



**NSK 4000 II /
NSK 4480 II / NSK 4480B II
Nutzerhandbuch**

Inhaltsverzeichnis

Einführung

1.1 Technische Daten des Gehäuses.....	2
1.2 Schaltbild	2

Hardwareinstallationsanleitung

2.1 Einstellung.....	3
2.2 Motherboard-Installation.....	3
2.3 Außen 3,5" Geräteinstallation.....	3
2.4 Außen 5,25" Geräteinstallation	4

Anschluss der Front-E/A-Ports

3.1 USB 2.0 Ports.....	4
3.2 AC'97 / HD Audio-Ports.....	5
3.3 Schalter und Anschlüsse mit LED-Beleuchtung.....	5
3.4 Neuverkablung Motherboard Header-Anschlüsse.....	6

Kühlsystem

4.1 Rückwärtiger Abluftlüfter TriCool™	6
4.2 Frontaler 80mm Einlasslüfter.....	7
4.3 Thermisch Optimierter Einbaurahmen (TAC 2.0).....	7

Antec entwickelt seine Produkte stets weiter und verbessert ihre Leistungen, um qualitativ hochwertige Eigenschaften zu gewährleisten. Möglicherweise weicht Ihr neues Gehäuse etwas von den Beschreibungen in diesem Handbuch ab. Das ist kein Problem; es handelt sich hier schlicht um eine Verbesserung. Zum Erscheinungszeitpunkt des Handbuchs sind alle Eigenschaften, Beschreibungen und Illustrationen korrekt.

Ausschlussklausel:

Dieses Handbuch ist nur eine Anleitung für die Computergehäuse von Antec. Für ausführliche Angaben bezüglich der Installation des Motherboards sowie der Peripherie-Geräte konsultieren Sie bitte die Nutzerhandbücher der jeweiligen Komponenten.

Nutzerhandbuch Serie New Solution NSK 4000 II / NSK 4480 II / NSK 4480B II

Mid Tower Gehäuse

Dieses Gehäuse entspricht den Design-Anforderungen von Intels Thermisch Optimierten Einbaurahmen (TAC) 2.0.

Das NSK 4000 enthält kein Netzteil, während die Modelle NSK 4480 und NSK 4480B (Schwartz) über ein EarthWatts Netzteil mit 380 Watt. Das Netzteil verfügt über einen Universellen Eingang und Aktive Blindstromkompensationsfunktion. Es entspricht den ATX 12V v2,2 Spezifizierungen und wird durch einen einzelnen 80mm Lüfter gekühlt. Zwei + 12V Ausgangsschienen liefern den Systemkomponenten eine sicherere und verlässlichere Leistung. Die höhere Energieeffizienz reduziert den Stromverbrauch um bis zu 25% und Sie sparen damit Geld bei Ihrer Stromrechnung. EarthWatts Netzteile sind 80 PLUS® zertifiziert und entsprechen somit dem höchsten unabhängigen Standard in Bezug auf die Effizienz von Netzteilen. Außerdem bietet EarthWatts eine Vielfalt an Kreislaufschutzfunktionen: OPP (Überlastungsschutz), OVP (Überspannungsschutz) und SCP (Schutz gegen Kurzschlüsse).

Das Netzteil verfügt über einen Hauptnetzschalter. Stellen Sie sicher, dass Sie den Schalter in die Position ON (I) drehen, bevor Sie Ihren Computer das erste Mal hochfahren. Normalerweise brauchen Sie den Schalter nicht auf OFF (O) zu stellen, da das Netzteil über eine Soft-Ein/Aus-Funktion verfügt. Wenn der Computer abstürzt und Sie ihn nicht mit dem Soft-Schalter ausschalten können, schalten Sie den Hauptnetzschalter auf die Position OFF (O) und dann fahren Sie ihn wieder hoch.

Für Modelle, die für den Verkauf in der Europäischen Union bestimmt sind:

Die Netzteile von Antec verfügen über Kreisläufe mit Aktiver Blindstromkompensation (PFC) in Übereinstimmung mit der Europäischen Richtlinie EN61000-3-2. Wird die Wellenform des Eingangsstroms geändert, so verbessert die Aktive Blindstromkompensation den Leistungsfaktor des Netzteils. Ein verbesserter Leistungsfaktor erhöht die Energieleistung, verringert die Hitze, verbessert die Ausgangsspannungsstabilität und erhöht die Lebensdauer Ihrer Geräte.

