

Antec
Believe it.



TRUEPOWER NEW 650-WATT NETZTEIL

BENUTZERHANDBUCH

BENUTZERHANDBUCH

REIHE TRUEPOWER NEW

TP-650 NETZTEIL

Die fortschrittliche Netzteilösung

Die Reihe TruePower New ist Antecs komplett ausgestattete Linie hochwertiger und zuverlässiger Netzteile. Die Reihe TruePower New vereint Spitzentechnologie und leistungsstarkes Design und stellt eine ideale Lösung sowohl für erfahrene Systembauer als auch qualitätsbewusste computerbegeisterte Anwender dar. Mit +12V auf $\pm 3\%$ regulierten Schienen liefert die Reihe TruePower New anforderungsgemäß volle Leistung sowie eine genaue Spannungsregulierung.

Normen und Funktionen

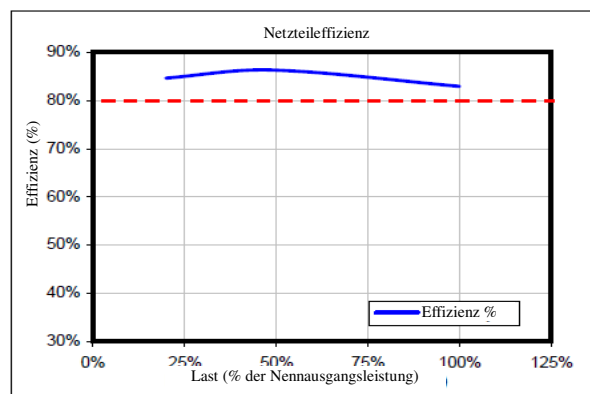
Die Reihe TruePower New ist kompatibel mit den technischen Daten von ATX12V v2,3 und EPS12V v2,91. Das Netzteil TP-650 verfügt über einen Universaleingang, der automatisch erkennt, wenn Sie das Netzteil an eine Wechselstromenergiequelle zwischen 100~240V anschließen, ohne dass Sie sich um einen Voltschalter kümmern müssen. Außerdem ändert die Aktive Blindstromkompensation (Aktive PFC) die Eingangsstromwellenform und verbessert so den Blindstromwert des Netzteils, was zu einer besseren Übertragung über das Stromnetz führt.

Systemschutz

Eine Vielzahl von Kreislaufschutzfunktionen industrieller Ausführung trägt zum Schutz Ihres Computers bei: OVP (Überlastungsschutz), SCP (Schutz vor Kurzschlüssen) und OCP (Überspannungsschutz). Manchmal „rastet“ das Netzteil in einen geschützten Zustand ein. Schalten Sie das Netzteil vom Strom ab und beheben Sie die Störung, bevor Sie das Netzteil wieder anschließen. In Ihrem TP-650 befinden sich keine vom Nutzer auswechselbaren Sicherungen.

80 PLUS® Bronze Auszeichnung

80 PLUS® Auszeichnung ist der bekannteste anerkannte unabhängige Standard für Netzteil-effizienz. Ein 80 PLUS® zertifiziertes Netzteil verbraucht weniger Energie und erzeugt weniger Hitze und ist dabei besser gekühlt, geräuscharmer und hat eine längere Lebensdauer. Das TP-650 ist mit der seltenen Effizienzstufe 80 PLUS® Bronze ausgezeichnet, d.h. es ist bei einer breitgefächerten Vielfalt von Betriebslasten mindestens zu 82% effizient; dies senkt Ihre Betriebskosten und trägt zum Umweltschutz bei.



NVIDIA™ SLI™-Ready Zertifikat

Antecs TruePower New Netzteile sind NVIDIA™ SLI™-Ready zertifiziert für die Verwendung mit bis zu drei hochwertigen Grafikkarten für eine überragende parallele Grafikverarbeitung.

