



 **New Solution Series**

NSK2480

User's Manual

Manuel de l'utilisateur

Anwenderhandbuch

Manuale per l'operatore

Manual del usuario

取扱説明書

Die hohe Qualität der Produkte von Antec wird durch ständige Optimierung und Weiterentwicklung sichergestellt. Deshalb ist es möglich, dass Ihr neues Gehäuse in einigen Details nicht genau mit den Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung übereinstimmt. Es handelt sich dabei jedoch nicht um ein Problem, sondern vielmehr um eine Verbesserung. Alle in diesem Handbuch genannten technischen Leistungsmerkmale, Beschreibungen und Abbildungen waren zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt.

Haftungsausschluss

Dieses Handbuch dient ausschließlich als Anleitung für PC-Gehäuse von Antec. Genauere Anleitungen zur Installation des Motherboards und anderer Geräte finden Sie in den Benutzerhandbüchern dieser Komponenten und Laufwerke.

Benutzerhandbuch für die New Solution Serie

NSK 2480

Quiet Desktop-Gehäuse

Das Netzteil

Das NSK 2480 ist mit einem EarthWatts 380-Watt-Netzteil ausgestattet. Es verfügt über einen Universaleingang, Blindstromkompensation und einen 80-mm-Lüfter und entspricht der ATX12V 2.2 Spezifikation. Zudem bietet es doppelte +12V - Ausgangsschienen, die eine sichere und zuverlässige Stromversorgung des Systems gewährleisten. Das EarthWatts-Netzteil wurde mit dem 80 PLUS® Zertifikat – dem neuesten unabhängigen Standard in der Netzteil-effizienz – ausgestattet. Dies bedeutet Einsparungen beim Stromverbrauch und es macht sich positiv auf der Stromrechnung bemerkbar. Dazu kommen eine Reihe von Schutzschaltungen wie: OPP (Over Power Protection - Überlastungsschutz), OVP (Over Voltage Protection - Überspannungsschutz) und SCP (Short Circuit Protection - Schutz vor Kurzschlüssen).

Dieses Netzteil verfügt über einen Hauptnetzscharter. Bringen Sie diesen in die Stellung ON (I), bevor Sie den PC zum ersten Mal booten. In der Regel muss er nicht ausgeschaltet (OFF - O) werden, da dies normalerweise über die Ein/Aus-Softfunktion des Gehäuses erfolgt. Wenn der PC abstürzt und die Softtaste nicht mehr funktioniert, bringen Sie den Netzscharter in die Position OFF (O), um das System auszuschalten. Schalten Sie dann wieder auf ON (I) und führen Sie einen Neustart durch.

Obwohl alle Anstrengungen unternommen wurden, scharfe Kanten am Antec Gehäuse zu entfernen, sollten Sie beim Umgang damit äußerste Sorgfalt walten lassen. So sollten Sie z. B. den Einsatz übermäßiger Gewalt oder ruckartige Bewegungen in nicht überschaubaren Bereichen vermeiden. Lassen Sie jederzeit äußerste Vorsicht walten.

Vorbereitung und Aufstellung

1. Platzieren Sie das Gehäuse auf einer ebenen stabilen Oberfläche.
2. Entfernen Sie die Rändelschrauben von der Rückseite der oberen Abdeckung. Schieben bzw. ziehen Sie die Abdeckung nach hinten und nehmen Sie sie ab.

3. Im Inneren des Gehäuses sollten sich das Netzteil, verschiedene Kabel mit markierten Steckern (USB, PWR etc.), eine installierte E/A-Platine und ein Netzkabel befinden.

Das Dreikammersystem

Das Gehäuseinnere ist in drei separate Kammern für Netzteil, Mainboard und Festplatten unterteilt. Dieses System isoliert die drei Segmente gegen Hitze und Geräusche und ermöglicht im Vergleich zu herkömmlichen Desktop-Gehäusen einen erheblich leiseren und kühleren Betrieb. Die Aussparungen zwischen den Kammern werden für die Durchführung der Kabel verwendet.

