

Auspacken, Installieren und Anpassen

NetShelter[®] SX Netzwerkkomponenten- Gehäuse



US-Patent-Nr. 7,033,267 B2
Datum des Patents: 25.04.06



This manual is available in English on the enclosed CD.

Dieses Handbuch ist in Deutsch auf der beiliegenden CD-ROM verfügbar.

Este manual está disponible en español en el CD-ROM adjunto.

Ce manuel est disponible en français sur le CD-ROM ci-inclus.

Questo manuale è disponibile in italiano nel CD-ROM allegato.

本マニュアルの日本語版は同梱の CD-ROM からご覧になれます。

Instrukcja obsługi w języku polskim jest dostępna na CD.

O manual em Português está disponível no CD-ROM em anexo.

Данное руководство на русском языке имеется на прилагаемом компакт-диске.

Bu kullanım kilavuzunun Türkçe'sä, äläxäkte gönderälen CD äçeräsände mevcuttur.

您可以从包含的 CD 上获得本手册的中文版本。

Inhaltsverzeichnis

Produktübersicht	1
Beschreibung	1
NetShelter SX Netzwerkkomponenten-Gehäuse	1
Lieferumfang	2
Komponenten des Gehäuses	2
Vor der Installation	3
Werkzeuge	3
Im Lieferumfang enthaltenes Werkzeug (im Lieferumfang enthalten)	3
Weiteres benötigtes Werkzeug (nicht im Lieferumfang enthalten)	3
Befestigungselemente	3
Befestigungselemente (im Lieferumfang enthalten)	3
Auspacken	4
Auspacken des Gehäuses	4
Recycling	5
Haftungsausschluss	5
Prüfen des Lieferumfangs	5
Bewegen des Gehäuses	6
Installation	7
Konfiguration	7
Installieren des Gehäuses	7
Nivellieren des Gehäuses	7
Entfernen der Rollen und Nivellierfüße (optional)	8
Rack-Stabilisierungsoptionen	8
Abnehmen und Installieren der Seitenwände	10
Abnehmen der Seitenwände	10
Wiedereinbau der Seitenwände	10
Aus- und Einbau der oberen Abdeckung	11
Ausbau der oberen Abdeckung	11
Einbau der oberen Abdeckung	11

Aus- und Einbau der Türen	12
Ausbau der Türen	12
Einbau der Türen	12
Montage der vorderen Tür in umgekehrter Einbauposition	13
Vertikale Montageflansche	16
Anpassen der vertikalen Montageflansche an den seitlichen Halterungen	16
Installationszubehör	18
Einbau der Komponenten	19
Abmessungen des Gehäuses	19
Bestimmen einer Höheneinheit auf dem vertikalen Montageflansch vertikaler Montageflansch	19
Installieren von Käfigmuttern	20
Entfernen von Käfigmuttern	20
Erdung	21
Installationszubehör	21
Luftstrom-Management	22
Geräte mit seitlichen Luftstrom-Zuführungen	22
Datenverteilung	25
Installation	25
0-HE-Installation	25
Kabelmanagement	26
Vertikale 0-HE-Zubehörkanäle	26
Vertikale Kabelmanager	26
Kabelmanagementoptionen	27
Verbinden von mehreren Gehäusen	30
Verbinden der Gehäuse	30
Ausbau der Türen bei verbundenen Gehäusen	32
Technische Daten	33
750 mm, 42-HE-Gehäuse	33
Fünfjährige Werksgarantie	34
Bestimmungen der Garantieerklärung	34
Nicht übertragbare Garantie	34
Ausschluss	34
Garantieansprüche	35

Produktübersicht

Beschreibung

Die NetShelter[®] SX Netzwerkkomponenten-Gehäuse mit einer Breite von 750 mm von APC by Schneider Electric sind qualitativ hochwertige Gehäuse für rackmontierte 19-Zoll-Hardware nach Industriestandard (EIA-310), wie Server, Sprachgeräte, Datenspeicher, Netzwerk- und Internet-Komponenten sowie APC-Stromschutzprodukte.

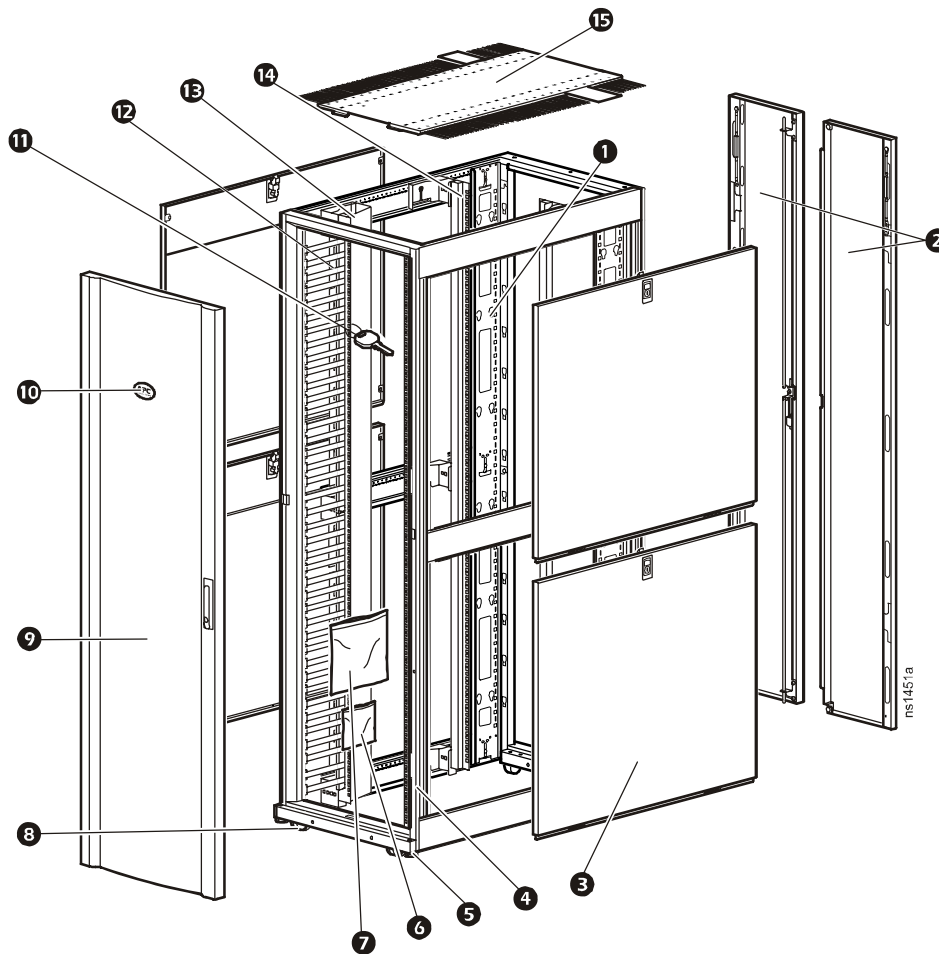
NetShelter SX Netzwerkkomponenten-Gehäuse

Modell	Rack-Einbauhöhe	Rack-Einbaubreite	Äußere Gehäusebreite	Gehäusetiefe
AR3140	42 HE [†]	482 mm (19 Zoll)	750 mm (29,53 Zoll)	1070 mm (42,13 Zoll)

[†]Eine HE = 44,45 mm (1,75 Zoll). Siehe „Bestimmen einer Höheneinheit auf dem vertikalen Montageflansch vertikaler Montageflansch“ auf Seite 19.

Lieferumfang

Komponenten des Gehäuses



- | | |
|---|---|
| ❶ Vertikaler 0-HE-Zubehörkanal | ❹ Umgekehrt montierbare, bogenförmige Tür |
| ❷ Geteilte Türen | ❺ APC Typenschild |
| ❸ Verschiebbare Seitenwände | ❻ Schlüssel |
| ❹ Rahmenständer | ❼ Vertikale Kabelmanager |
| ❺ Verstellbare Nivellierfüße | ❽ Montageflansch-Kabelmanager |
| ❻ Beutel mit Befestigungselementen | ❾ Vertikale Montageflansche |
| ❼ Beutel mit Zubehör für Luftstrom-Management-Platten | ❿ Obere Abdeckplatte |
| ❸ Laufrollen | |

Vor der Installation

Werkzeuge

Im Lieferumfang enthaltenes Werkzeug (im Lieferumfang enthalten)



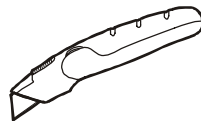
Kreuzschlitzschlüssel (#2/Torx® T30)

Werkzeug zum Einsetzen von Käfigmuttern

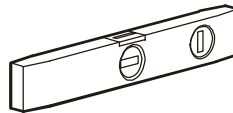
Weiteres benötigtes Werkzeug (nicht im Lieferumfang enthalten)



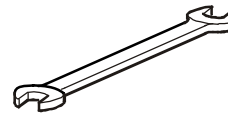
Kreuzschlitz-schraubendreher



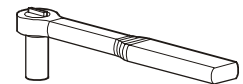
Multifunktions-klinge



Wasserwaage



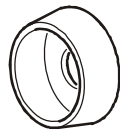
13-mm-Gabelschlüssel



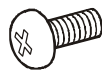
10-mm-Steckschlüssel

Befestigungselemente

Befestigungselemente (im Lieferumfang enthalten)



Kunststoff-Unterlegscheiben (60)



M6 x 16 Kreuzschlitz-schrauben (60)



M5 x 12 Schrauben (4)



Käfigmuttern (60)



7-mm-Blindstopfen (4)

Auspacken

Auspacken des Gehäuses



Schwere Last: Es sind mindestens zwei Personen erforderlich, um das Gehäuse auszupacken.



Warnung: Achten Sie darauf, dass das Gehäuse nach der Installation nicht umkippen kann:

- Stabilisieren Sie das Gehäuse, bevor Sie die Komponenten installieren. Siehe „Rack-Stabilisierungsoptionen“ auf Seite 8.
 - Ziehen Sie keine Komponenten auf den Schienen aus dem Gehäuse, bis mindestens drei ähnliche Geräteteile oder die Stabilisierungsplatte bzw. verschraubte Halterungen installiert wurden. Siehe „Rack-Stabilisierungsoptionen“ auf Seite 8.
 - Ziehen Sie nicht mehr als eine Komponente auf einmal aus dem Gehäuse.
 - Bauen Sie zuerst die schwersten Komponenten ein und platzieren Sie sie unten im Gehäuse, um zu vermeiden, dass dieses kopflastig wird.
 - Gehen Sie beim Bewegen eines leeren Gehäuses auf Laufrollen vorsichtig vor, da das Gehäuse instabil sein kann, wenn es seitlich geschoben oder gezogen wird. Schieben Sie das Gehäuse an der Vorder- oder Rückseite, wenn es auf Laufrollen bewegt wird. Für zusätzliche Stabilität laden Sie ca. 158 kg (350 lbs) Geräteteile in den unteren Teil des Gehäuses, bevor es auf den Laufrollen bewegt wird.
1. Stellen Sie die Versandpalette auf einer festen, ebenen Oberfläche in einer offenen Umgebung ab. Untersuchen Sie das Gehäuse auf sichtbare Versandschäden. Sollten Sie einen Versandschaden entdecken, wenden Sie sich an den APC-Kundendienst. Die Telefonnummer finden Sie auf dem gelben Aufkleber an der Vorderseite des Gehäuses oder auf der Rückseite dieses Handbuchs.
 2. Achten Sie auf den Aufkleber an der Verpackung, um die richtige Stelle zum Aufschneiden der Verpackung zu finden. Schneiden Sie die Kunststoff-Verpackung um das Gehäuse mit einer stabilen Schere oder einer Multifunktionsklinge vorsichtig auf.



Hinweis: Bewahren Sie den Beutel mit der Garantiekarte und dem Installationshandbuch auf.

3. Entfernen Sie die vier Kantenschutzteile aus Pappe.
4. Entfernen Sie mithilfe eines 13-mm-Schraubenschlüssels (nicht im Lieferumfang enthalten) die zwei Paletten-Montagewinkel, die das Gehäuse an der Versandpalette befestigen.



Hinweis: Bewahren Sie die Paletten-Montagewinkel auf, wenn Sie beabsichtigen, das Gehäuse am Boden festzuschrauben. Siehe „Rack-Stabilisierungsoptionen“ auf Seite 8.

5. Jeweils eine Person sollte auf jeder Seite des Gehäuses stehen. Rollen Sie das Gehäuse vorsichtig zur Rückseite der Palette, bis die hinteren Rollen über die hintere Kante der Palette hinausragen. Schieben Sie das Gehäuse so weit nach hinten, dass die hinteren Rollen den Boden berühren.
6. Während eine Person das Gehäuse leicht von der Palette ankippt, zieht die zweite Person die Palette unter dem Gehäuse weg. Das Gehäuse vorsichtig auf den Laufrollen abstellen.



Hinweis: Bewahren Sie die Palette auf, falls Sie vorhaben, das Gehäuse erneut zu versenden.