Modernes Kabelmanagement im Hybrid-Design

Das TP-650 ist mit dem Advanced Hybrid Cable Management von Antec ausgestattet. Da hierbei nur wirklich benötigte Kabel permanent mit dem Netzteil verbunden sind, kann eine extrem hochwertige Stromversorgung gewährleistet werden. Weniger Kabel bedeuten außerdem weniger Kabelgewirr und damit eine bessere Luftzirkulation. Auf der Rückseite ist das Netzteil mit modularen Steckern zum Anschluss weiterer Kabel ausgestattet. Eine Liste der angeschlossenen/optionalen Kabel finden Sie in Tabelle 1.

DC-DC-UMWANDLUNG

Die Reihe True Power New arbeitet auf den 5V und den 3,3V Schienen mit DC-DC-Umwandlung. Bei dem DC-DC-Spannungsregulierungsmodul handelt es sich um fortschrittlichste Technologie, die in der Regel für High-End-Hauptplatinen verwendet wird, um die DC-Spannung zu senken. Dieses Modul arbeitet mit einer Effizienz von 85 %, im Gegensatz zu herkömmlichen magnetischen Verstärkern, die nur eine Effizienz von 75 % erreichen. Ein weiterer Vorteil ist das um beinahe 100 Mal schnellere Übergangsverhalten, das eine bemerkenswert gleichmäßige Abgabeleistung auch bei sich ändernden Lasten bietet.

LÜFTER MIT PULSWEITENMODULATION (PWM)

Die Pulsweitenmodulationstechnologie erlaubt der Reihe TruePower New, die Lüftergeschwindigkeit des Netzteils präzise zu steuern. Dank dieser Methode, anstelle der Lüfter mit herkömmlicher Spannungskontrolle, arbeitet der Lüfter dieses Netzteils um bis zu 50% leiser als übliche Lüfter. Ein PWM-Lüfter kann bei einer niedrigen Geschwindigkeit laufen, die 10-15% der maximalen Nenngeschwindigkeit des Lüfters entspricht, während ein spannungsregulierter Lüfter lediglich auf 40% verlangsamt werden kann.






DUALES PCB-LAYOUT

Die Reihe TruePower New wurde mit einem dualen PCB-Layout entwickelt und ist geprägt durch eine geringe Bepackungsdichte, die im gesamten Gehäuse eine bessere Durchlüftung zulässt. Zudem eignen sich duale PCB-Layouts für die Verwendung von Hochleistungskomponenten und breiteren Spuren, die elektrische Störungen und Stromwiderstände reduzieren. Dies ist eine Garantie für größere Zuverlässigkeit des Netzteils und der angeschlossenen Komponenten.

QUALITATIV HOCHWERTIGSTE JAPANISCHE KONDENSATOREN

Die TruePower New Serie setzt auf hochwertigste japanische Kondensatoren. Diese Kondensatoren garantieren Stabilität und erhöhen die MTBF-Zeit, für noch bessere Zuverlässigkeit.

TABELLE 1

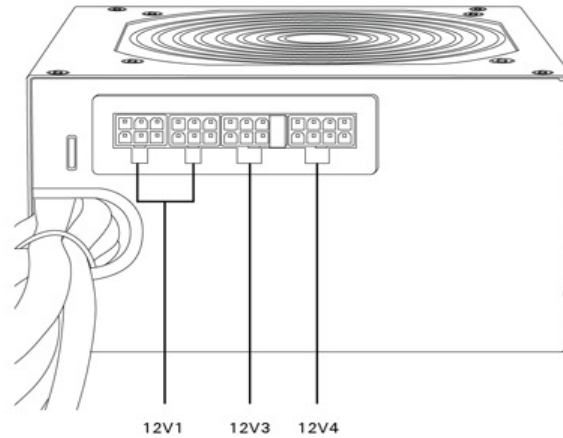
Kabelanzahl	Stromanschlüsse	Komponentenname	Beschreibung
Keine Angabe		Netzteil Direkte Verkabelung	24-pin (20+4)-Hauptanschluss
			8-pin EPS 12V
			4-pin ATX 12V
			8-pin (6+2) PCI-E
			3 x Molex + 1 x Floppy
			3 x SATA
2	 x 3	Molex-Anschlüsse mit Kabel	Verfügt über drei Molex-Anschlüsse
2	 x 3	SATA-Anschluss m/Kabel	Mit drei SATA-Anschlüssen
1	 x 1	PCI-Express-Anschlüsse m/Kabel	Verfügt über einen 6-Pin- und einen 8-Pin-Anschluss (6+2) für PCI-Express
	 x 1		