Installation des Mainboards

Die Installation von CPU, RAM oder Erweiterungskarten wird in diesem Handbuch nicht beschrieben. Anweisungen zum Einbau und zur Fehlersuche finden Sie im Handbuch des Mainboards.

Das Mainboard befindet sich in der Hauptkammer, die beiden 120 mm TriCool TM-Lüfter sind direkt neben der CPU installiert.

1. Legen Sie das Gehäuse so hin, dass die offene Seite nach oben weist. Laufwerkckäfig und Netzteil sollten nun sichtbar sein.
2. Vergewissern Sie sich, dass Sie die richtige E/A-Platine für Ihr Mainboard haben. Falls nicht, wenden Sie sich zwecks Bestellung der korrekten Platine an den Mainboard-Hersteller.
3. Richten Sie das Mainboard mit den Abstandslöchern aus und merken Sie sich die Anordnung. Wenn für Ihr Mainboard nicht alle Löcher verwendet werden können, stellt dies kein Problem dar und beeinträchtigt die Funktionstüchtigkeit nicht. Es ist möglich, dass manche Abstandshalter bereits vorinstalliert sind.
4. Heben Sie das Mainboard aus dem Gehäuse.
5. Schrauben Sie die Messingabstandshalter in die für das Mainboard passenden Gewindelöcher.
6. Legen Sie das Mainboard auf die Messingabstandshalter.
7. Befestigen Sie es mit den mitgelieferten Kreuzschlitzschrauben an den Abstandshaltern.
8. Damit ist die Installation abgeschlossen.

Anschluss von Stromversorgung und LED

Das Netzteil entspricht dem Standard ATX12V, Version 2.2. Bevor Sie das Netzteil an eines der anderen Geräte anschließen, konsultieren Sie die entsprechenden Handbücher für Mainboard und andere Peripheriegeräte.

1. Verbinden Sie ggf. den 24-poligen Hauptstromanschluss und den 4-poligen 12V-Anschluss mit Ihrem Mainboard. Wenn dieses über einen 20-poligen Anschluss verfügt, nehmen Sie den 4-poligen Aufsatz vom 24-poligen Stromanschluss ab (siehe Abb. 1 und 2).

Hinweis: Der abnehmbare 4-polige Aufsatz kann nicht anstelle eines 4-poligen + 12-V-Steckers verwendet werden.

2. Der Reset-Schalter (mit RESET SW gekennzeichnet) wird an den RST-Stecker des Mainboards angeschlossen. Die Polarität (negativ oder positiv) spielt hier keine Rolle.

Abb 1



Für Motheboards mit 24-Poligen

Abb 2



Für Motheboards mit 20-Poligen

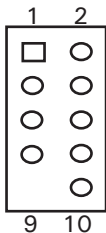
3. Der Netzschalter (mit POWER SW gekennzeichnet) wird an den PWR-Anschluss des Mainboards angeschlossen.
4. Beim Anschluss für die Netz-LED handelt es sich um einen Molexstecker mit blauen/weißen Drähten. Schließen Sie diesen an einen der Molexstecker des Netzteils an. Bei eingeschaltetem System ist dann der Ring um die Netztaaste beleuchtet.
5. Die Festplatten-LED (mit HDD gekennzeichnet) wird an den IDE-Stecker angeschlossen. Bei den LEDs sind die positiven (+) Drähte farbig und die negativen (-) weiß bzw. schwarz. Sollte eine LED nach dem Einschalten des Systems nicht leuchten, kehren Sie die Anschlüsse um. Weitere Informationen zum Anschließen von LEDs an das Mainboard finden Sie in der zugehörigen Dokumentation.