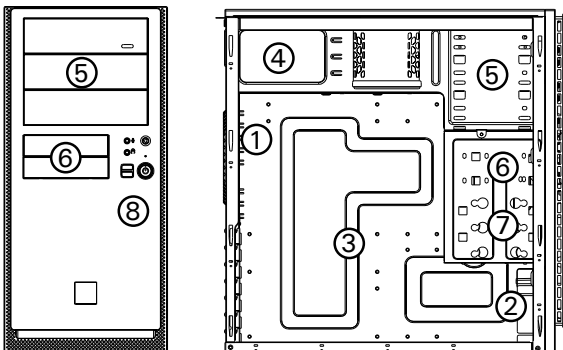
Scharfe Kanten sind an Ihrem Antec-Gehäuse bewusst vermieden worden, dennoch sollten Sie sich beim Umgang mit dem Gehäuse Zeit nehmen und es sorgfältig behandeln. Schnelle oder unvorsichtige Bewegungen und das Anwenden zu hoher Kraft vor allem beim Arbeiten in schwer einsehbaren Bereichen sind nur einige Beispiele für Vorgehensweisen, die zu vermeiden sind. Bitte treffen Sie angemessene Sicherheitsmaßnahmen.

1.1 Technische Daten des Gehäuses

Gehäuse Typ	Mid Tower
Farbe	Silber und Schwarz / Ganz Schwarz
Abmessungen:	16,9" (H) x 7,9" (B) x 16,5" (T) 430mm (H) x 200mm (B) x 420mm (T)
Gewicht	15 lbs / 6,82 kg
Kühlsystem	1 x Rückseitiger 120mm TriCool™ Lüfter mit 3-Stufen-Regelung 1 x Frontseitige Halterung für optionalen 80mm Lüfter 1 x Optimierte Luftzirkulation im Einbaurahmen, mit Halterung für optionalen 80mm Lüfter
Laufwerksschächte	8 Laufwerkeinschübe: - extern 3 x 5,25" - extern 2 x 3,5" - Intern 3 x 3,5" Einschübe
Motherboard Größe	Mini-ITX, microATX, Standard ATX
Front-E/A-Platte	2 x USB 2,0 AC'97/HD Audio Ein und Aus

1.2 Abbildung

- 1 Rückseitiger (Standard) 120mm TriCool Abluftlüfter
- 1 Frontseit montierter (optional) 80mm Ventilator
- Motherboards: Mini-ITX, microATX, Standard ATX
- Netzteil: EarthWatts 380W, ATX 12V v2,2 – NSK 4480 II / NSK 4480B II
- Laufwerkeinschübe Außen 3 x 5,25"
- Laufwerkeinschübe Außen 2 x 3,5"
- Laufwerkeinschübe Innen 3 x 3.5"
- Frontseitige Ports mit Blende



Hardwareinstallationsanleitung

2.1 Einstellung

1. Nehmen Sie das Gehäuse aus der Box. Entfernen Sie die Styroporabdeckung und die Plastiktüte.
2. Stellen Sie das Gehäuse aufrecht auf eine ebene, stabile Unterfläche, so dass die Rückseite (Netzteil und Erweiterungssteckplätze) zu Ihnen weist.
3. Lösen Sie die zwei Rändelschrauben, mit denen die obere Abdeckung am Gehäuse festgeschraubt ist. Sie brauchen zum Abnehmen der Abdeckung nur diese beiden Schrauben zu lösen. Verwahren Sie diese Schrauben getrennt von den anderen Schrauben.
4. Schieben Sie die obere Platte zur Rückseite des Gehäuses und heben Sie sie dann nach oben, um sie abzunehmen.
5. Oben an jeder Seitenabdeckung, vor dem Netzteil, befindet sich eine 4" breite Abdeckung. Greifen Sie diese Abdeckung und ziehen Sie die Seitenabdeckungen heraus.
6. Im Innern des Gehäuses sehen Sie dann das Netzteil, einige Kabel (LED usw.), eine installierte E/A-Platte, ein Stromkabel und eine Plastiktüte mit weiteren Kleinteilen (Schrauben, Abstandshalter aus Messing, Plastikständer usw.).