7. Wenn Sie keine Rack-Stabilisierungsoption verwenden, setzen Sie die mitgelieferten 7-mm-Blindstopfen in die Bohrungen ein, die zur Befestigung der Paletten-Montagewinkel am Gehäuserahmen verwendet wurden.

Recycling



Die Verpackung besteht aus wieder verwertbarem Material. Bewahren Sie Verpackungen für spätere Verwendung auf, oder entsorgen Sie sie ordnungsgemäß.

Haftungsausschluss

APC haftet nicht für während der Rücksendung dieses Produkts aufgetretene Schäden.

Prüfen des Lieferumfangs

Nachdem das Gehäuse ausgepackt wurde, überprüfen Sie, ob alle aufgelisteten Komponenten und Befestigungselemente mit dem Gehäuse verschickt wurden. Eine Liste der gelieferten Komponenten finden Sie unter „Lieferumfang“ auf Seite 2.

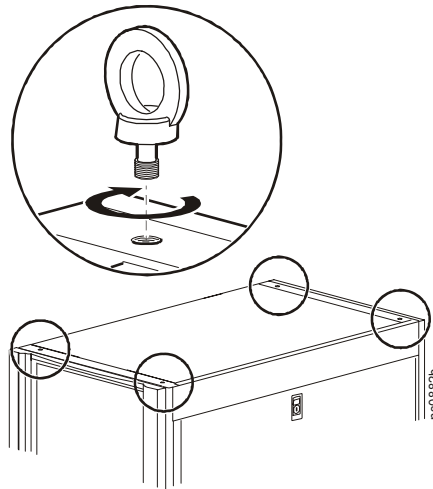


Hinweis: Wenn Komponenten fehlen, wenden Sie sich über die APC-Website www.apc.com an den APC-Kundendienst.

Bewegen des Gehäuses

Laufrollen. Das Gehäuse kann mit bis zu 1021 kg (2250 lbs) installierten Geräteteilen auf den Laufrollen bewegt werden. Schieben Sie das Gehäuse von der Vorder- oder Rückseite, nicht von den Seiten. Es kann ggf. instabil werden, wenn es seitlich geschoben wird. Für zusätzliche Stabilität laden Sie ca. 159 kg (350 lbs) Geräteteile in das Gehäuse, bevor es auf den Laufrollen bewegt wird.

Augbolzen. Wenn das Gehäuse angehoben werden muss, kann dies durch Befestigung von Augbolzen (nicht im Lieferumfang enthalten) an der Oberseite des Gehäuserahmens durchgeführt werden. Verwenden Sie entsprechend gekennzeichnete M10-Augbolzen mit einem Gelenk für gewinkeltes Anheben. Das maximale Gewicht der installierten Geräte darf 142 kg (312 lbs) pro Augbolzen oder 567 kg (1250 lbs) insgesamt nicht überschreiten.



Installation

Konfiguration

Planen Sie den Standort und den benötigten Platz für die zu installierende Ausrüstung sowie die Ergonomie von Tastaturen und Bildschirmen, bevor Sie das Gehäuse installieren.

Der Rack Configurator auf der APC-Website unter www.apc.com hilft Ihnen bei der Planung der Konfiguration und der Maximierung von verfügbaren Höheneinheiten in den Gehäusen.

Installieren des Gehäuses



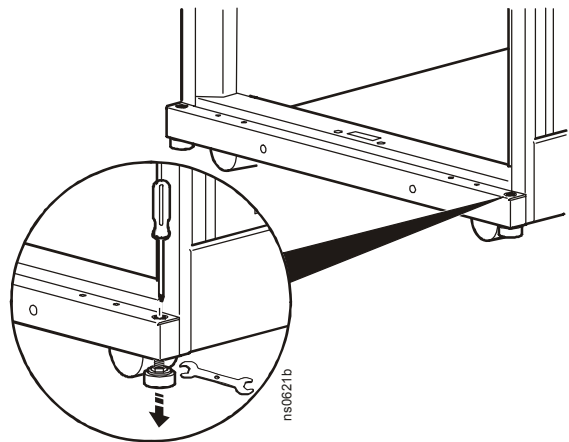
Warnung: Für zusätzliche Stabilität laden Sie ca. 158 kg (350 lbs) Geräteteile in den unteren Teil des Gehäuses, bevor es auf den Laufrollen bewegt wird.

Nivellieren des Gehäuses

Nivellieren Sie das Gehäuse, bevor Sie Geräte installieren.

Die Nivellierfüße an den Ecken bilden eine stabile Basis, wenn der gewählte Standort leicht uneben ist, können aber nicht für Oberflächen mit extremer Neigung kompensieren. Sie können die Rollen und Nivellierfüße entfernen und so die Basis des Gehäuses direkt auf den Boden stellen.

1. Bringen Sie das Gehäuse an einen ebenen Standort.
2. Verwenden Sie bei allen Nivellierfüßen einen Schlitz- oder Kreuzschraubendreher (nicht im Lieferumfang enthalten) in der Schraube über dem Nivellierfuß. Drehen Sie die Schraube im Uhrzeigersinn, um den Nivellierfuß auszufahren, bis fester Kontakt mit dem Boden hergestellt ist.



Hinweis: Wenn das Gehäuse nach der Geräteinstallation nivelliert werden muss, können Sie einen 13-mm-Gabelschlüssel (nicht im Lieferumfang enthalten) verwenden, um die Nivellierfüße abzusenken. Legen Sie das 13-mm-Ende des Gabelschlüssels (nicht im Lieferumfang enthalten) jeweils an der Sechskantmutter direkt über der runden Fläche unten am Nivellierfuß an. Drehen Sie den Schlüssel im Uhrzeigersinn, um den Nivellierfuß auszufahren, bis fester Kontakt mit der Aufstelloberfläche hergestellt ist.

Entfernen der Rollen und Nivellierfüße (optional)



Warnung: Zum Vermeiden von Verletzungen oder Beschädigungen des Gehäuses sollten zwei Personen das Gehäuse abstützen.

Das Gehäuse muss leer sein und das Dach, die Seitenwände und die vordere und hintere Tür sollten entfernt sein, bevor das Gehäuse auf die Seite gelegt wird.

Das Gehäuse so kippen, dass in dem Bereich ausreichend Abstand oberhalb des Gehäuses besteht.

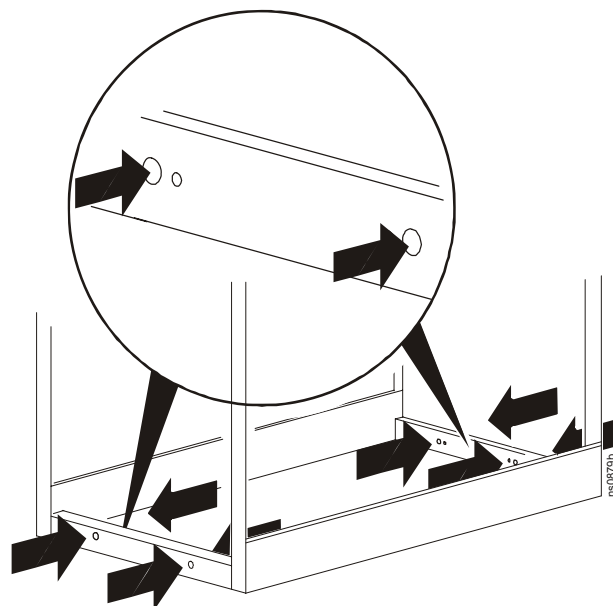
1. Legen Sie das Gehäuse auf die Seite.
2. Entfernen Sie die vier Sechskantmutter an jeder Laufrolle mithilfe eines 10-mm-Steckschlüssels (nicht im Lieferumfang enthalten) und entfernen Sie die Rollen.
3. Verwenden Sie für jeden Nivellierfuß einen Schlitz- oder Kreuzschraubendreher (nicht im Lieferumfang enthalten), um den Fuß im Uhrzeigersinn zu drehen, bis er sich aus dem Rahmen lösen lässt.

Rack-Stabilisierungsoptionen

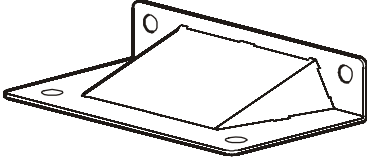
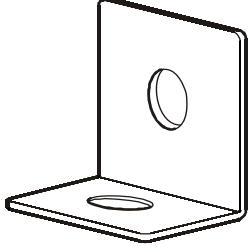
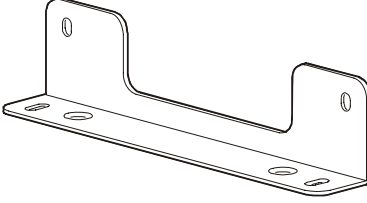


Warnung: Das Gehäuse kann nicht mithilfe der verschraubten Halterungen bzw. der Stabilisierungsplatte stabilisiert werden, wenn die Laufrollen und Nivellierfüße entfernt wurden.

Die Montagehalterungen können verwendet werden, um das Gehäuse für zusätzliche Stabilität intern oder extern am Boden zu befestigen. Mit den entsprechenden Verankerungselementen (nicht im Lieferumfang enthalten) erfüllt dieses Befestigungssystem die Anforderungen für UBC-Zone 4. Auf der APC Website unter www.apc.com finden Sie die vollständigen UBC-Zulassungsanforderungen sowie Installationsanweisungen für die Montagehalterungen. Durch die in der folgenden Abbildung gezeigten Bohrungen können die Montagehalterungen am Gehäuse angebracht werden.



APC bietet die folgenden Montagehalterungen für zusätzliche Stabilisierung an.

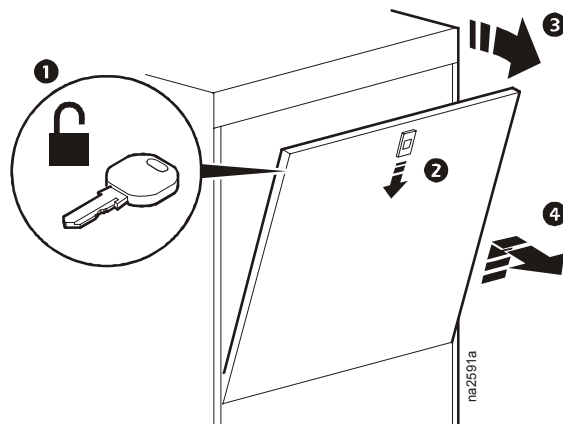
Produkt	SKU	Beschreibung	Abbildung
Stabilisierungsplatten-Kit	AR7700	Wird für zusätzliche Stabilisierung extern an Gehäuse und Boden befestigt.	
Halterungskit	AR7701	Wird für zusätzliche Stabilität ohne Blockierung des Kabelzugangs intern oder extern an Gehäuse und Boden befestigt.	
Paletten-Montagewinkel (im Lieferumfang enthalten)		Wird zur Stabilisierung intern oder extern an Gehäuse und Boden befestigt.	

Abnehmen und Installieren der Seitenwände

Sie können die Seitenwände abnehmen, um auf das Innere zuzugreifen oder beim Verbinden von Gehäusen Kabel durchzuführen. Seitenwände bieten zusätzliche Sicherheit und tragen zur ordnungsgemäßen Luftzirkulation innerhalb des Gehäuses bei.

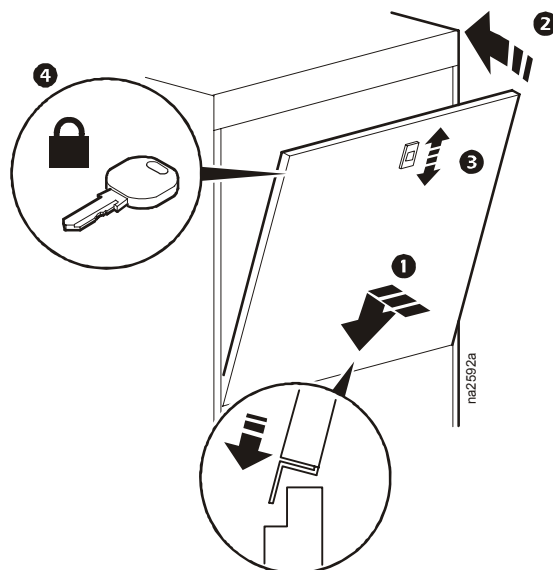
Abnehmen der Seitenwände

1. Öffnen Sie ggf. die Seitenwand mit dem Schlüssel.
2. Schieben Sie die Verriegelung der Seitenwand nach unten.
3. Ziehen Sie das obere Ende der Seitenwand vom Gehäuse weg.
4. Lassen Sie den Riegel los, heben Sie die Seitenwand hoch und aus der seitlichen Halterung an der Unterseite des Gehäuserahmens heraus.



Wiedereinbau der Seitenwände

1. Setzen Sie die Unterseite der Seitenwand so ein, dass sie sicher in die seitliche Halterung greift, und drücken Sie den oberen Teil der Seitenwand anschließend nach vorne in Position.
2. Schieben Sie die Verriegelung nach oben.