Anschluss der USB-Ports

An einem an den vorderen USB-Ports befestigten Kabel befindet sich ein einzelner 10-poliger Stecker. Dies ist ein Intel-Standardstecker, der getastet ist, damit er nicht versehentlich umgeschaltet werden kann, solange er an einen standardgemäßen Intel-Mainboard-Header angeschlossen ist. Verbinden Sie den 10-poligen Stecker mit den Mainboard-Headern, so dass der blockierte Pin über den fehlenden Header-Pin passt.

Hinweis: Bitte überprüfen Sie die USB-Header-Pinbelegung im Handbuch des Mainboards und vergewissern Sie sich, dass sie mit der Tabelle unten übereinstimmt. Wenn Sie Abweichungen vom Intel®-Standard feststellen, besuchen Sie die Antec Website unter <http://www.antec.com/StoreFront.bok> und bestellen ein internes USB-Adapterkabel (Teilenummer 30095). Mit diesem Adapter können Sie den vorderen USB-Anschluss Pin für Pin mit dem Mainboard verbinden.

Pinbelegung des Motherboards

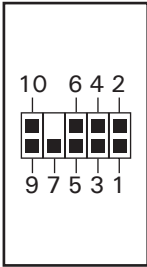


Pin	Signalbezeichnungen	Pin	Signalbezeichnungen
1	USB Strom 1	2	USB Strom 2
3	Negatives Signal 1	4	Negatives Signal 2
5	Positives Signal 1	6	Positives Signal 2
7	Masse 1	8	Masse 2
9	Fest (Kein Pin)	10	Unbelegter Pin

Anschluss der Audio-Ports (AC' 97 und HDA)

Im Lieferumfang befinden sich ein standardmäßiger 10-poliger AC' 97 Anschluss und ein 10-poliger Intel HDA (High Definition Audio) Anschluss, die Sie je nach Mainboard-Spezifikation verwenden sollten. Wenn Ihr Mainboard den standardmäßigen AC' 97 Onboard-Audiostecker von Intel unterstützt, können Sie diesen direkt ans Board anschließen. Gleiches gilt für den HDA Intel-Anschluss. Suchen Sie nach den internen Audioanschlüssen von Mainboard und Soundkarte. Die Pinanordnung finden Sie in den zugehörigen Handbüchern.

Pinbelegung für die Audioanschlüsse (HDA und AC'97)



Stift	Stiftbelegung (HD AUDIO)	Stift	Stiftbelegung (AC'97 AUDIO)
1	MIK2 (L)	1	MIK-Eingang
2	Analog-Masse	2	Masse
3	MIK2 (R)	3	MIK-Strom
4	AVCC	4	Nicht belegt
5	Vorn rechts	5	Line Out (R)
6	MIC2_JD	6	Line Out (R)
7	F_IO_SEN	7	Nicht belegt
8	Fest (kein Stift)	8	Fest (kein Stift)
9	Vorn links	9	Line Out (L)
10	LINE2_JD	10	Line Out (L)

Installation der Festplatte

In der HDD-Kammer befindet sich eine Festplattenklammer mit Silikonunterlagen, in der zwei Festplatten installiert werden können.

1. Entfernen Sie die Klammer, indem Sie die oberen vier Schrauben lösen.
2. Befestigen Sie die linke Seite der Festplatte (von der Vorderseite des Laufwerks gesehen) an der Klammer, indem Sie die beiliegenden Spezialschrauben durch die oberen Silikonunterlagen führen (siehe Abb. 3). **Hinweis:** Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an. Ansonsten kann die vibrations- und geräuschreduzierende Wirkung der Gummiunterlagen beeinträchtigt werden.
3. Setzen Sie die HDD-Klammer wieder ins Gehäuse ein. Dabei sollte jede der beiden Festplatten unten im Gehäuse auf zwei Silikonunterlagen aufsitzen. Optional können Sie die Platten mit Schrauben durch die Unterlagen befestigen.
4. Befestigen Sie die Klammer mit den beiliegenden Schrauben.
5. Suchen Sie einen 4-poligen Molex- oder SATA-Stecker am Netzteil und verbinden Sie ihn mit dem Stromanschluss der Geräte.



