

Plixir



Betriebsanleitung und technische Informationen

Plixir Elite BDC – Gleichspannungsnetzteile der Extraklasse

PLiXiR Elite Balanced Gleichstrom-Netzteil.

Vielen Dank, dass Sie sich für unser PLiXiR Elite Balanced DC Power Supply (BDC) entschieden haben. Es wurde mit dem Anspruch entwickelt, das beste DC-Netzteil auf dem Markt zu sein.

Das PLiXiR Elite BDC beginnt die Stromaufbereitung direkt am Wechselspannungseingang mit einem einzigartigen symmetrischen Stromkreis. Es ist das einzige uns bekannte Gleichstromnetzteil, das eine 3-Block-, 2-stufige Topologie zur Spannungsregulierung aufweist, um seine außergewöhnliche Leistung zu erreichen; die meisten anderen Designs auf dem Markt haben in der Regel nur eine einzige Stufe.

Ihre Vorteile mit unserem PLiXiR Elite BDC

Mit unserem PLiXiR Elite BDC werden Sie feststellen, dass die Musik ein viel geringeres Grundrauschen und einen besseren dynamischen Kontrast aufweist. Der Hintergrund wird völlig schwarz sein. Es gibt mehr Klarheit und ECHTE Details, mit einer besseren Klangbühne. Der Bass wird straffer und präziser, er hat mehr Energie und PRaT (Pace, Rhythm and Timing). Am wichtigsten ist, dass der harmonische Klang der Stimmen und Instrumente natürlicher wird. Das Audiomaterial klingt viel analoger, und die Musik fließt geschmeidiger.

Design-Topologie der symmetrischen Gleichstromversorgung von PLiXiR (BDC)

Unser PLiXiR BDC besteht aus 3 Blöcken:

Symmetrischer Wechselstromkreis: Einzigartiges Schaltungsdesign für den eingehenden Strom, um Rauschen zu reduzieren und Probleme mit Erdschleifen zu vermeiden. Verhindert die Einspeisung von Diodenrauschen in die Erde.

Vorregelung der ersten Stufe: Class-A getriebener Regelkreis ohne Rückkopplung, der einen Großteil des Rauschens und der Wärme für die rauscharme Spannungsregelungsstufe abführt.

Rauscharme Spannungsregelung der zweiten Stufe: Bewährte rauscharme DC-Reglerschaltung mit thermischem und Kurzschlusschutz. Dank der oben genannten 2 Vorregelungsblöcke muss der Regler viel weniger filtern und hat eine bessere Gesamtleistung als die Signalstufe.

Weitere Designmerkmale:

Wir verwenden extrem überdimensionierte (in Bezug auf die benötigte Leistung) und leise (kein Brummen!) symmetrische Leistungstransformatoren.

Für die Konstruktion unseres Netzteils verwenden wir hochwertige 105-Grad-Kondensatoren mit niedriger Impedanz, Hochstrom-Schottky-Dioden, hochwertige Stecker und Schalter.

Das Gehäuse besteht aus stranggepresstem, schwarz eloxiertem Aluminium mit einer Dicke von 5 mm. Es ist so konzipiert, dass es als Kühlkörper für das Netzteil dient..

Das Gehäuse kann sich daher im normalen Betrieb warm oder sogar heiß anfühlen (je nach Belüftung der BDC selbst). Seien Sie nicht beunruhigt. Das ist normal und verlängert sogar die Lebensdauer des Netzteils.

Die Stromversorgung gewährleistet einen jahrelangen, einwandfreien Betrieb. Bis heute liegt die Rücklaufquote für unser PLiXiR BDC bei weniger als 0,1 %.

Wir danken Ihnen nochmals für Ihren Kauf unserer Produkte.

James Soh

Sound Affairs Pte Ltd.

Hinweis

Wir bieten verschiedene Größen von DC-Steckern (auf der Geräteseite) an.

Im Lieferumfang finden Sie je nach Gerät ein Kabel mit folgendem Stecker:

- Geräte mit 5V - 12V : Steckerdurchmesser 2,1 mm
- Geräte mit 15 - 24V: Steckerdurchmesser 2,5 mm

Sollten Sie einen anderen Steckerdurchmesser benötigt, teilen Sie dies bei der Bestellung Ihrem Händler mit. Wir tauschen dann das Kabel entsprechend aus.

Verwendung des PLiXiR Elite BDC

Die Rückseite des Elite BDC:



Weitere Hinweise: Der Ein-/Ausshalter befindet sich neben dem IEC-Eingang. Von der Vorderseite aus gesehen befindet er sich auf der rechten Seite auf der Rückseite des BDC.