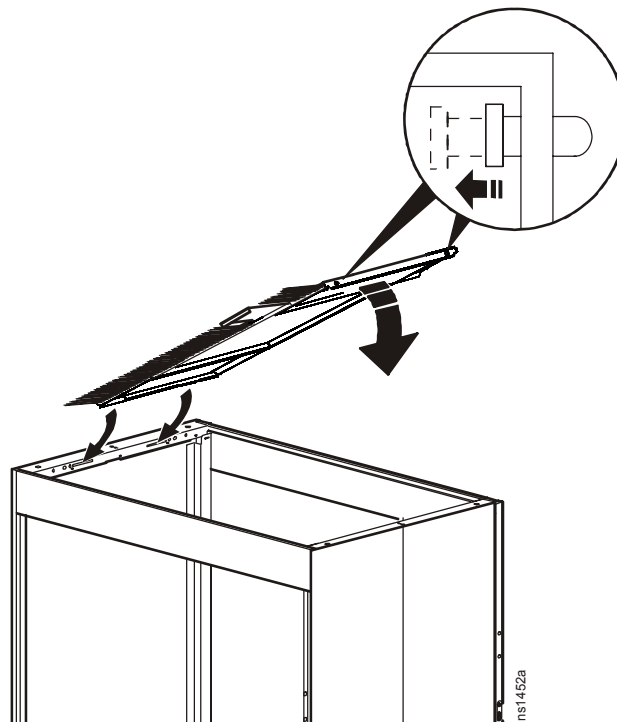
Aus- und Einbau der oberen Abdeckung

Ausbau der oberen Abdeckung

1. Ziehen Sie die beiden federbelasteten Stifte an der Rückseite des Gehäuses heraus und halten Sie sie fest.
2. Drücken Sie die obere Abdeckung vom Gehäuse.
3. Heben Sie die obere Abdeckung vom Gehäuse.

Einbau der oberen Abdeckung

1. Schieben Sie die Laschen vorne an der oberen Abdeckung in die Schlitzlöcher an der Vorderseite des Gehäuses.
2. Senken Sie die obere Abdeckung auf das Gehäuse ab. Ziehen Sie dabei die beiden federbelasteten Stifte an der Rückseite der Abdeckung heraus.
3. Lassen Sie die Stifte los, um die obere Abdeckung auf dem Gehäuse zu sichern.



Warnung: Es darf nicht auf der oberen Abdeckung gelaufen werden, da ansonsten Beschädigungen bzw. Verletzungen die Folge sein können.



Hinweis: Die obere Abdeckung kann auch entfernt und wieder angebracht werden, wenn Kabel durch den oberen Teil des Gehäuses verlegt wurden.

Aus- und Einbau der Türen



Hinweis: Falls die Gehäuse verbunden sind, siehe „Ausbau der Türen bei verbundenen Gehäusen“ auf Seite 32.

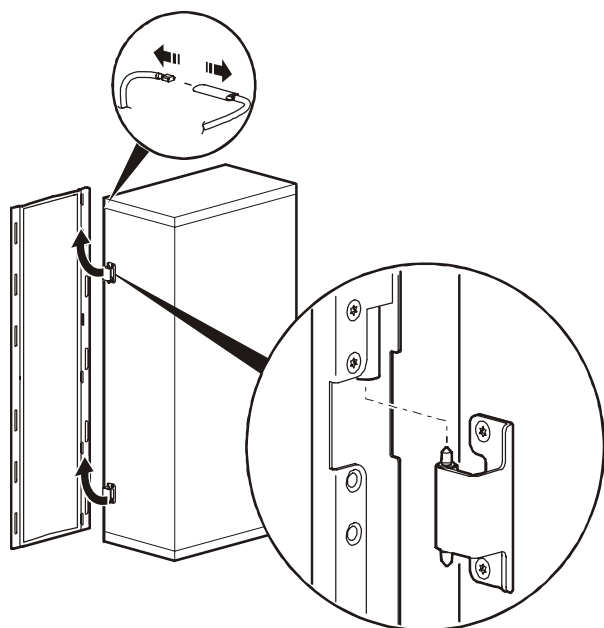


Warnung: Zum Vermeiden von Verletzungen und Schäden am Gehäuse sollte eine Person die Tür abstützen, während eine weitere Person die Tür aus dem Rahmen hebt.

Ausbau der Türen

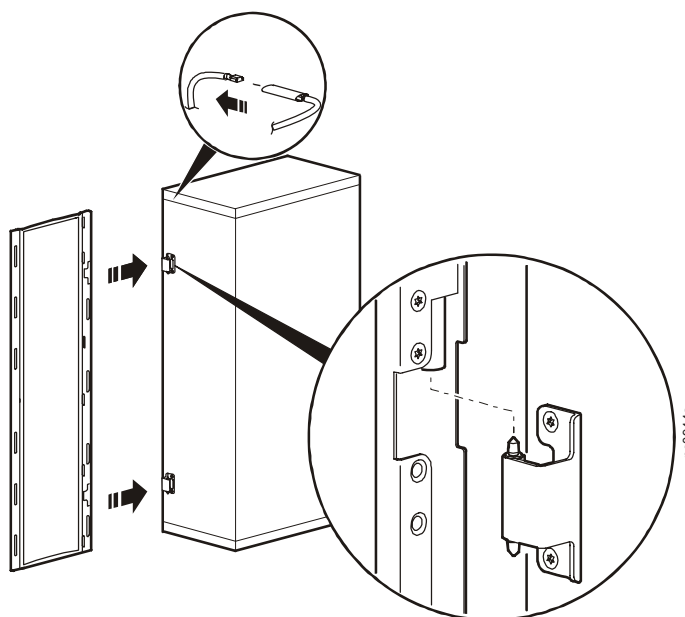
Sie können die Vorder- und Hintertüren des Gehäuses entfernen, um einen besseren Zugang zu den Geräten zu erhalten.

1. Trennen Sie das Erdungsband.
2. Öffnen Sie die Tür um ca. 90° und heben Sie sie aus den Angeln.



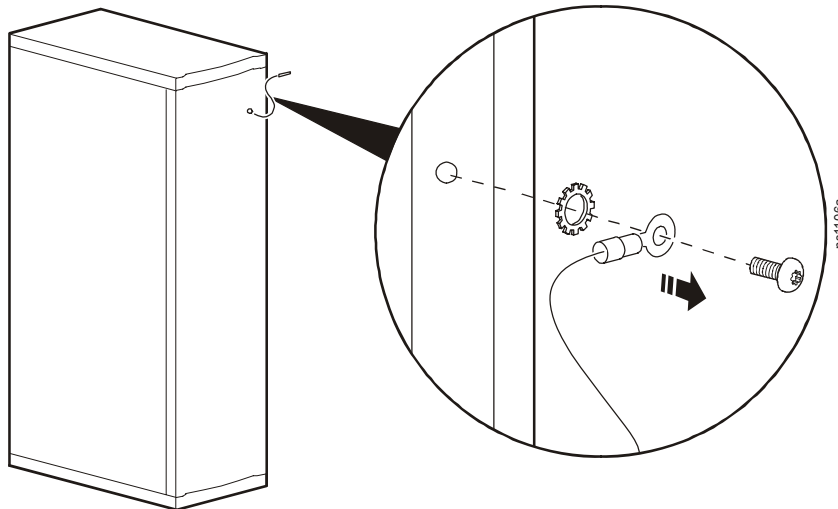
Einbau der Türen

1. Halten Sie die Tür ungefähr in einem 90°-Winkel zum Rahmen des Gehäuses. Richten Sie die Türangeln mit den Angelstiften am Rahmen aus.
2. Setzen Sie die Tür auf die Angelstifte. Stellen Sie dabei sicher, dass die Stifte in die Angeln an der Tür eingreifen.
3. Schließen Sie das Erdungsband wieder an.
4. Vergewissern Sie sich, dass die Tür sich ordnungsgemäß öffnen und schließen lässt.

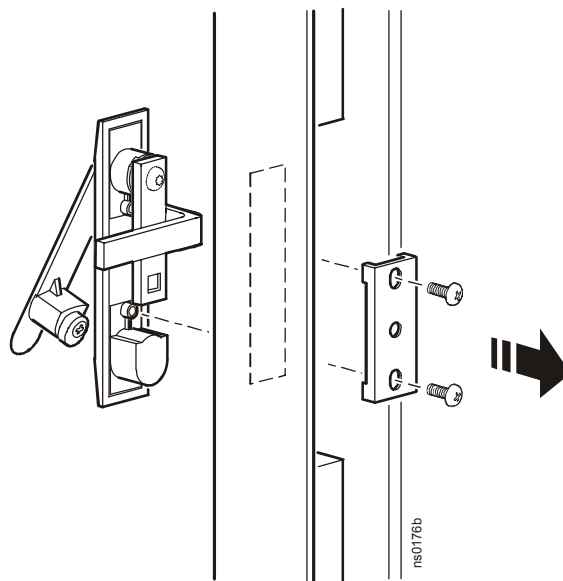


Montage der vorderen Tür in umgekehrter Einbauposition

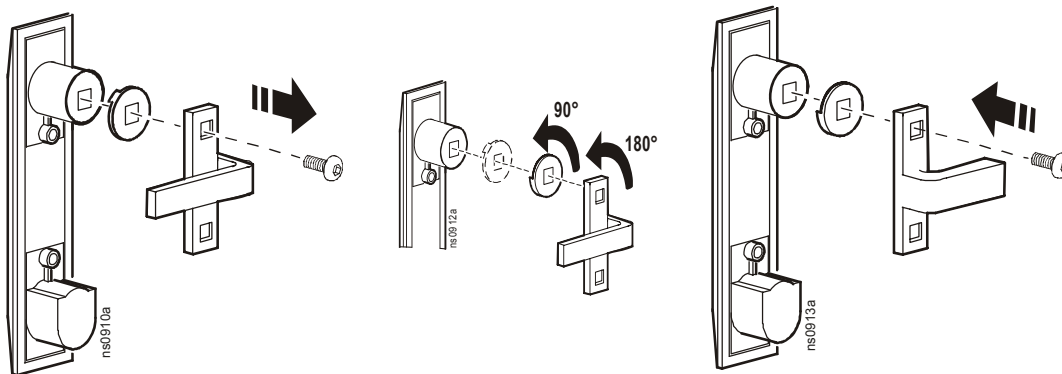
1. Entfernen Sie das APC Typenschild von der vorderen Tür.
2. Entfernen Sie mit dem mitgelieferten Torx-Kreuzschlitzschlüssel T30/#2 die Zylinderkopfschrauben M6 x 12 und die Sternunterlegscheiben, mit denen das Erdungsband am Gehäuserahmen und an der Tür befestigt ist.



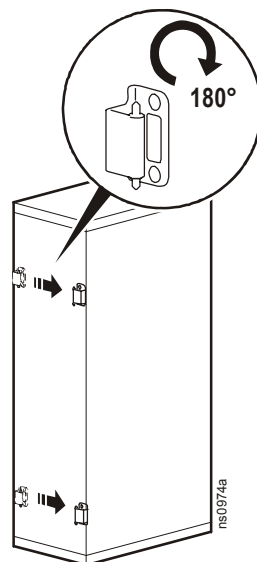
3. Entfernen Sie die beiden Kreuzschlitzschrauben von der Rückseite des Türgriffs, und nehmen Sie den Türgriff von der Tür.



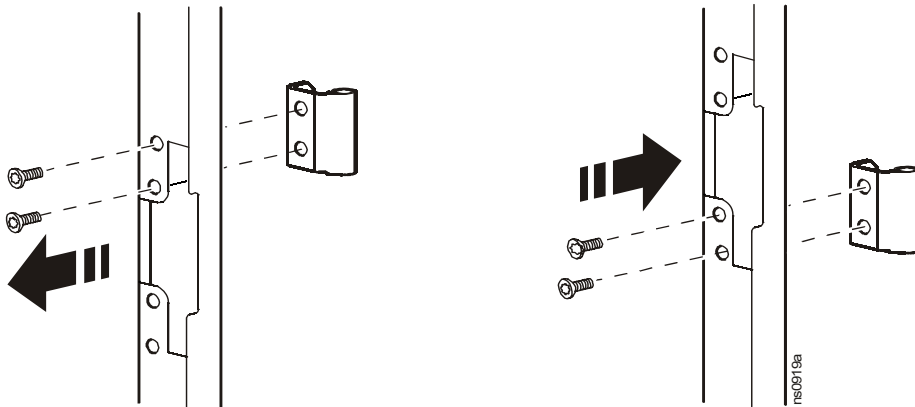
4. Entfernen Sie mithilfe des Kreuzschlitzschlüssels (#2/Torx T30) (im Lieferumfang enthalten) Schraube, Riegel und Unterlegscheibe von der Rückseite des Türgriffs. Drehen Sie die Unterlegscheibe um 90° und den Riegel um 180°, und bringen Sie den Riegel wieder an.