Abb 3

Installation von 5,25"-Geräten

Das NSK 2480 verfügt über einen aufklappbaren Laufwerkckäfig mit Schnellverriegelung für die einfache Installation zweier 5,25"-Geräte.

So installieren Sie externe 5,25"-Geräte:

1. Entfernen Sie den aufklappbaren Laufwerkckäfig.
2. Entfernen Sie die Abdeckung des zu verwendenden Einschubs.

3. Setzen Sie das 5,25"-Gerät in den Käfig ein und befestigen Sie es mit den beiliegenden Schrauben (siehe Abb. 4).
4. Suchen Sie einen 4-poligen Molex- oder SATA-Stecker am Netzteil und verbinden Sie ihn mit dem Stromanschluss der Geräte.



Abb 4

Kühlsystem

Die 120 mm TriCool™-Lüfter

Das NSK 2480 verfügt über zwei vorinstallierte 120 mm TriCool-Lüfter. Diese befinden sich direkt neben der CPU und blasen die Warmluft aus dem Gehäuse heraus. Lassen Sie mindestens 2,5 cm Platz zur rechten Gehäusesseite oder zu anderen Gegenständen, die den Luftfluss von diesen Lüftern blockieren würden. Ansonsten kann die Kammer bzw. die CPU überhitzen.

Die Lüfter verfügen über einen Auswahlschalter, mit dem Sie zwischen leisem Betrieb, Leistungsbetrieb und maximalem Kühlbetrieb wählen können (technische Angaben dazu finden Sie in der folgenden Tabelle). Verbinden Sie einen großen 4-poligen Anschluss vom Netzteil mit dem 4-poligen Stecker des Lüfters.

Hinweis: Der Lüfter ist werkseitig auf „Low“ (Niedrige Drehzahl) eingestellt. Mit dieser Einstellung wird eine optimale Laufruhe erzielt.

Hinweis bezüglich der Verwendung von Drehzahlreglern mit TriCool-Lüftern:

Die Mindestspannung zum Starten des Lüfters beträgt 5 V. Wir empfehlen Ihnen, die Lüfterdrehzahl auf „High“ zu stellen, wenn Sie den Lüfter an eine Lüfterregelvorrichtung oder an den an manchen Antec-Netzteilen vorhandenen, ausschließlich für den Lüfter vorgesehenen Stecker (Fan-only) anschließen möchten. Eine solche Vorrichtung reguliert die Lüfterdrehzahl durch Variieren der Versorgungsspannung. Da diese sehr niedrig (4,5 – 5 V) ist, kann es sein, dass ein auf Mittel oder Niedrig (Medium, Low) eingestellter TriCool™-Lüfter nicht startet. Grund dafür ist, dass die ohnehin niedrige Spannung der Lüfterregelvorrichtung durch die TriCool-Schaltung auf bis unter 5 V herabgesetzt wird.

(Technische Daten)

Abmessungen:	120 x 120 x 25,4 mm
Nennspannung:	DC 12 V
Betriebsspannung:	10,2 V ~ 13,8 V

Drehzahl	Eingangsstromstärke	Luftfluss	Statischer Druck	Akustisches Rauschen	Eingangsleistung
High 2000 U/MIN	0,24 A (Max.)	2,24 m ³ / min (79 CFM)	2,54 mm-H ₂ O (0, 10 Zoll H ₂ O)	30 dBA	2,9 W
Medium 1600 U/MIN	0,2A	1,59 m ³ / min (56 CFM)	1,53 mm-H ₂ O (0, 06 Zoll H ₂ O)	28 dBA	2,4 W
Low 1200 U/MIN	0,13A	1,1 m ³ / min (39 CFM)	0,92 mm-H ₂ O (0, 04 Zoll H ₂ O)	25 dBA	1,6 W

Der untere Lufteinlass

Das Gehäuse verfügt unterhalb der HDD-Kammer über Lufteinlässe. Über diese gelangt kühlende Luft zu den Festplatten und zur Mainboard-Kammer, die dann als Warmluft von den beiden 120 mm TriCool-Lüftern wieder nach draußen geleitet wird.

