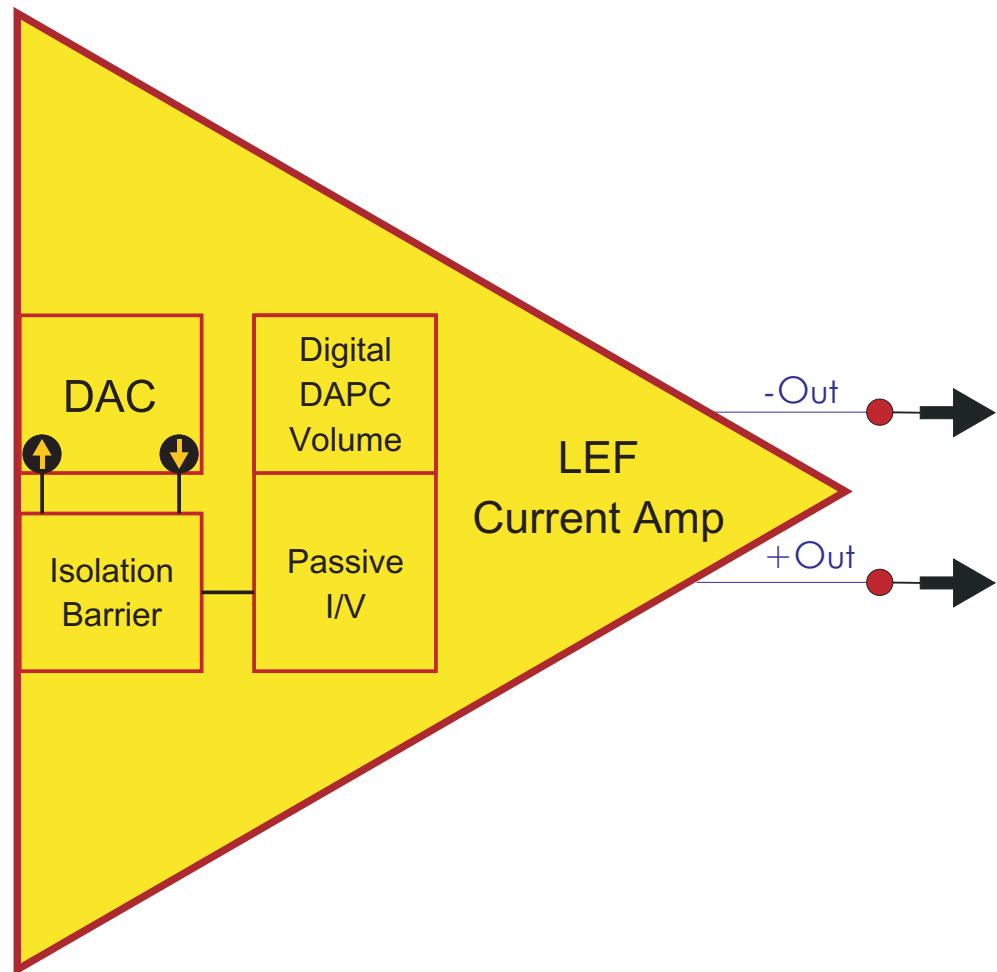


DAPC

(Digital / Analog Power Converter)
THE POWER VERSION OF CURRENT INJECTION



Fig. 1



DAPC (*Digital / Analog Power Converter* = Digital / Analoger Leistungs-Wandler) bezeichnet die konsequente Schaltung eines Analog-Verstärkers, der digitale Eingangssignale direkt umsetzt. Es ist die Quintessenz, die sich aus den Möglichkeiten der einzigartigen **LEF**-Schaltung (Load Effect Free = Lastwirkungsfrei) und **IGM** (Intelligent Gain Management = Intelligentes Verstärkungs-Management). **DAPC** ist die endgültige Umsetzung von **CI** (Current Injection = Stromeinspritzung) als Leistungs-Verstärker. Bild 1 zeigt: **DAPC** ist eine komplett integrierte Lösung.

Der DAC (Digital / Analog Converter = Digital / Analog-Wandler) ist ein internes Bauteil des Leistungs-Verstärkers und generiert direkt die Lautsprecher-Ausgangs-Spannung ohne jeglichen Spannungsverstärker! Die Strom / Spannungs-Umwandlung geschieht passiv und ist deshalb dynamisch perfekt. Weil kein DAC eine dermaßen hohe Spannung bewältigen kann, stellt eine Potential-Trennungs-Barriere eine absolute stabile Spannung am Stromausgang des DAC zur Verfügung. Der DAC erreicht seine beste Qualität, wenn es keinen Spannungshub am Ausgang gibt. Die Lautsprecher-Spannung ist ein direktes Produkt des DAC-Ausgangs-Stroms und deshalb ein "Original"-Signal. Direkt-Signal bedeutet auch die Abwesenheit jeglicher Gegenkopplung in der Signal-Spannungs-Schaltung.

Zwischen dem Original-Signal und den Lautsprechern liegt gibt es nur den LEF-Stromverstärker, der sich durch eine überragende Qualität auszeichnet. Er vermeidet die typischen Transistor-Verzerrungen, indem jeglichen Strom- (I_c) und Spannungshub (U_{ce}) der Lautsprecher-Spannungsquelle neutralisiert.

Die digitale DAPC Lautstärke-Einstellung bestimmt die Zielspannung. Bei einem Verstärker würde man von Verstärkung sprechen, aber ein DAPC hat keine Eingangs- / Ausgangs-Signal-Relation und deshalb keine Verstärkung. Diese Art der Lautstärke-Einstellung verbessert die Klangqualität erheblich gegenüber jeder traditionellen Lautstärkeeinstellung. Diese Schaltung ist komplett bipolar und arbeitet mit perfekter Linearität, im Gegensatz zu CMOS-Lösungen.

Es ist kein kürzerer Signalweg möglich, der das Original-Musik-Signal in der bestmöglichen Art bewahrt. DAPC High Tech-Ansatz dient der Vereinfachung des Signalweges und ist eine klare audiophile Errungenschaft.

Es ist auch möglich, eine "Dual Domain"-Erweiterung hinzuzufügen, die sowohl digitalen DAPC-Betrieb erlaubt als auch klassisch analogen Verstärker-Betrieb.