STROMVERTEILUNG ÜBER +12 VOLT SCHIENEN

Das TP-650 verfügt über vier separate +12 volt Ausgangsschienen. Unsere Ingenieure haben hier einzelne Anschlüsse mit separaten Schaltkreisen verbunden (siehe Tabelle 2), um eine ausgeglichene Energieversorgung der PC-Komponenten zu gewährleisten. Auf diese Weise lassen sich Spannungsabfälle aufgrund einer plötzlichen Stromentnahme verhindern.

TABELLE 2

Stromanschlüsse	12V Rail
(20+4) Hauptanschluss	1
4-pin ATX 12V	2
8-pin EPS 12V	2
PCI-E mit blauen Streifen	3
PCI-E mit grünen Streifen	4
Molex-Anschluss m/Kabel	1
Serial-ATA-Anschluss m/Kabel	1



ABGABELEISTUNG

Das TP-650 verteilt eine unterschiedliche Höchstzahl von Verstärkern auf jeder Schiene. Für die Abgabeleistung und die Regulierung der unterschiedlichen Spannungen siehe Tabelle 3.

TABELLE 3

Abgabespannung	Mindestlast	Max. Last	Regulierung	Restwelligkeit & Geräusch
+3,3V	0A	25A	±5%	<50 mV
+5V	0A	25A	±5%	<50 mV
+12V1	0A	22A	±3%	<120 mV
+12V2	0A	22A	±3%	<120 mV
+12V3	0A	25A	±3%	<120 mV
+12V4	0A	25A	±3%	<120 mV
-12V	0A	0,8A	±10%	<120 mV
+5VSB	0A	3A	±5%	<50 mV

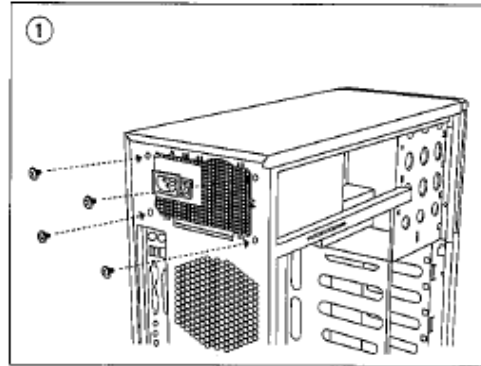
Die kontinuierliche maximale Abgabeleistung darf nicht höher als 650W sein.

+12V1, +12V2, +12V3 und +12V4 DC maximale Abgabeleistung darf nicht höher als 648W (54A) sein.

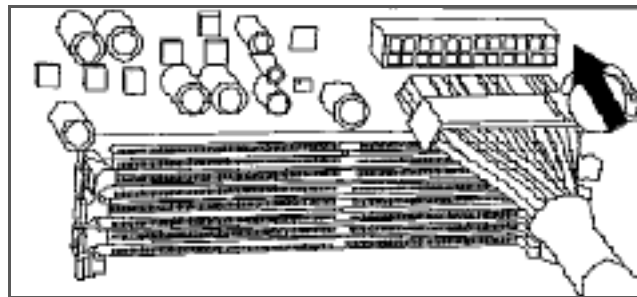
Die maximale kombinierte Abgabeleistung von +3,3V und +5V DC darf nicht höher als 170W sein.

