung, die Verzerrungen im Ansatz vermeidet – womit eine nachträgliche Korrektur durch Gegenkopplung unnötig wird und der „Eigenbeitrag“ einer Gegenkopplung ersatzlos entfällt. Diese revolutionäre, neue Schaltung nennt sich **LEF = Last-Effekt-Frei / Load Effect Free**, denn der klanglich entscheidende LEF-Single-Ended-Class-A-Transistor wurde soweit entlastet, daß er sich nur noch um seine eigentliche Aufgabe kümmern muß: Das Eingangs-Signal optimal an die Lautsprecher zu liefern.

Der Clou der LEF-Schaltung besteht darin, daß der klanglich entscheidende Transistor sich nur um die Musik kümmert, also nur um das Musik-Signal, welches den Lautsprecher kontrolliert. Alles, was irgendwie nach Arbeit aussieht, also mit dem Bewegen von Strom und Spannung zu tun hat, übernehmen Assistenz-Transistoren. Durch diese Entlastung von jeder Art von Arbeit gibt es keinen Grund mehr für Verzerrungen.

Signal-Spannung und Strom werden beim LEF-Prinzip aus separaten unabhängigen Quellen, phasenunabhängig geliefert! Die vermeidet Verzerrungen im Ansatz, resultiert in überragender Lautsprecherkontrolle.

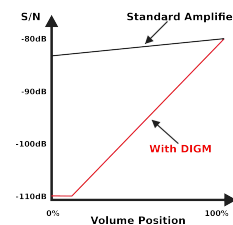
Das ist das Grundprinzip von LEF = Last-Effekt-Frei / Load Effect Free. Weniger Verzerrungen, überlegene Lautsprecherkontrolle und damit spürbar besserer Klang.



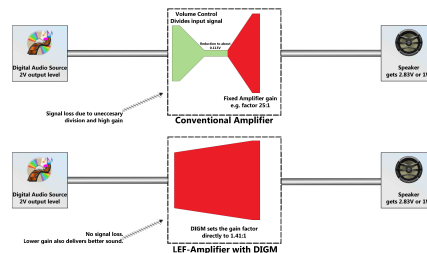
DIGM LAUTSTÄRKE

DIGM ersetzt die traditionelle Lautstärke-einstellung in einem Audio-System, mit erheblich besserem Ergebnis.

Verstärkungskontrolle statt Signalverluste. Das wertvolle Eingangssignal wird nicht reduziert, sondern voll genutzt. DIGM steuert den Verstärkungsfaktor des LEF-Verstärkers, so dass nur genau so viel verstärkt wird, wie es die aktuell gewünschte Lautstärke erfordert. Da nach der durch DIGM variablen Verstärkungsstufe keine weitere Verstärkung mehr folgt, reduziert DIGM proportional das Verstärkeraussehen gleich mit. Es kehrt mehr Ruhe ein.



DIGM - Discrete Intelligent Gain Management
Example of DIGM operation compared to traditional amplifiers, targeting 1W / 8Ω (-2.83V) of output power.



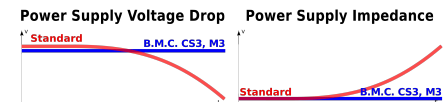
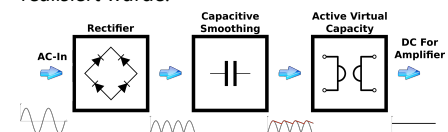
NETZTEIL-KONZEPT

Die Anforderungen an die Spannungsversorgung durch das Netzteil lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Niedriges Rauschen und keine Welligkeit
 - Niedrige Impedanz
 - Lineare Impedanz im Audio-Frequenzbereich
- Ein 2 kW Transformator stellt die massive Basis für eine starke und stabile Spannungsversorgung. Eine Armee spezieller "Balanced Current" Kondensatoren speichern eine große Energiemenge, die blitzartig abgegeben werden kann.

Die aktive virtuelle Kapazität

Der M3 hat zusätzlich zu den klassischen Bestandteilen des Netzteils noch eine Art gigantischer aktiver virtueller Sieb-Kapazität, die mit sehr leistungsfähigen MOSFET realisiert wurde.



Power Supply Ripple