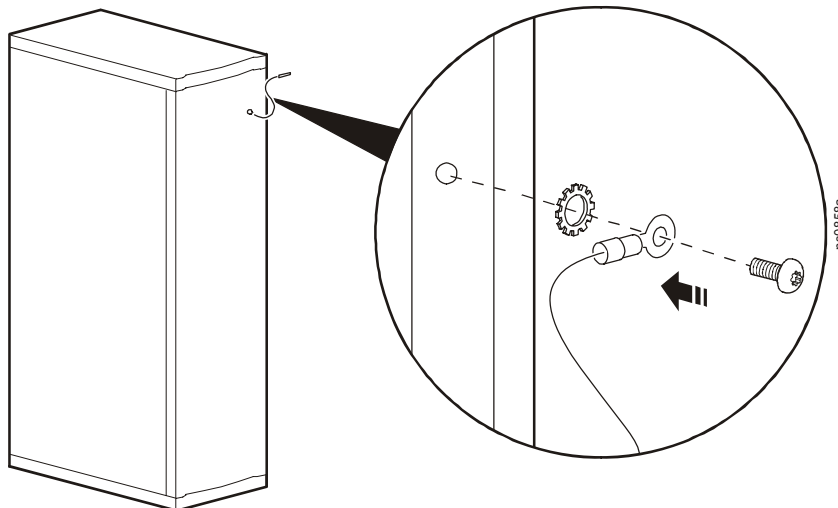
5. Nehmen Sie die Tür ab. Siehe „Ausbau der Türen“ auf Seite 12.
6. Entfernen Sie mithilfe des Kreuzschlitzschlüssels (#2/Torx T30) (im Lieferumfang enthalten) die Angeln vom Rahmen. Drehen Sie die Angeln um 180° und installieren Sie sie auf der anderen Seite des Gehäuserahmens.



- Entfernen Sie die Angeln von der Tür und installieren Sie sie erneut in den Bohrungen, die sich direkt unter dem ursprünglichen Befestigungsort befinden.



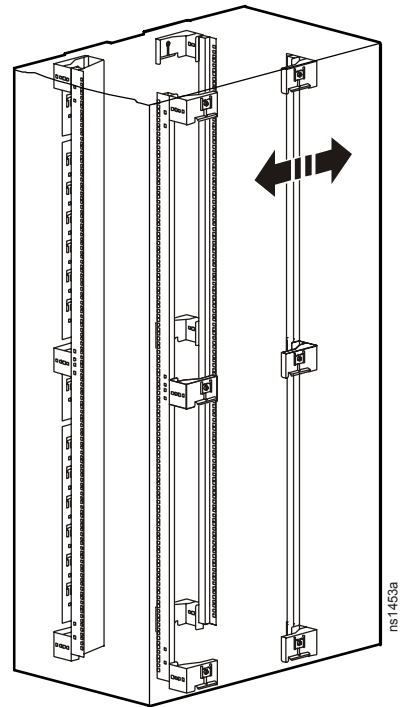
- Drehen Sie die Tür um 180°, und bringen Sie die Tür wieder an. Siehe „Einbau der Türen“ auf Seite 12.
- Bringen Sie das Erdungsband mithilfe der M6 x 12 Zylinderkopfschraube und Sternunterlegscheibe wieder oben an der Tür in der Nähe der Angeln sowie am Gehäuserahmen an.



- Drehen Sie den Türgriff um 180° und bringen Sie ihn mit den in Schritt 2 entfernten Schrauben wieder an.
- Bringen Sie das APC Typenschild wieder an der vorderen Tür des Gehäuses an.

Vertikale Montageflansche

Vertikale Montageflansche sind werkseitig am Gehäuse installiert und befinden sich an der richtigen Position für die Verwendung mit rackmontierten Geräten mit einer Tiefe von 558,8 mm (22 Zoll), beispielsweise für Netzwerk- und Telekommunikationsgeräte. Die Montageflansche können zur Vorder- oder Rückseite des Gehäuses hin eingestellt werden, um unterschiedliche Schienen oder Geräte mit anderen Tiefen unterzubringen. Die Flansche können auf bis zu 279,4 mm (11 Zoll) zusammengebracht oder bis zu 870 mm (34,25 Zoll) entfernt angeordnet werden.



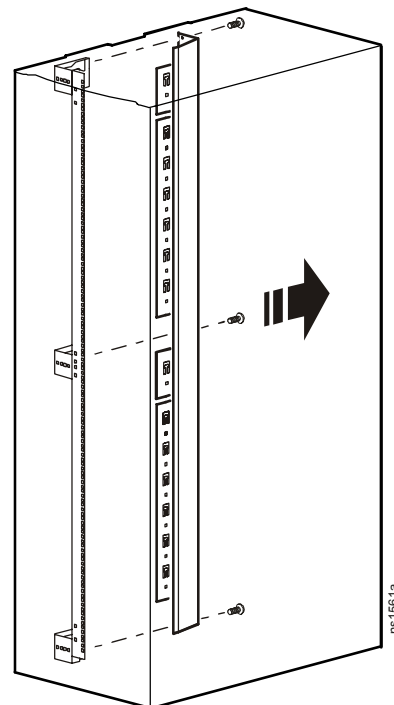
Anpassen der vertikalen Montageflansche an den seitlichen Halterungen



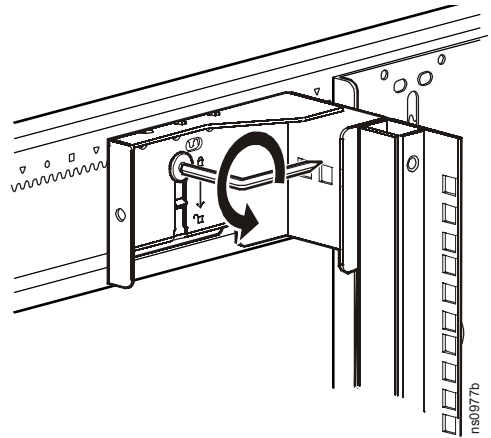
Warnung: Um Verletzungen oder Schäden am Gehäuse zu vermeiden, sollten Sie diesen Vorgang nur dann durchführen, wenn keine Komponenten auf den Montageflanschen installiert sind.



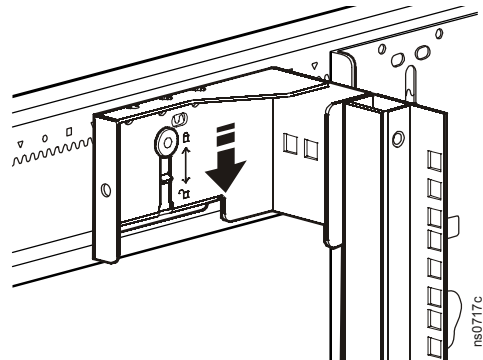
Hinweis: Entfernen Sie den Montageflansch-Kabelmanager am vertikalen Montageflansch vorne links, um die flache Halterung zum Ausrichten des vertikalen Montageflansches zu erreichen.



1. Lockern Sie mit dem mitgelieferten Torx-Kreuzschlitzschlüssel T30/#2 die Torx-Schrauben in den einzelnen Montageflanschen, drehen Sie sie aber nicht vollständig heraus.



2. Schieben Sie die flache Halterung nach unten und bringen Sie den Montageflansch an die gewünschte Position.

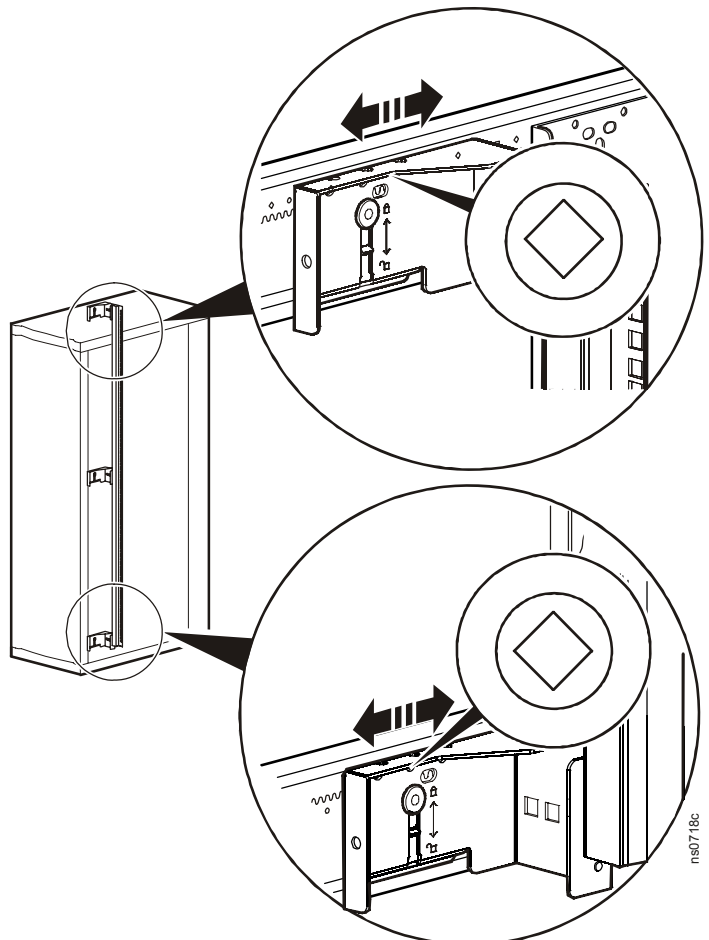


3. Beachten Sie das Symbol (zum Beispiel die Raute), das durch eine Bohrung oben im Flansch sichtbar ist, und stellen Sie sicher, dass das gleiche Symbol durch die entsprechende Bohrung am Boden des Flansches sichtbar ist, um die vertikalen Montageflansche richtig auszurichten. Es ist jeweils nur ein Symbol durch jede Bohrung sichtbar. In der werkseitig eingestellten Standardposition sind die Rauten durch zwei der Bohrungen sichtbar.

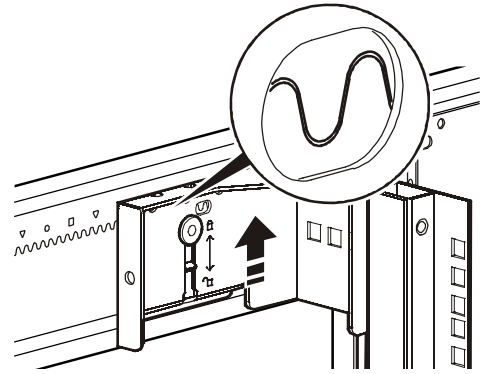


Hinweis: Die vertikalen Montageflansche lassen sich in Schritten von 6 mm (1/4 Zoll) verstellen.

Bei gegenüberliegenden vertikalen Montageflanschen muss das gleiche Symbol sichtbar sein.

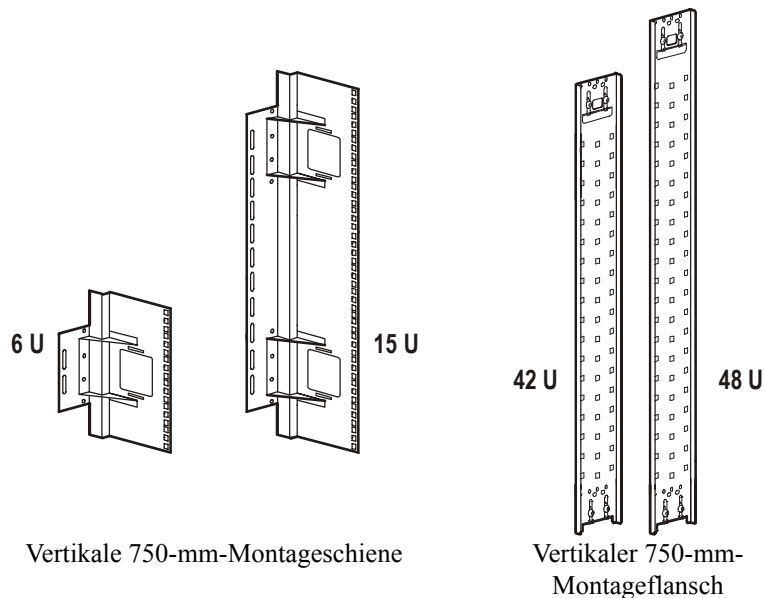


4. Wenn sich der vertikale Montageflansch in der richtigen Position befindet, wird die Schraube nach oben geschoben, bis die Zähne in der Halterung vollständig mit den Zähnen an der Seitenhalterung greifen. Ziehen Sie die Schrauben dann fest.