INSTALLATION:

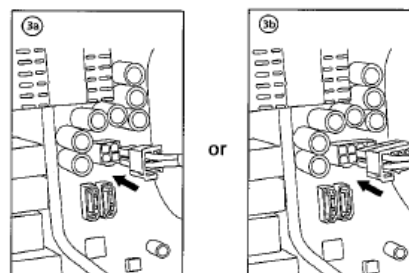
1. Bauen Sie das Netzteil dann mit Hilfe der vier beiliegenden Schrauben in Ihr Gehäuse ein.



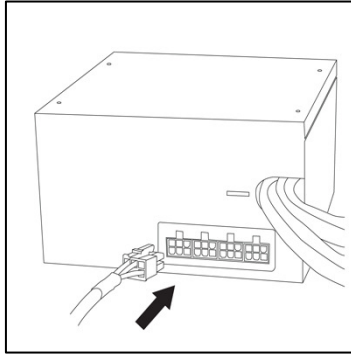
2. Schließen Sie den 24-pin Hauptstromstecker an das Mainboard an. Wenn das Mainboard über einen 20-poligen Anschluss verfügt, nehmen Sie den 4-pin Aufsatz vom 24-pin Stecker ab.
Hinweis: Der abnehmbare 4-pin Aufsatz kann nicht anstelle eines 4-pin +12-V-Steckers verwendet werden.



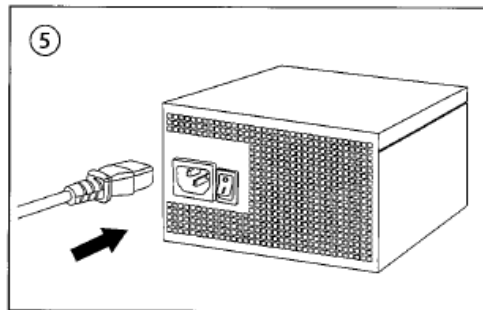
3. Schließen Sie den 8-pin-oder 4-pin ATX12V-Stecker des Netzteils an den passenden Anschluss auf Ihrem Motherboard an. Wenn Ihr Motherboard eine 8-pin-Buchse hat, deren Öffnungen teilweise abgedeckt sind, empfehlen wir Ihnen, die Abdeckung zu entfernen und die 8-pin-Buchse zu verwenden.
Hinweis: Bitte konsultieren Sie auch das Benutzerhandbuch für Ihre Hauptplatine für eventuelle spezielle Anweisungen.



4. Schließen Sie zusätzliche beiliegende Kabel nur wenn unbedingt benötigt an das Netzteil an. Die roten Anschlüsse verwenden Sie für PCI-E-Kabel oder, falls nicht benötigt, für zusätzliche, mit dem Netzteil gelieferte Kabel.



5. Schließen Sie das Wechselstromkabel an die Wechselstromeinführung am Netzteil an. Verwenden Sie auf jeden Fall das mit Ihrem TP-650 gelieferte Hochleistungskabel. Stellen Sie den Schalter auf die Position "I", sobald Sie alle Geräte angeschlossen haben und Ihren Computer einschalten möchten.



Antec, Inc.
47900 Fremont Blvd.
Fremont, CA 94538
USA
Tel: 510-770-1200
Fax: 510-770-1288

Antec Europe B.V.
Stuttgartstraat 12
3047 AS Rotterdam
Niederlande
Tel: +31 (0) 10 462-2060
Fax: +31 (0) 10 437-1752

Kundendienst: US & Canada
1-800-22ANTEC
customersupport@antec.com

Europa
+31 (0) 10 462-2060
europe.techsupport@antec.com

www.antec.com

© Copyright 2009 Antec, Inc. Alle Rechte vorbehalten.
Alle Markenzeichen gehören ihren jeweiligen Eigentümern. Ein Nachdruck dieses Handbuchs
komplett oder in Auszügen ohne schriftliche Genehmigung ist verboten.