Hinweis: Platzieren Sie das NSK2480 nicht auf einer weichen oder sonstigen Unterlage, durch die die Lufteinlässe blockiert werden.

Der obere Lufteinlass

Die obere Abdeckung des Gehäuses verfügt oberhalb der PCI-Erweiterungssteckplätze über Lufteinlässe. Diese versorgen nicht nur die Mainboard-Kammer mit Frischluft, sondern kühlen auch die VGA-Karte.

Hinweis: Legen Sie keine Gegenstände auf das Gehäuse, da hierdurch die Lufteinlässe blockiert werden können.

Der hintere Lufteinlass

Oberhalb der E/A-Platine und in den Abdeckungen der PCI-Erweiterungssteckplätze befinden sich Lufteinlässe, die CPU und VGA-Karte mit kühlender Luft versorgen.

CPU-Luftführung

Zusammen mit den hinteren Lufteinlässen versorgt diese Luftführung die CPU effektiver mit kühlender Frischluft als jedes andere System. Sie besteht aus mehreren Abschnitten, die je nach CPU-Position individuell angepasst werden können.

Netzteil-Lufteinlass

Auf der linken Gehäuseseite befinden sich Lufteinlässe, die das Netzteil mit kühlender Frischluft versorgen.

Hinweis: Lassen Sie mindestens 2,5 cm Platz zur rechten Gehäuseseite oder zu anderen Gegenständen, die den Luftfluss zum Netzteil blockieren würden. Nur so ist gewährleistet, dass das Netzteil nicht überhitzt.

Optimale Kühlung und Zuverlässigkeit: mit der 80 PLUS® Norm

Über die 80 PLUS® Norm:

80 PLUS® ist ein innovatives, von der Stromversorgungsindustrie unterstütztes Prämienprogramm mit dem Ziel, den Einsatz energieeffizienter Netzteile in Desktop-PCs und Servern zu fördern.

Um die 80 PLUS® Leistungsnorm zu erfüllen, muss ein solches Netzteil eine Energieeffizienz von 80% oder höher aufweisen. Ein solches Netzteil bietet im Vergleich zu herkömmlichen Modellen eine um mindestens 33% höhere Effizienz.

Netzteile mit 80 PLUS Zertifikat:

- Erzielen Sie eine Stromersparnis im Wert von fast 55 Euro über die Lebensdauer Ihres Desktop-PCs
- Sorgen Sie für dauerhaft angenehmere Raumtemperaturen und sparen Sie bis zu 30% an Klimatisierungskosten
- Steigern Sie die Stabilität Ihres PC-Systems und sparen Sie bis zu 40% an Wartungskosten
- Verzichten Sie auf geräuschvolle Lüfter und sorgen Sie für eine leisere Umgebung
- Sparen Sie Hunderte von Euro an Upgrade-Kosten für die Elektrik
- Betreiben Sie mehrere Computer über die gleiche Steckdose
- Schonen Sie die Umwelt durch weniger Energieverbrauch

www.80PLUS.org

Systemintegratoren/VAR: weitere Informationen zu den wirtschaftlichen und marketingtechnischen Vorteilen des 80 PLUS® Zertifikats für Nordamerika finden Sie unter **www.antec.com/us/80Plus.html**.

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
The Netherlands
tel: + 31 (0) 10 462-2060
fax: + 31 (0) 10 437-1752

Customer Support:

US & Canada

1-800-22ANTEC
customersupport@antec.com

Europe

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

www.antec.com