Installationszubehör

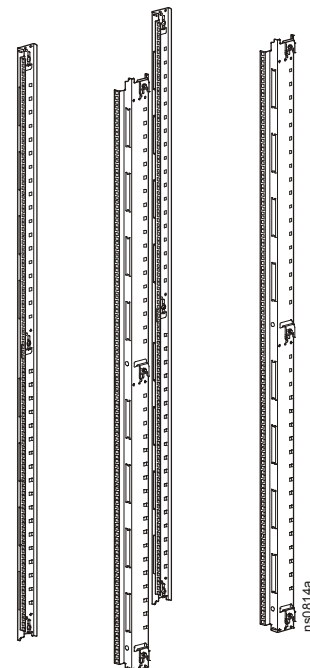
Wenn Geräte installiert werden sollen, die eine andere Montagetiefe als die anderen Geräte im Gehäuse aufweisen, verwenden Sie das entsprechende vertiefte Montageschienen-Kit von APC. AR7508 für 42-HE-Gehäuse und AR7578 für 48-HE-Gehäuse mit 750 mm.



Vertikale 750-mm-Montageschiene

Vertikaler 750-mm-Montageflansch

Für die AR3140-Gehäuse ist ein Montageschienen-Ersatzkit (AR7510) erhältlich. Darin können rackmontierte 23-Zoll-Geräte in 42-HE-Gehäusen mit einer Breite von 750 mm untergebracht werden.



Einbau der Komponenten

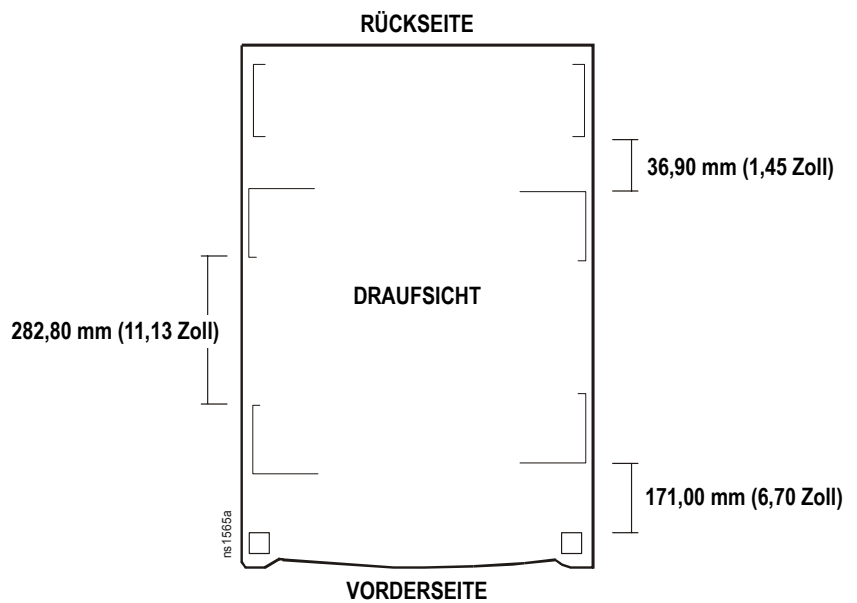
In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie rackmontierte Gerätekomponenten in das NetShelter SX Gehäuse eingebaut werden. Die mit den Geräten gelieferten Anleitungen bieten detailliertere Informationen.



Hinweis: Die APC NetShelter SX Gehäuse sind für Geräte mit UL-Zertifizierung vorgesehen. Bei der Installation von zugelassenen Komponenten (mit Recognized Component-Prüfzeichen) oder nicht gelisteten Geräten muss der Benutzer die Sicherheits- und Flammbarkeitswerte der Konfiguration evaluieren. Dazu zählen Kabel, nichtmetallische Zubehörteile wie Kabelorganisationselemente, Bürstenstreifenkits und andere Komponenten.

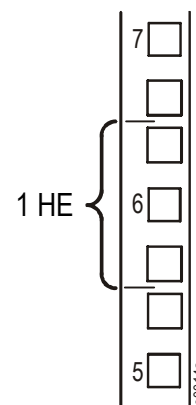
Abmessungen des Gehäuses

Die folgenden Abmessungen dienen zu Referenzzwecken bei der Installation von Geräten im NetShelter SX Netzwerkkomponenten-Gehäuse.



Bestimmen einer Höheneinheit auf dem vertikalen Montageflansch vertikaler Montageflansch

Wenn Sie Geräte installieren, bestimmen Sie die obere und untere Kante einer Höheneinheit auf den Montageflanschen. Jede dritte Bohrung auf den Montageflanschen eines NetShelter-Gehäuses ist nummeriert, um die Mitte einer Höheneinheit zu kennzeichnen. Eine Höheneinheit besteht jeweils aus einer nummerierten Bohrung und je einer Bohrung unmittelbar darüber und darunter, wie aus der Abbildung ersichtlich ist.



Installieren von Käfigmuttern

APC bietet ein Käfigmuttern-Hardwarekit (AR8100) für quadratische Öffnungen an.



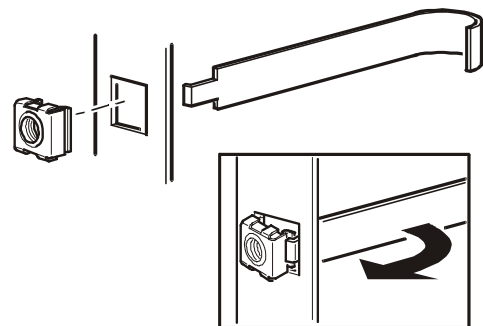
Warnung: Installieren Sie die Käfigmuttern horizontal, so dass die Ösen in die Seiten der quadratischen Öffnung greifen. Installieren Sie die Käfigmuttern NICHT vertikal, so dass die Ösen in die obere und untere Kante der quadratischen Öffnung greifen.

1. Führen Sie die Käfigmutter in die quadratische Öffnung ein, indem Sie eine Öse der Käfigmutter durch die hintere Seite der Öffnung einhängen.



Hinweis: Bringen Sie die Käfigmuttern an der Innenseite des vertikalen Montageflansches an.

2. Halten Sie mit dem beiliegenden Käfigmutterwerkzeug durch die Montageöffnung die andere Seite der Mutter fest und ziehen Sie die Mutter in die Montageöffnung, bis sie einrastet.



Entfernen von Käfigmuttern

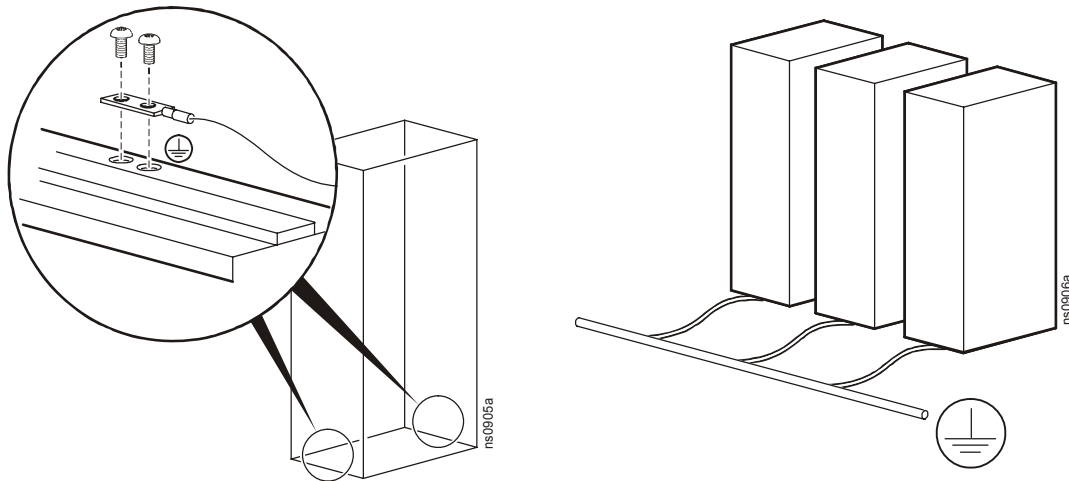
1. Entfernen Sie alle befestigten Schrauben.
2. Fassen Sie die Käfigmutter mit dem Montagewerkzeug, und drücken Sie die Seiten der Mutter zusammen, damit sie sich aus der quadratischen Öffnung löst.

Erdung

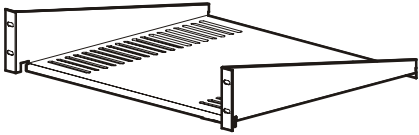
Die Türen, Seitenwände und die obere Abdeckung des Gehäuses sind am Gehäuserahmen geerdet. Die Türen sind mit Schnelltrenn-Bändern geerdet. Die obere Abdeckung und die Seitenwände werden automatisch durch federbelastete Stifte geerdet.

Jedes Gehäuse sollte unter Verwendung einer der M6-Erdungsmuttern an der Basis des Gehäuses direkt über die Gebäudemasse geerdet werden.

Erden Sie jedes Gehäuse direkt über die Gebäudemasse. Erden Sie die Gehäuse nicht kaskadiert miteinander.



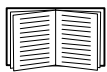
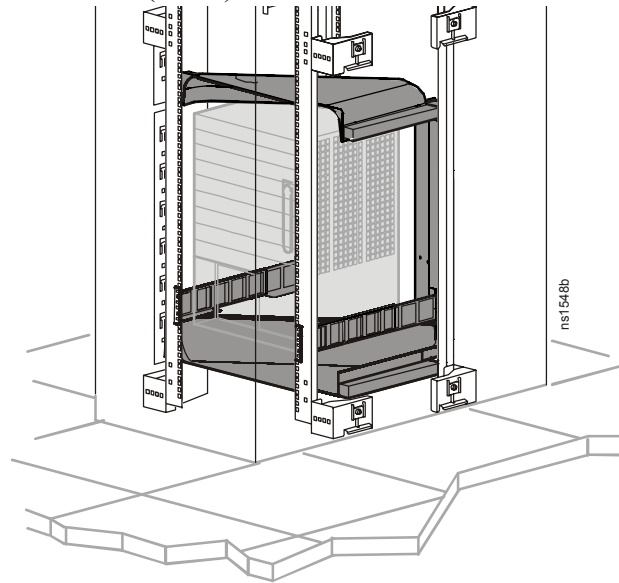
Installationszubehör

Produkt	SKU	Beschreibung	Abbildung
Fixierte Ablage, 22,68 kg (50 lbs)	AR8105BLK	Freitragende, fixierte Ablage zum Anbringen eines Monitors oder eines anderen Geräts in der Rackumgebung oder zur Durchführung von Kabeln von der Vorderseite zur Rückseite des Gehäuses.	

Luftstrom-Management

Geräte mit seitlichen Luftstrom-Zuführungen

Kit für seitlichen Luftstromkanal. Für Netzwerk-Switch-Anwendungen bietet APC ein Kit für einen seitlichen Luftstromkanal (AR7715). Das Kit für den seitlichen Luftstromkanal ermöglicht bessere Kabelmanagementlösungen und sorgt gleichzeitig für einen stets angemessenen Luftstrom sowie die Trennung von warmen und kalten Korridoren zur Kühlung der Switches. Die Trennung von warmen und kalten Korridoren wird über Kanäle und Ablenkebleche erzielt. Das Kit für den seitlichen Luftstromkanal widmet sich der zunehmenden Wärme und Leistungsdichte in Bezug auf Power-Over-Ethernet (POE) und Voice-Over-Internet-Protocol (VOIP).

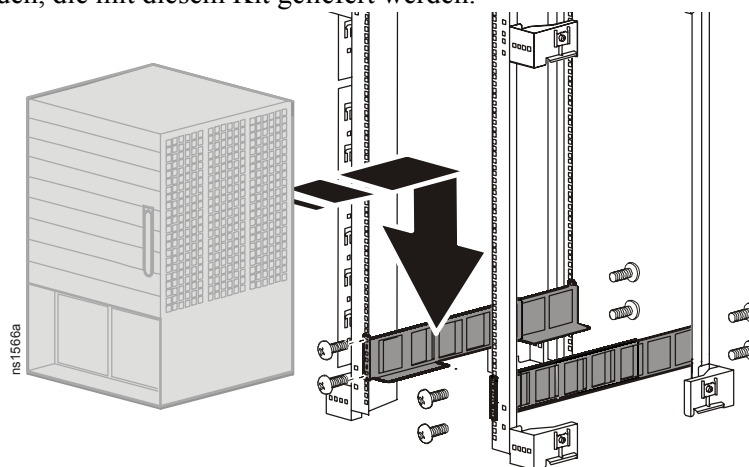


Das NetShelter-Kit für den seitlichen Luftstromkanal ist zum Einsatz mit Cisco® Catalyst 6509-, 6509-E- und 6513-Switches sowie Cisco MDS 9513 Multilayer-Switches vorgesehen.

Beachten Sie bei der Switch-Installation die mit dem Switch gelieferten Installationsanleitungen.



