

Bedienungsanleitung

Vielen Dank für den Kauf unseres Balance King-Serie-Netzteils! Bitte lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät installieren - und halten Sie sich bitte daran.

Netzteile der Balance King-Serie können für PCs, IPCs, Workstations und Server eingesetzt werden. Die Geräte erfüllen die aktuellsten SSI EPS12V Version 2.91- sowie die Intel ATX 12V Version 2.2-Spezifikationen. Das Netzteil der Balance King -Serie unterstützt das Vista-Betriebssystem und Hochleistungsgrafikkarten. Über doppelte und vierfache +12V-Stränge kann die +12 V-Ausgangsleistung an die Ansprüche von CPU und Grafikkarte angepasst werden. Es verfügt zudem über einen PCIe-Anschluss mit sechs Pins für die neuesten Grafikkarten und einen 4+4-Pin-Anschluss für Dual- und Mehrfachkernprozessoren. Zusätzlich haben wir das Gerät noch mit einer Vielzahl von Schutzschaltungen nach Industriestandard ausgerüstet: OPP (Überleistungsschutz), OVP (Überspannungsschutz), OCP (Überstromschutz), SCP (Kurzschlusschutz).

Wie möchten Ihre Aufmerksamkeit auf die Bedingungen lenken, unter denen Ihr Serversystem am Besten und ohne Ausfälle arbeitet. Um solche Ausfälle zu vermeiden und die Lebensdauer Ihres gesamten Systems zu erhöhen, empfehlen wir Ihnen, die folgenden Bedingungen sicherzustellen:

- Ihr Server oder PC wird nicht neben einem Heizkörper oder einer anderen Hitzequelle aufgestellt.
- Ihr Server oder PC befindet sich nicht in der Nähe eines magnetischen Gerätes.
- Ihr Server oder PC befindet sich nicht in einer feuchten, staubigen oder vibrierenden Umgebung.
- Ihr Server oder PC ist nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzt.

Balance King

- Ihr Server oder PC hat eine stabile Eingangsspannung

Kapitel A: Kompatibilität

- Erfüllt Intel ATX 12V V2.2 (SSI EPS12V V2.91 - 5000 & 6000)
- Automatische Anpassung des +12 V-Ausgangs an CPU- und Grafikkartenbedarf
- Bessere Systemstabilität durch geregelte Stromversorgung
- SLI Ready (und) unterstützt Dual- und Mehrfachkernprozessoren von Intel & AMD
- Unterstützen das Betriebssystem Vista mit hochwertiger Graphikkarte
- Im Standby-Modus verbraucht das System weniger als 1 W, wenn +5 VSB unter 0,1 A liegt.
- VENTILATOR-Geschwindigkeit automatisch kontrolliert durch Thermo-Sensor seitlich am Netzteil
- Harmonic: IEC 61000-3-2 Klasse D
- Mittlere Ausfallzeit (MTBF): 50.000 Stunden bei 25 °C
- 100% auf Spannungsfestigkeitstest und Einbrennung geprüft
- EMI: FCC Part 15 Klasse B, EN55022 Klasse B

Kapitel B: Installation

1. Schalten Sie Ihren Computer aus, trennen Sie das Netzkabel von Ihrem alten Netzteil.
2. Öffnen Sie Ihr Computergehäuse, wie in der Anleitung zum Gehäuse beschrieben.
3. Trennen Sie sämtliche Netzteilverbinder von Motherboard und Peripheriegeräten - wie Lüfter, Festplatten, Diskettenlaufwerk, DVD-Laufwerk, CD-ROM-Laufwerk, usw.
4. Bauen Sie das alte Netzteil aus Ihrem Computergehäuse aus, installieren Sie Ihr neues Netzteil.
5. Schließen Sie den 20+4 poligen Hauptstromanschlussstecker an Ihr

Balance King

Motherboard an.

Hinweis: Benutzen Sie den separaten 20 poligen Stecker, wenn Ihr Motherboard über einen 20 poligen Anschluss verfügt.

- Schließen Sie die Serial- ATA Stecker (SATA) an die Peripheriegeräte an.
- Schließen Sie die vierpoligen Stromversorgungsstecker an, wenn Sie nach wie vor IDE-Festplatten oder optische IDE-Laufwerke benutzen.
- Schließen Sie den PCI EXPRESS -Stromanschluss an Ihre PCI EXPRESS -Grafikkarte an.
- Verbinden Sie Ihren Lüfter mit der regulären, vierpoligen Peripheriegerätестromversorgung, sofern dieser über einen solchen Anschluss verfügt.
- Schließen Sie das Computergehäuse und schließen Sie das Netzkabel an.

Kapitel C: System starten

- Vergewissern Sie sich, dass der Hauptstromanschluss (20+4 polig) richtig angeschlossen ist.
- Überzeugen sich davon, dass der CPU +12V-Stromanschluss (4 oder 4+4 polig) korrekt angeschlossen ist.
- Achten Sie darauf, dass der PCIe-Stromversorgungsstecker richtig mit der Grafikkarte verbunden ist (sofern Ihre Grafikkarte eine zusätzliche Stromversorgung benötigt).
- Überzeugen Sie sich davon, dass sämtliche anderen erforderlichen Verbindungen richtig hergestellt wurden.

Bei fehlerhaften Anschlüssen startet Ihr PC voraussichtlich nicht; es kann sogar zu Beschädigungen der Komponenten kommen!

- Verbinden Sie das Netzkabel mit der Steckdose und dem Netzeingang Ihres Netzteils.
- Schließen Sie Ihr Computergehäuse.