2.2 Motherboard-Installation

1. Positionieren Sie das Gehäuse mit der offenen Seite nach oben. Sie sollten den Festplattenkäfig und das Netzteil sehen können.
2. Stellen Sie sicher, dass Sie über eine für das Motherboard geeignete E/A-Platte verfügen. Wenn die verfügbare Platte nicht für das Motherboard geeignet ist, wenden Sie sich an den Motherboard-Hersteller bezüglich einer korrekten E/A-Platte.
3. Richten Sie das Motherboard auf die Abstandsöffnungen aus. Stellen Sie fest, welche Öffnungen richtig liegen und merken Sie sich ihre Position. Nicht alle Motherboards passen zu allen vorgesehenen Schraubenlöchern, und dies ist für ein korrektes Funktionieren auch nicht nötig. Aus praktischen Gründen können einige Motherboardschrauben vorinstalliert sein.
4. Heben Sie das Motherboard und nehmen Sie es heraus.
5. Schrauben Sie die Messing-Abstandshalter in die Schraublöcher ein, die zu Ihrem Motherboard passen.
6. Legen Sie das Motherboard auf die Messing-Abstandshalter.
7. Schrauben Sie das Motherboard mit den beiliegenden Kreuzschlitzschrauben auf die Abstandshalter auf.

2.3 Außen 3,5" Geräteinstallation

Im Gehäuse ist ein 3,5" Festplattenkäfig installiert. Der Käfig kann zwei externe 3,5" Laufwerke und drei interne 3,5" Festplattenlaufwerke (HDD) beherbergen.

1. Lösen Sie die Schrauben, die den Käfig am Gehäuse halten. Ziehen Sie den Käfig aus dem Gehäuse heraus.
2. Montieren Sie Ihre externen 3,5" Laufwerke in den beiden oberen Einschüben und die internen Laufwerke in den anderen drei Laufwerkeinschüben, die mit Silikonunterlagen versehen sind. Setzen Sie die Laufwerke von hinten ein und richten Sie sie an der Vorderseite des Laufwerkträgers aus.
3. Halten Sie das Laufwerk mit einer Hand fest und schrauben Sie es gleichzeitig mit den gelieferten Schrauben an den Käfig an.
4. Schieben Sie den Käfig nach hinten und befestigen Sie ihn am Gehäuse.
5. Suchen Sie auf dem Netzteil die kleine 4-polige Anschlussverbindung und verbinden Sie sie mit dem 4-poligen Stecker auf dem Floppy-Laufwerk.
6. Schließen Sie den/die richtigen Stecker vom Netzteil an das/die Laufwerk(e) an.

2.4 5.25" Geräteinstallation

Es gibt drei Laufwerkseinschübe für externe 5,25" Laufwerke.

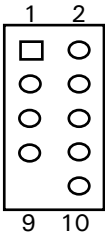
1. Wenn Sie von hinten auf das Gehäuse blicken, können Sie Metallgitter sehen, die über den 5,25" Laufwerkseinschüben liegen. Stecken Sie einen Schraubenzieher vorsichtig durch das Metallgitter hindurch und drücken Sie die Plastikabdeckung des Einschubs langsam nach außen, bis sie sich ablöst.
2. Drehen Sie die Metallplatte von Hand hin- und her, bis es abbricht.
Hinweis: Brechen Sie die Metallgitter der Laufwerkseinschübe, die Sie im Moment nicht nutzen, nicht ab. Achtung, die Metallkanten, an denen das Gitter befestigt war, sind voraussichtlich scharf.
3. Befestigen Sie das 5,25" Gerät mit den beiliegenden Schrauben am Laufwerkseinschub.
4. Wiederholen Sie die gleichen Schritte für weitere Laufwerke.
5. Schließen Sie den richtigen Stecker vom Netzteil an das Laufwerk an.

Anschluss der Front-E/A-Ports

3.1 USB 2.0

Schließen Sie das USB-Kabel der Front-E/A-Platte an den USB-Header Pin-Anschluss Ihres Motherboards an. Überprüfen Sie im Handbuch Ihres Motherboards, ob die Pinbelegung mit folgender Tabelle übereinstimmt:

Piedinatura USB della scheda madre

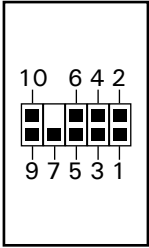


Pin	Signalbezeichnung	Pin	Signalbezeichnung
1	USB Strom 1	2	USB Strom 2
3	Negatives Signal 1	4	Negatives Signal 2
5	Positives Signal 1	6	Positives Signal 2
7	Masse 1	8	Masse 2
9	Fest (Kein Pin)	10	Unbelegter Pin

3.2 AC'97/HD Audio Ports

An der Frontplatte des Gehäuses sind ein 10-poliger Intel® Standard AC'97 Verbindungsstecker und ein 10-poliger Intel® HDA (High Definition Audio) Verbindungsstecker angeschlossen.