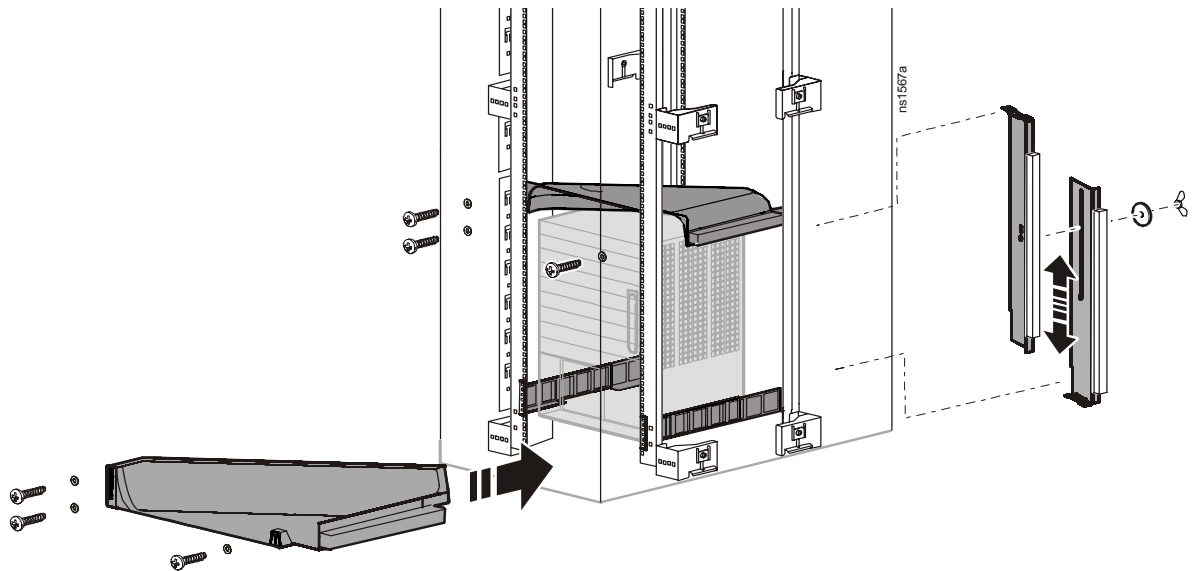
Hinweis: Installieren Sie nicht die Ablagen, die mit Ihrem Cisco® Switch geliefert wurden. Das NetShelter-Kit für den seitlichen Luftstromkanal darf nur mit den Ablagen verwendet werden, die mit diesem Kit geliefert werden.



Installieren Sie die Kanäle und das justierbare seitliche Ablenkblech. Schließen Sie die Installation ab, indem Sie die Lücken zwischen der Seitenwand und dem Kanalkit mit den Schaumstoffdichtungen schließen. Bei ordnungsgemäßer Installation leiten das Kanalkit und die Dichtungen kühle Luftströme zum Netzwerk-Switch.



Vorsicht: Der Bereich vor den Kanälen muss stets frei bleiben. Hier wird kühle Luft angesaugt, und es muss ein freier Luftstrom möglich sein, damit das Kit für den seitlichen Luftstromkanal richtig funktioniert.

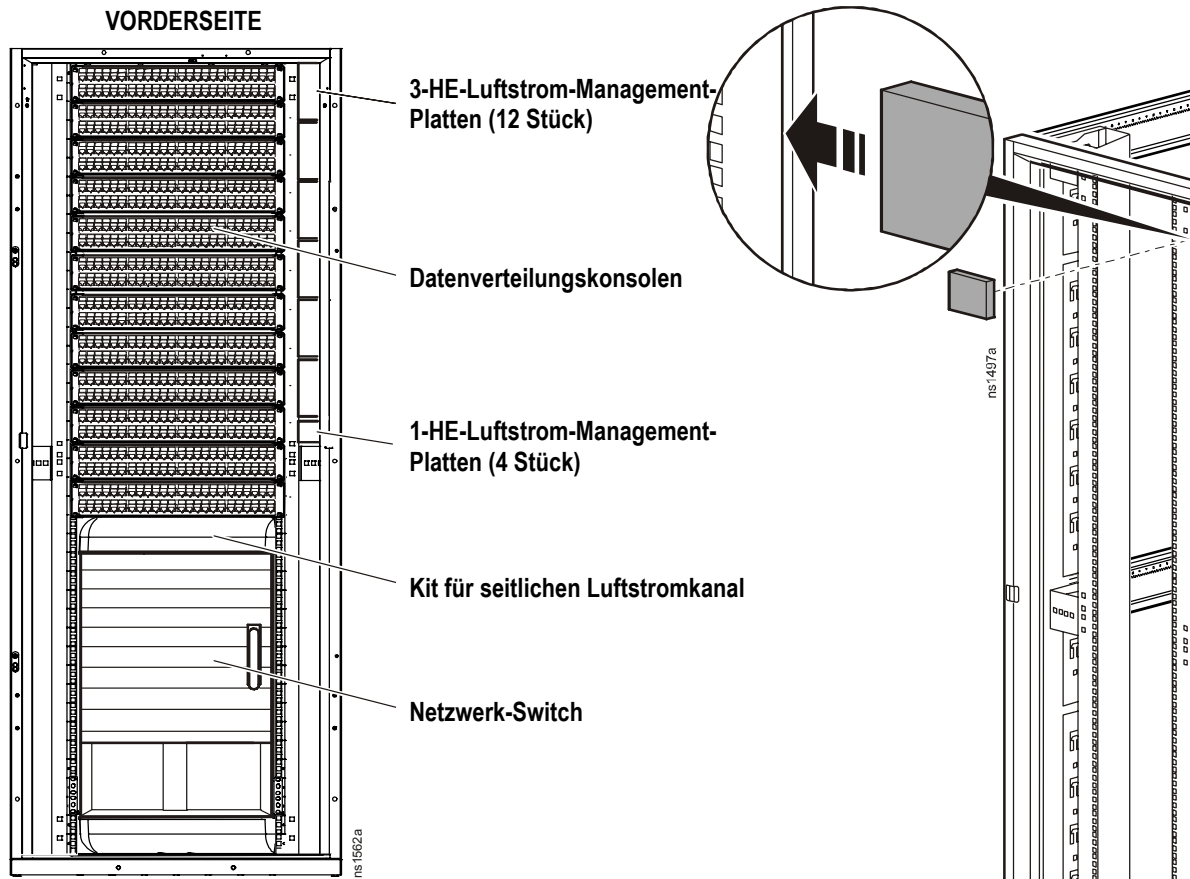


Luftstrom-Management-Platten. Die mitgelieferten Luftstrom-Management-Platten aus Schaumstoff sollen zwischen dem vertikalen Montageflansch und der Seitenwand des Gehäuses angebracht werden, um warme Luft zu isolieren und am Eindringen in den kalten Korridor zu hindern.

Um einen angemessenen Luftstrom zu den Netzwerk-Switches zu gewährleisten, sollten die Luftstrom-Management-Platten neben inaktiven Geräten wie Datenverteilungskonsolen installiert werden. Außerdem ist darauf zu achten, dass der Lufteinlass neben den Netzwerk-Switches und vor dem Kit für den seitlichen Luftstromkanal nicht blockiert ist.



Hinweis: Installieren Sie die Luftstrom-Management-Platten, bevor Sie die Kabel installieren.

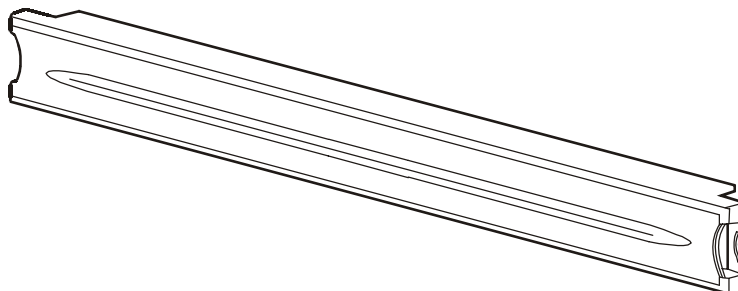


Luftstrom-Management-Abdeckplatten.



Vorsicht: Ist die Luftzirkulation eingeschränkt, kann es zu Beschädigungen an installierten Komponenten kommen.

Gewährleisten Sie eine einwandfreie Luftzufuhr, indem Sie vertikal freien Raum mit Abdeckplatten abdecken (nicht im Lieferumfang enthalten). APC bietet modulare Luftstrom-Management-Abdeckplatten aus Kunststoff an, die ohne Werkzeugverwendung einrasten (AR8136BLK).

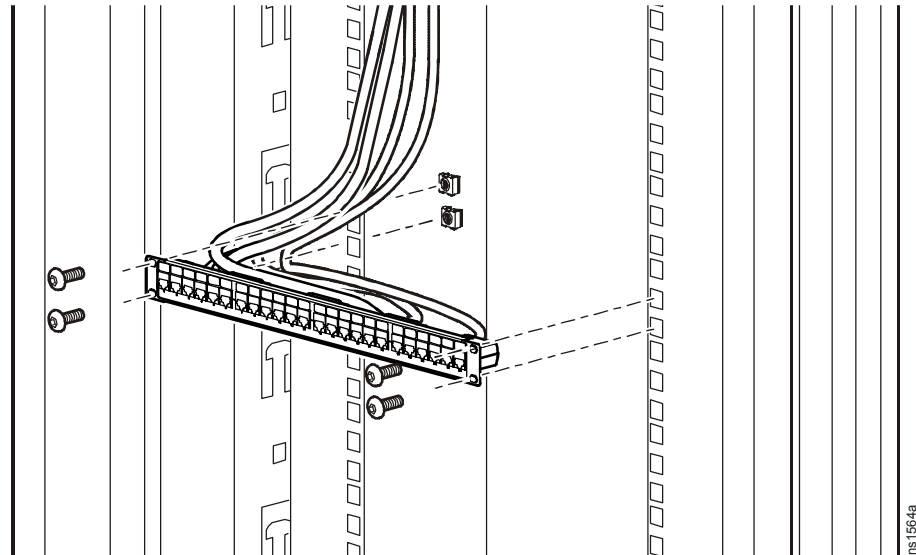


Datenverteilung

Die 1-HE- und 2-HE-Datenverteilungskonsolen wurden in Übereinstimmung mit TIA-EIA-310-D hergestellt und können an den vorderen oder hinteren Schienen eines APC NetShelter-Gehäuses oder eines jeden Standardgehäuses befestigt werden.

Installation

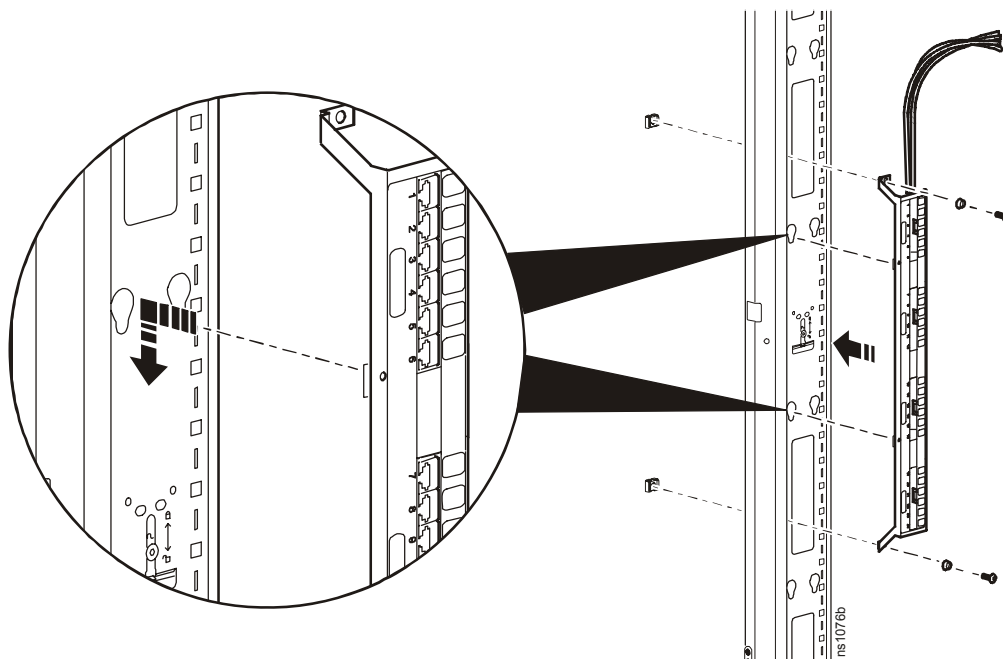
Bringen Sie an den beiden Seiten je zwei Käfigmutter in den untersten und obersten Bohrungen an der gewünschten Montageposition im Gehäuse an.



Befestigen Sie die Datenverteilungskonsolen mit vier M6-Schrauben und vier Kunststoff-Unterlegscheiben (zwei auf jeder Seite).

0-HE-Installation

Die Konsolen können im linken oder rechten vertikalen 0-HE-Zubehörkanal auf einer der beiden Gehäuseseiten angebracht werden. Das folgende Beispiel zeigt die Montage im linken Kanal der linken Seite zur besseren Übersicht. Kabel können auch von der Ober- oder Unterseite des Racks verlegt werden. Im folgenden Beispiel werden die Kabel über die Oberseite verlegt.