Balance King

- Schalten Sie das Netzteil ein, indem Sie den Ein-/Ausschalter in die Position „I“ bringen - Ihr System ist einsatzbereit.
- Schalten Sie Ihren PC mit der Ein-/Austaste am Gehäuse ein!

Kapitel D: Technische Daten

1.0 AC Eingangsspannung

Parameter	Minimum	Nominal	Maximum	Einheit
Vin(115VAC)	90	115	132	VRMS
Vin(230VAC)	180	230	264	VRMS
Vin-Frequenz	47	---	63	Hz

2.0 Regelung der DC Ausgangsspannung

Ausgang	Bereich	Min.	Nom.	Max.	Einheit
+12V1,2,3,4DC	±5%	+11.4	+12.00	+12.60	Volts
+5VDC	±5%	+4.75	+5.00	+5.25	Volts
+3.3VDC	±5%	+3.14	+3.30	+3.47	Volts
-12VDC	±10%	-10.80	-12.00	-13.20	Volts
+5VSB	±5%	+4.75	+5.00	+5.25	Volts

2.1 DC Ausgangsleistungsaufteilung

Balance King 3000

Ausgang	+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	-12V	+5VSB
Max. Last	20.0A	14.0A	18.0A	18.0A	0.3A	2.5A
Min. Last	0.5A	0.3A	1.0A	1.0A	0.0A	0.0A

+3.3V- & +5V-Gesamtausgangsleistung bis 120 W

Nennleistung: 300W

Balance King

Balance King 3500

Ausgang	+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	-12V	+5VSB
Max. Last	22.0A	15.0A	18.0A	18.0A	0.3A	2.5A
Min. Last	0.5A	0.3A	1.0A	1.0A	0.0A	0.0A

+3.3V- & +5V-Gesamtausgangsleistung bis 130 W

Nennleistung: 350W

Balance King 4000

Ausgang	+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	-12V	+5VSB
Max. Last	24.0A	17.0A	18.0A	18.0A	0.5A	2.5A
Min. Last	0.5A	0.3A	1.0A	1.0A	0.0A	0.0A

+3.3V- & +5V-Gesamtausgangsleistung bis 130 W

Nennleistung: 400W

Balance King 4500

Ausgang	+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	-12V	+5VSB
Max. Last	25.0A	20.0A	18.0A	18.0A	0.5A	2.5A
Min. Last	0.3A	0.5A	1.0A	1.0A	0.0A	0.0A

+3.3V- & +5V-Gesamtausgangsleistung bis 130 W

Nennleistung: 450W

Balance King 5000

Ausgang	+3.3V	+5V	+12V1	+12V2	+12V3	+12V4	-12V	+5VSB
Max. Last	24.0A	20.0A	16.0A	16.0A	16.0A	16.0A	0.5A	3.0A
Min. Last	1.5A	1.0A	0.8A	0.8A	1.0A	0.5A	0.0A	0.1A

Balance King

Nennleistung: 500W

Maximale kombinierte Leistung der +3,3 V- und +5 V-Ausgänge darf 140 W nicht überschreiten.

Maximale Gesamtleistung der +12 V1-, +12 V2-, +12 V3- und +12 V4-Ausgänge: 42 A.

Balance King 6000

Ausgang	+3.3 V	+5 V	+12 V1	+12 V2	+12 V3	+12 V4	-12 V	+5 VSB
Max. Last	24.0A	24.0A	16.0A	16.0A	16.0A	16.0A	0.5A	3.0A
Min. Last	1.5A	1.0A	0.8A	0.8A	1.0A	0.5A	0.0A	0.1A

Nennleistung: 600W

Maximale kombinierte Leistung der +3,3 V- und +5 V-Ausgänge darf 140 W nicht überschreiten.

Maximale Gesamtleistung der +12 V1-, +12 V2-, +12 V3- und +12 V4-Ausgänge: 48 A.

2.2 Ausgangsrestwelligkeit

	+3.3V	+5V	+12V1,2,3,4	-12V	+5VSB
Restwelligkeit	50 mVp-p	50 mVp-p	120 mVp-p	120 mVp-p	50 mVp-p

2.3 Ausgangsschutz

Wenn die PSU sich im Shutdownzustand befindet (wenn der OCP, OVP oder der Kurzschlusschutz aktiviert wurde), darf die PSU nur dann den normalen Betrieb wieder aufnehmen, wenn der Fehler behoben wurde und entweder ein Remotesignal für wenigstens 1 Sekunde übermittelt wurde oder das Netzkabel für 10 Sekunden entfernt wurde. Dann schaltet sich das Gerät wieder ein.

2.3.1 Überspannungsschutz (OVP)

Wenn die Überspannungsgrenzen überschritten werden, sollte die PSU Überspannungsschutz bieten und abschalten.

2.3.2 Kurzschlusschutz (SCP)

Ein Ausgangskurzschluss wird als Ausgangsimpedanz von weniger als 0,1 Ohm definiert. Die PSU muss sich in diesem Fall abschalten und allen weiteren Ausgang an Masse verhindern.

2.3.3 Überstromschutz (OCP)

Überstrom wird auf jeden getesteten Ausgang angewandt. Wenn die Stromgrenzen überschritten werden, muss sich die PSU abschalten.

Wenn Sie Fragen haben oder Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Händler oder die nächste Huntkey Niederlassung oder an das Servicecenter der Huntkey Zentrale. Vielen Dank.