Piedinatura delle porte audio (HDA e AC'97)



Pin	Signalbezeichnungen (HDA)	Pin	Stiftbelegung (AC'97)
1	MIC2 L	1	MIC In
2	AGND	2	GND
3	MIC2 R	3	MIC Power
4	AVCC	4	NC
5	FRO-R	5	Line Out (R)
6	MIC2_JD	6	Line Out (R)
7	F_IO_SEN	7	NC
8	Fest (Kein Pin)	8	Fest (Kein Pin)
9	FRO-L	9	Line Out (L)
10	LINE2_JD	10	Line Out (L)

Je nach Modell Ihres Motherboards können Sie entweder einen AC'97 oder den HDA-Verbindungsstecker anschließen. Suchen Sie die internen Audio-Anschlüsse an Ihrem Motherboard oder Ihrer Soundkarte und schließen Sie die entsprechenden Audiokabel an. Suchen Sie die Pin-Out-Position im Handbuch Ihres Motherboards oder Ihrer Soundkarte. Auch wenn Ihr System für beide Audio-Standards geeignet ist, können Sie auch nur einen Verbindungsstecker verwenden.

3.3 Schalter und Anschlüsse mit LED-Beleuchtung

An Ihrer Frontplatte sind LED-Kabel für Strom und den Festplattenbetrieb sowie Schalterkabel für Strom und Reset angeschlossen. Verbinden Sie diese Kabel mit den entsprechenden Anschlüssen auf dem Motherboard. Konsultieren Sie das Handbuch Ihres Motherboards bezüglich der spezifischen Positionen der Kontaktanschlussköpfe. Die Polung (positiv und negativ) ist für die Knöpfe nicht relevant. Für die LED sind die farbigen Kabel positiv (+). Weiße oder schwarze Kabel sind negativ (-). Leuchtet die LED nicht auf, wenn das System eingeschaltet wird, kehren Sie die Anschlüsse um. Weitere Informationen zum Anschluss der LED auf Ihrem Motherboard finden Sie im Handbuch des Motherboards.

3.4 Neuverkabelung Motherboard Header-Anschlüsse

Es kann vorkommen, dass Sie die Pinbelegung eines Header-Anschlusses des Motherboards neu konfigurieren müssen. Dies kann zum Beispiel beim USB-Header, Audio-Input-Header oder einem anderen Frontplattenanschluss wie dem Anschluss für den An/Aus-Knopf vorkommen.

Bevor Sie etwas ändern, lesen Sie bitte im Handbuch Ihres Motherboards oder auf der Webseite des Motherboard-Herstellers nach, welche Pinbelegung Sie für Ihren Anschluss brauchen. Und wir empfehlen Ihnen ausdrücklich, vor Beginn der Arbeit eine Notizzeichnung anzulegen, damit Sie bei einer unvorhergesehenen Unterbrechung die Arbeit leicht zu Ende führen können.

1. Legen Sie fest, welche Kabel entfernen müssen, um den Stecker neu zu verkabeln, damit er der USB-Pinbelegung auf Ihrem Motherboard entspricht (konsultieren Sie das Motherboard-Handbuch). Bearbeiten Sie jeweils einen Stecker und verwenden Sie einen sehr kleinen Flachkopfschraubenzieher oder ein vergleichbares Werkzeug, um die schwarze Abdeckung neben den goldfarbenen Quadraten anzuheben. So können Sie die Pins leicht aus dem USB-Stecker ziehen.
2. Gehen Sie vorsichtig vor, damit Sie die Kabel, Anschlüsse oder Pins nicht beschädigen und ziehen Sie den Pin langsam vom Anschluss. Wiederholen Sie diese Schritte für jedes Kabel, das Sie ändern möchten.
3. Gehen Sie vorsichtig vor, damit Sie die Kabel, Anschlüsse oder Pins nicht beschädigen und setzen Sie den Pin langsam auf den korrekten Anschlusssteckplatz. Klappen Sie dann die schwarze Abdeckung wieder zu, die Sie unter Schritt 1 angehoben hatten. Wiederholen Sie diese Schritte für jedes Kabel, das Sie ändern möchten.