Symmetrischer Wechselstromkreis:

Unsere Topologie beginnt mit der Verringerung des Rauschens des Wechselstromeingangs. Unser einzigartiger symmetrischer AC-Stromkreis konditioniert den eingehenden AC-Strom mit einem maßgeschneiderten Hochstrom-Ringkerntransformator. Neben der drastischen Reduzierung des Netzrauschens durch eine symmetrische AC-Leistungstopologie (weitere Informationen über unsere Balanced AC Power Conditioner-Schaltung und Produkte unter <http://mysoundaffairs.com/products/power-products/plixir-balanced-ac-power-conditioner/>) beseitigt es auch Probleme mit Erdschleifen.

Mit dieser Topologie wird der Beitrag des Schaltrauschens von AC-DC-Gleichrichterdiolen um die Hälfte reduziert. Am wichtigsten ist jedoch, dass kein Diodenrauschen in die Schaltungsmasse eingespeist wird.

Erste Stufe der Vorregulierung

Herkömmliche Designs (99% aller Gleichstromnetzteile auf dem Markt) arbeiten mit nur einer Regelstufe.

Die meisten Reglerkonzepte können nur das Rauschen am Eingang dämpfen, um Ihre Geräte zu versorgen. Das bedeutet, dass der einzelne Regler alle Rauschkomponenten filtern muss (AC-Netzrauschen, AC-DC-Gleichrichterrauschen, Restwelligkeit, plötzlicher Spannungsabfall/-abfall aufgrund des von Ihren Geräten aufgenommenen Stroms usw.). Hinzu kommt, dass der einzelne Regler auch die Wärmeabgabe (ein Nebenprodukt der linearen Stromversorgungsregelung) allein bewältigen muss, was ebenfalls zu einem hohen Beitrag des Reglers selbst zum thermischen Rauschen führt. Die Kombination aus Multispektrumsrauschen, hohem Laststrom und thermischem Rauschen reduziert die Leistung des Reglers (Anstiegsgeschwindigkeit, Ausgangsimpedanz, Rauschpegel) drastisch.

Bei vielen Designs wird versucht, dieses Problem durch eine Massenfilterung (Kondensatoren, Induktoren usw.) vor und nach dem Regler zu verbessern bzw. zu lindern. Für uns ist dies bestenfalls eine Notlösung, da das Problem behandelt wird, nachdem es bereits aufgetreten ist. Das grundlegende Problem, nämlich die (unfaire) Belastung des einzelnen Reglers, wird dadurch nicht vollständig gelöst.

Wir verwenden eine 2-stufige Regelungstopologie, um dieses Problem zu lösen. Vor dem eigentlichen DC-Spannungsregler mit geschlossenem Regelkreis setzen wir eine sehr rauscharme, unregelmäßige, diskrete Class-A-Vorreglerstufe ein.

Wir würden diese Methode gerne als die "Muskeln und Hirn"-Methode bezeichnen. Die Vorregulierungsstufe (die Muskeln) kümmert sich um die meisten dieser Probleme und isoliert die eigentliche Reglerstufe (das Gehirn) von diesen schlechten Artefakten (Wechsel- und Gleichrichterrauschen, Restwelligkeit, Spannungsabfall bei hoher Strombelastung, thermische Wärme). Ohne diese Einflüsse kann der Regler in Bezug auf Rauschen, Anstiegsgeschwindigkeit und Ausgangsimpedanz unter allen Nennlastbedingungen optimal arbeiten.

Zweite Stufe der rauscharmen Spannungsregelung:

Nach der symmetrischen Aufbereitung des Wechselstroms und der ersten Stufe der Vorregulierung ist die Spannung, die dem Eingang des eigentlichen Gleichspannungsreglers zugeführt wird, unter allen Bedingungen sehr rausch- und wellenarm. Dadurch wird die Last, die der Gleichspannungsregler bewältigen muss, erheblich reduziert, was zu einer optimalen Leistung der von uns verwendeten, bewährten Gleichspannungsreglerschaltung in Bezug auf den endgültigen Rauschpegel, die Anstiegsgeschwindigkeit und die Ausgangsimpedanz der Ausgangsgleichspannung für Ihre Geräte führt.

PlixiR

**Im Vertrieb von
ATR – Audio Trade HiFi-Vertriebsgesellschaft mbH
Schenkendorfstraße 29
45472 Mülheim an der Ruhr**

**<http://www.audiotra.de>
E-Mail: support@audiotra.de**

©2022 ATR – Audio Trade