Kabelmanagement

Das NetShelter SX Netzwerkkomponenten-Gehäuse verfügt über Kabelzugangsöffnungen an der oberen Abdeckung, den Seitenwänden und der Unterseite. Dem Gehäuse liegen vier vertikale Kabelorganisationselemente und zwei vertikale 0-HE-Zubehörkanäle bei; APC bietet eine Palette von weiterem Kabelmanagement-Zubehör an.

Vertikale 0-HE-Zubehörkanäle

Die vertikalen 0-HE-Zubehörkanäle werden entlang der Seitenhalterungen am Gehäuse befestigt. Für APC-Rack-PDUs (Power Distribution Units, Stromverteilungseinheiten) und APC-Kabelsicherungshalterungen ist eine werkzeuglose Montage möglich, und für Kabelbinder sind Positionen vorgegeben. Die Standardpositionen für die vertikalen 0-HE-Zubehörkanäle befinden sich an der Rückseite des Gehäuses. Sie können aber ähnlich wie die Montageflansche an einer beliebigen Stelle der Seitenhalterungen befestigt werden.

Entfernen oder Neupositionieren der vertikalen 0-HE-Zubehörkanäle.

Vertikale 0-HE-Zubehörkanäle können innerhalb des Gehäuses neu positioniert oder ganz entfernt werden.

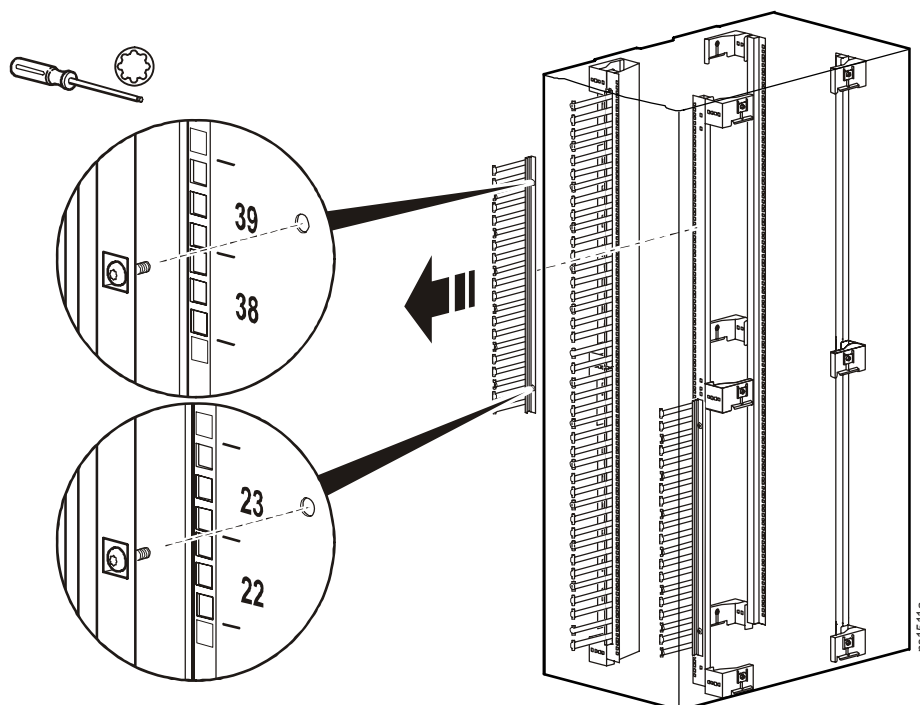
1. Lösen Sie die Schrauben, mit denen der vertikale 0-HE-Zubehörkanal am Gehäuse befestigt ist.
2. Bewegen Sie den vertikalen 0-HE-Zubehörkanal an die gewünschte Position, oder heben Sie ihn an und ziehen Sie ihn in das Innere des Gehäuses.
3. Richten Sie den vertikalen 0-HE-Zubehörkanäle aus. Die vertikalen 0-HE-Zubehörkanäle werden auf die gleiche Weise wie die vertikalen Montageflansche ausgerichtet. Siehe „Anpassen der vertikalen Montageflansche an den seitlichen Halterungen“ auf Seite 16.

Zusätzliche vertikale Kabelorganisationselemente können von APC bestellt werden (AR7502 für 42-HE-Gehäuse oder AR7572 für 48-HE-Gehäuse).

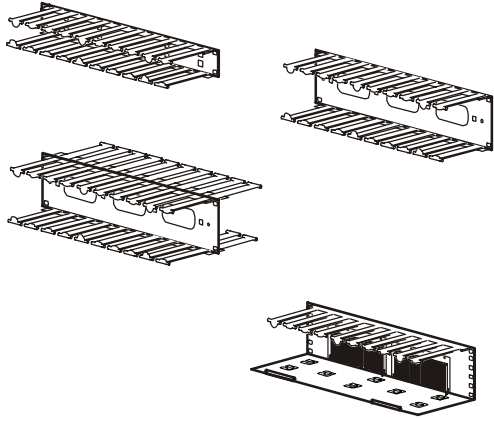
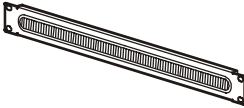
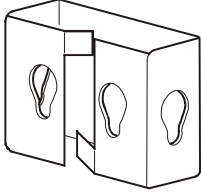
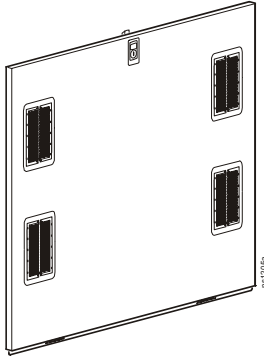
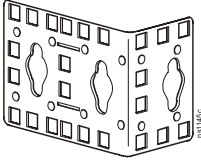
Vertikale Kabelmanager

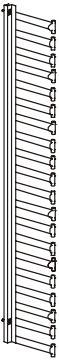


Entfernen der vertikalen Kabelmanager.

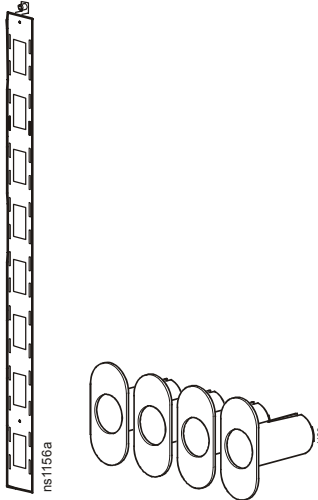
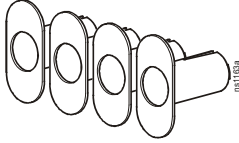
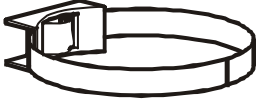
Lösen Sie die Schrauben, mit denen der vertikale Kabelmanager am vertikalen Montageflansch befestigt ist, um den vertikalen Kabelmanager aus dem Gehäuse zu entnehmen.



Kabelmanagementoptionen

Produkt	SKU	Beschreibung	Abbildung
Horizontale Kabelorganisations-elemente, 19 Zoll	AR8602 (1 HE) AR8600 (2 HE) AR8601 (2 HE, doppelseitig) AR8603 (2 HE, hohe Dichte)	Führen Sie die Patchkabel horizontal an der Vorder- oder Rückseite eines 19-Zoll-EIA-Gehäuses entlang.	
1 HE-Kabeldurchführungselement mit Bürstenstreifen, 19 Zoll	AR8429	Hilft dabei, Luft im Gehäuse zu halten.	
Kabelsicherungen	AR7710	Kabelsicherung am vertikalen 0-HE-Zubehörkanal; wird ohne Werkzeuge angebracht. Sechs Stück.	
Seitenwand mit Zugangsöffnungen	AR7305	Seitenwände mit Durchführungsmöglichkeiten an angrenzende Gehäuse. Die Öffnungen enthalten Bürsten zur Regelung des Luftstroms. Zwei Stück.	
Null-HE-Zubehör-Montagewinkel	AR7711	Der Winkel kann an verschiedenen Stellen am Gehäuse als Halterung für kleine Zubehörteile und Geräte angebracht werden. Zwei Stück.	

Produkt	SKU	Beschreibung	Abbildung
Vertikaler Kabelmanager	AR7717	Nimmt Kabel entlang der vertikalen Montageflansche auf und kann auch im vertikalen 0-HE-Zubehörkanal angebracht werden. Der vertikale Kabelmanager ist mit glatten Kunststoff-Fingern in Abständen von 1 HE ausgestattet, die eine geordnete Führung der Patchkabel ermöglichen. Lieferumfang: Vier Stück.	
Vertikales Kabelorganisationselement für NetShelter 0-HE-Zubehörkanal	AR8442	Verhindert unübersichtliche, verworrene Kabelmengen durch Anordnung der Kabel in den vertikalen 0-HE-Zubehörkanälen. Benötigt keine Höheneinheiten innerhalb des Gehäuses. Besteht aus zwei gleich großen Teilen, die im verbundenen Zustand die Höhe eines 42-HE-Gehäuses umfassen, und kann in jedem APC-Gehäuse verwendet werden. Zwei Stück.	
Schmaler, vertikaler 0-HE-Zubehörkanal für 42-HE-Gehäuse	AR7511	Der schmale, vertikale 0-HE-Zubehörkanal ergänzt den standardmäßigen vertikalen 0-HE-Zubehörkanal durch zusätzliche Kabelmanagementoptionen. Der schmale Kanal kann an der Vorderseite des Gehäuses dazu verwendet werden, Glasfaserspulen und vertikale Kabelmanager anzubringen, oder in der Mitte des Gehäuses, um Kabel zu befestigen. Außerdem verfügt das Produkt über Bohrungen zur Montage eines vertikalen Rack-PDUs pro Kabelorganisationselement. Zwei Stück.	

Produkt	SKU	Beschreibung	Abbildung
Vertikale Faserorganisations-elemente und Faserspulen	AR8443A	Das vertikale Faserorganisationselement und die Faserspulen ermöglichen die Organisation von Faserkabeln in einem Gehäuse und können ohne Werkzeug im vertikalen O-HE-Zubehörkanal des Gehäuses angebracht werden. Zwei Stück.	
Faserorganisations-elemente (nur Spulen)	AR8444	Können ohne Werkzeug an das vertikale Faserorganisationselement angebracht oder mit Schrauben an den Montageschienen des 750 mm breiten Gehäuses montiert werden. Vier Stück.	
Werkzeuglose Kabelmanager mit Klettverschluss	AR8621	Kabelbefestigungskit mit Klettverschluss, das die werkzeuglose Organisation von Datenkabelbündeln ermöglicht. Verschiedene Montagepositionen sind auf der Rückseite eines vertikalen Kabelorganisationselements verfügbar. Lieferumfang: Zehn Stück.	

Verbinden von mehreren Gehäusen

Verbinden der Gehäuse

Sie können die Einrichtung erweitern, indem Sie zwei Gehäuse miteinander verbinden. Alle Gehäuse verfügen über vorinstallierte Befestigungselemente.



Vorsicht: Das Verbinden von Gehäusen erhöht die Stabilität der Gehäuse nicht.



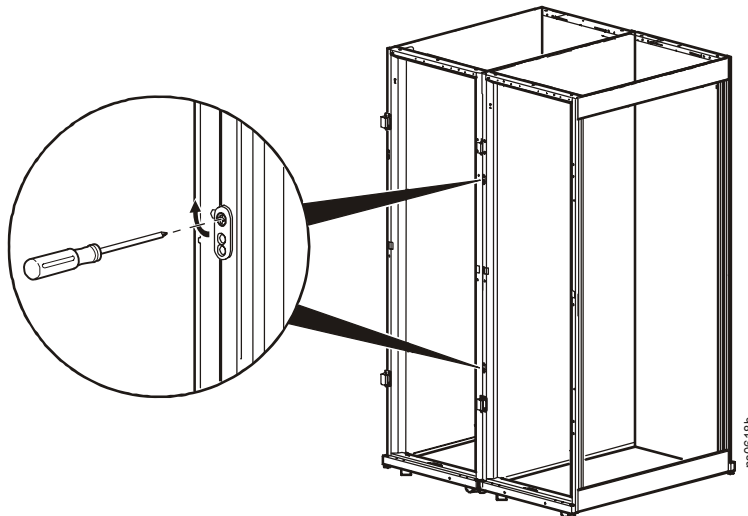
Hinweis: NetShelter SX-Gehäuse können mit oder ohne montierten Seitenwänden verbunden werden.