Kühlsystem

4.1 Rückwärtiger Abluftlüfter TriCool™

Das NSK 4000 II / NSK 4480 II / NSK 4480B II hat einen vormontierten 120mm TriCool™ Lüfter. Er ist mit einem 3-Stufen-Schalter ausgestattet, mit dem man die Funktionen Geräuscharmes Kühlen, Leistungsstarkes Kühlen oder Maximalkühlung wählen kann. (Siehe Angaben unten.) Der Lüfter ist als Abluftlüfter installiert. Schließen Sie einen breiten 4-poligen Steckanschluss vom Netzteil an den 4-poligen Stecker des Lüfters an.

Hinweis: Die Standard-Drehzahl des Ventilators ist auf Low (Niedrig) eingestellt. Wir empfehlen diese Drehzahl für eine maximale geräuscharme Leistung.

Hinweis: Die Mindestdrehzahl für den Start eines 120mm TriCool™ Lüfters beträgt 5V. Wir empfehlen, die Lüfterdrehzahl auf High (Hoch) zu stellen, wenn Sie den Lüfter an ein Lüfterkontrollgerät oder an den Nur-Lüfter-Anschluss, den es an einigen Netzteilen von Antec gibt, anschließen. Ein Lüfterkontrollgerät steuert die Lüfterdrehzahl, indem es die Spannung variiert. Die Spannung kann bereits bei nur 4,5V bis 5V beginnen. Wenn Sie einen TriCool™ Lüfter, der auf mittlere oder niedrige Drehzahl eingestellt ist, an ein Lüfterkontrollgerät anschließen, kann es sein, dass der Lüfter nicht gestartet wird. Die durch das Lüfterkontrollgerät bereits gesenkte Spannung wird durch die TriCool™ Schaltung weiter gesenkt und liegt dann unter 5V.

Technische Daten:

Größe: 120 x 120 x 25,4mm

Nennspannung: 12V DC

Betriebsspannung: 10,2V ~ 13,8V

Ge- schwin- digkeit (RPM)	Ein- gangsstrom	Luftfluss	Statischer Druck	Geräus- chpegel	Eingang leistung
Hoch 2000	0,24A (max.)	2,24m ³ /min (79 CFM)	2,54 mm-H ₂ O (0,10 inch-H ₂ O)	30 dBA	2,9 W
Mittel 1500	0,2A	1,59 m ³ /min (56 CFM)	1,53 mm-H ₂ O (0,06 inch-H ₂ O)	28 dBA	2,4 W
Niedrig 1000	0,13A	1,1m ³ / min (39 CFM)	0,92 mm-H ₂ O (0,04 inch-H ₂ O)	25 dBA	1,6 W

4.2 Frontaler 80mm Einlasslüfter

Sie können an der Unterseite vorne am Gehäuse einen 80mm Lüfter installieren (Optional), um Luft in das Gehäuse hinein zu blasen. Für die Montage ist eine Montageklammer vorgesehen.

1. Drücken Sie die Seiten des Lüfterkäfigs oben rechts und links zusammen, um die Abdeckungen zu lösen. Danach sollten Sie den Käfig nach hinten und aus dem Gehäuse heraus ziehen können.
2. Setzen Sie den Lüfter in den Käfig ein und drücken Sie ihn nach unten, bis er einhakt. Schrauben sind hierfür nicht erforderlich. Der frontseitige Lüfter sollte installiert werden, damit Luft in das Gehäuse hinein geblasen wird.
3. Befestigen Sie den Käfig/die Lüftereinheit wieder am Gehäuse, ohne dabei die Kabel des Lüfters zu zerdrücken. An jeder Ecke befinden sich Schlitzlöcher, durch die Sie die Kabel führen können (wählen Sie die für Ihre Zwecke beste Ecke).
4. Bei Einsatz eines 4-poligen Lüfters schließen Sie den 4-poligen breiten weißen Stecker vom Netzteil an. Bei Einsatz eines 3-poligen Lüfters schließen Sie den 3-poligen Stecker an einen Lüfter-Headeranschluss des Motherboards an.

4.3 Thermisch Optimierter Einbaurahmen mit Luftzirkulation (TAC 2.0)

Dieser Einbaurahmen hat eine thermische Luftzirkulation, die den Designanforderungen für Thermisch Optimierte Einbaurahmen entspricht. Die Lüftung ist so konzipiert, dass die Luft durch eine integrierte Luftleitung direkt zur CPU und zu den Grafikkarten geleitet wird.

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

Europe

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

www.antec.com