1. Nehmen Sie ggf. die Vordertüren der Gehäuse ab.

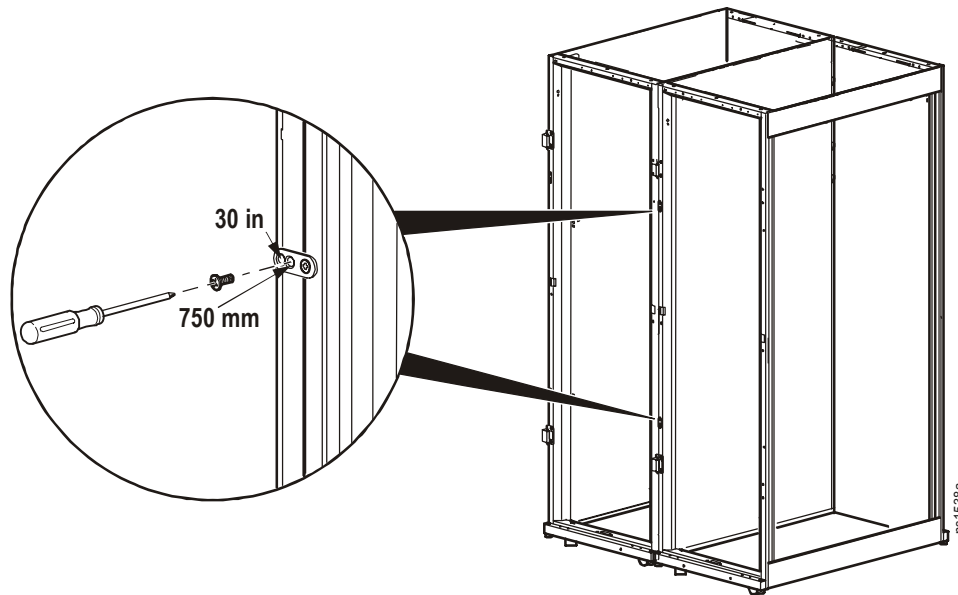


Siehe „Ausbau der Türen“ auf Seite 12.

2. Lokalisieren Sie die vier Verbindungshalterungen am Gehäuse. Zwei Verbindungshalterungen befinden sich an der Vorder- und zwei an der Hinterseite. Drehen Sie jede Halterung um 90° zum angrenzenden Gehäuse hin, so dass sich die Halterungen parallel zum Boden befinden.



- Die Gehäuse können so verbunden werden, dass ihre Mittelteile 750 mm oder 30 Zoll voneinander entfernt sind. Richten Sie die Gehäuse so aus, dass die entsprechenden Bohrungen an der Vorder- und Rückseite für den gewünschten Abstand verwendet werden können. Sichern Sie die Gehäuse mit einer M5 x 12 Flachkopfschraube pro Halterung.



- Wenn die Gehäuse mit 30 Zoll-Mittelstücken verbunden werden, besteht zwischen den Gehäusen ein Freiraum. APC bietet eine optionale Schrankleiste (AR7600) an, um die Zwischenräume zwischen den Gehäusen abzudecken. Die Leiste rastet ohne die Verwendung von Werkzeugen ein und kann nach dem Verbinden von Gehäusen und der Unterbringung von Geräten installiert werden.



Hinweis: 750-mm-Gehäuse können miteinander verbunden werden, ohne dass ein Zwischenraum entsteht, wenn für die Verbindung die ganz innen liegenden Bohrungen an den Verbindungshalterungen verwendet werden.

- Schließen Sie die Erdungsbänder wieder an und montieren Sie ggf. die Türen.



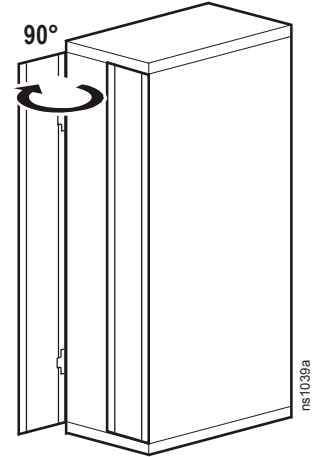
Siehe „Einbau der Türen“ auf Seite 12.

Für die Verbindung eines NetShelter SX Gehäuses mit einem NetShelter VX oder NetShelter VS Gehäuse bietet APC ein separates Verbindungs-kit (AR7601 für Gehäuse mit 600-mm-Mittelteilen oder AR7602 für Gehäuse mit 24-Zoll-Mittelteilen). Bei der Verwendung des AR7601 ist das NetShelter SX Gehäuse 33,2 mm (1,3 Zoll) höher als das VX- oder VS-Gehäuse.

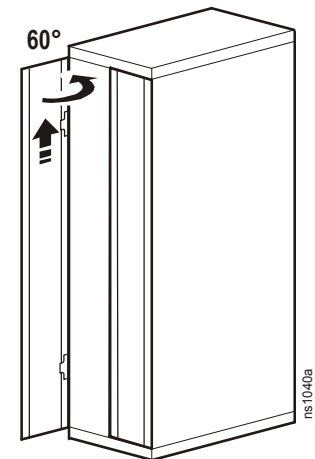
Ausbau der Türen bei verbundenen Gehäusen

Wenn Gehäuse miteinander verbunden sind, verläuft der Ausbau der Türen geringfügig anders als an einem einzelnen Gehäuse. Befolgen Sie die nachstehenden Schritte, um die Vordertür oder Hintertür eines Gehäuses zu entfernen, das mit einem anderen Gehäuse verbunden ist.

1. Öffnen Sie die zu entfernende Tür auf einen Winkel von 90°. Die Tür kann nicht weiter geöffnet werden, da ein anderes Gehäuse sich direkt daneben befindet.
2. Heben Sie die Tür nach oben an.



3. Bringen Sie die Tür beim Anheben auf einen 60°-Winkel zum Gehäuse und heben Sie sie zum Entfernen aus den Angeln.



Technische Daten

750 mm, 42-HE-Gehäuse

Beschreibung	Abmessungen
	AR3140
Höhe	1991 mm (78,40 Zoll)
Breite	750 mm (29,53 Zoll)
Tiefe	1070 mm (42,13 Zoll)
Nettogewicht	155,95 kg (343,10 lbs)
Gesamtöffnungsbereich (vordere Tür)	788 972 mm ² (1222,91 Zoll ²)
Gesamtöffnungsbereich (hintere Tür)	866 920 mm ² (1343,73 Zoll ²)
Öffnungsbereich pro HE (vordere Tür)	18 787 mm ² (29,12 Zoll ²)
Öffnungsbereich pro HE (hintere Tür)	20 645 mm ² (32 Zoll ²)
Perforationsöffnung (Vorderseite)	69 %
Perforationsöffnung (Rückseite)	69 %
Freiraum (für die Verkabelung zwischen der vorderen Tür und dem vertikalen Montageflansch)	238,76 mm (9,40 Zoll)
Gewichtsklasse: statische Last [†]	1361 kg (3000 lbs)
Gewichtsklasse: rollend	1021 kg (2250 lbs)

[†] Die Nivellierfüße absenken, wenn das statische Gewicht über 1020,58 kg (2250 lbs) beträgt.

Fünfjährige Werksgarantie

Die mit dieser Garantieerklärung von American Power Conversion Corporation (APC[®]) gewährte, eingeschränkte Werksgarantie gilt nur für Produkte, die für gewerbliche bzw. industrielle Zwecke innerhalb des normalen Geschäftsablaufs verwendet werden.

Bestimmungen der Garantieerklärung

APC gewährleistet, dass dieses Produkt für die Dauer von fünf Jahren (in Japan: zwei Jahren) ab Kaufdatum frei von Material- und Fertigungsfehlern ist. Die mit dieser Garantie übernommene Verpflichtung von APC erstreckt sich lediglich auf die Reparatur oder den Ersatz defekter Produkte nach eigenem Ermessen. Diese Garantie bezieht sich nicht auf Geräte, die durch Unfälle, Unachtsamkeit oder falsche Handhabung bzw. durch Änderungen beschädigt werden. Die Reparatur oder der Austausch eines fehlerhaften Produkts oder Teils verlängert den ursprünglichen Garantiezeitraum nicht. Alle unter dieser Garantie gelieferten Teile können neu oder wiederaufbereitet sein.

Nicht übertragbare Garantie

Diese Garantie gilt nur für den ursprünglichen Käufer, der das Produkt vorschriftsmäßig registrieren muss. Die Produktregistrierung muss auf der Website von APC unter **www.apc.com** durchgeführt werden.

Ausschluss

APC haftet nicht gemäß dieser Garantie, wenn hauseigene Prüfungen und Untersuchungen ergeben haben, dass der vermeintliche Produktschaden nicht existiert beziehungsweise durch Missbrauch, Fahrlässigkeit, unsachgemäße Installation oder Prüfungen von Endverbrauchern oder Dritten verursacht wurde. APC haftet auch nicht für unautorisierte Reparatur- oder Änderungsversuche, unzureichende elektrische Spannung oder elektrische Anschlüsse, unsachgemäße Betriebsbedingungen vor Ort, korrosive Atmosphäre, Reparatur, Installation und Start durch nicht von APC qualifizierte Mitarbeiter, einen Ortswechsel oder Wechsel im Betriebsgebrauch, Naturgewalten, höhere Gewalt, Feuer, Diebstahl oder Installation entgegen den Empfehlungen und Spezifikationen von APC oder immer, wenn die APC-Seriennummer geändert, unkenntlich gemacht oder entfernt wurde sowie bei einer beliebigen Ursache außerhalb der Zweckbestimmung.

ES EXISTIEREN KEINE ANDEREN GARANTIEN, WEDER AUSDRÜCKLICHER, STILLSCHWEIGENDER, GESETZLICHER ODER SONSTIGER NATUR FÜR IRGENDWELCHE PRODUKTE, DIE AUS ODER IN VERBINDUNG MIT DIESEM VERTRAG VERKAUFT, GEWARTET ODER GELIEFERT WURDEN. APC ÜBERNIMMT KEINE IMPLIZITEN GARANTIEN DER HANDELSÜBLICHKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. APCs AUSDRÜCKLICHE GARANTIEN KÖNNEN HINSICHTLICH DER ERTEILUNG VON TECHNISCHEN ODER ANDEREN RATSCHLÄGEN ODER DIENSTLEISTUNGEN DURCH APC IN ZUSAMMENHANG MIT DEN PUNKTEN NICHT AUSGEDEHNT, ABGESCHWÄCHT ODER BEEINFLUSST WERDEN. WEITERHIN ENTSTEHEN DIESBEZÜGLICH KEINE AUFLAGEN ODER LEISTUNGSVERPFLICHTUNGEN. DIE OBEN BESCHRIEBENEN GARANTIEN UND GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE SIND EXKLUSIV UND GELTEN ANSTELLE ALLER ANDEREN GARANTIEN UND GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE. DIE OBEN GENANNTE GARANTIEN BEGRÜNDEN APCs EINZIGE LEISTUNGSVERPFLICHTUNG UND STELLEN IHRE EINZIGEN RECHTSMITTEL IM FALLE VON GARANTIEVERLETZUNGEN DAR. ALLE GARANTIEBESTIMMUNGEN VON APC GELTEN NUR FÜR DEN KÄUFER UND KÖNNEN NICHT AN DRITTE ÜBERTRAGEN WERDEN.

IN KEINEM FALL HAFTEN APC, SEINE VERANTWORTLICHEN, DIREKTOREN, TOCHTERUNTERNEHMEN ODER ANGESTELLTEN FÜR KONKRETE, INDIREKTE, SPEZIELLE, IN DER FOLGE ENTSTANDENE ODER STRAFRECHTLICH RELEVANTE SCHÄDEN, DIE AUS DER VERWENDUNG, WARTUNG ODER INSTALLATION DER PRODUKTE ENTSTEHEN. DIES GILT AUCH, WENN SOLCHE SCHÄDEN AUS EINEM VERTRAG ODER AUS UNERLAUBTER HANDLUNG RESULTIEREN, OB MIT ODER OHNE VERSCHULDEN, FAHRLÄSSIGKEIT ODER KAUSALHAFTUNG, UND ZWAR AUCH DANN NICHT, WENN APC ZUVOR AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN AUFMERKSAM GEMACHT WURDE. APC HAFTET INSBESONDERE NICHT FÜR DADURCH ENTSTANDENE KOSTEN IRGENDWELCHER ART, Z. B. ENTGANGENE GEWINNE ODER EINKÜNFTE, VERLUST VON GERÄTEN, VERLUST DER NUTZUNG EINES GERÄTES, VERLUST VON SOFTWARE ODER DATEN, ERSATZKOSTEN, ANSPRÜCHE VON DRITTEN ODER ANDERE KOSTEN. DIESE GARANTIE GIBT IHNEN BESTIMMTE RECHTE. WEITERHIN BESTEHEN MÖGLICHERWEISE ANDERE RECHTE, DIE VON DER ÖRTLICHEN RECHTSPRECHUNG ABHÄNGEN.

KEIN HÄNDLER, MITARBEITER ODER VERTRETER VON APC IST AUTORISIERT, DIESE GARANTIEBEDINGUNGEN ZU ÄNDERN ODER ZU ERGÄNZEN. EINE ÄNDERUNG DER GARANTIEBEDINGUNGEN BEDARF DER SCHRIFTFORM UND DER UNTERSCHRIFT EINES VERANTWORTLICHEN BEI APC SOWIE DER RECHTSABTEILUNG.

Garantieansprüche

Garantieansprüche können im APC-Kundendienst-Netzwerk über die Supportseiten auf der Website von APC unter www.apc.com/support geltend gemacht werden. Wählen Sie im Pulldown-Menü oben auf der Webseite das entsprechende Land aus. Wählen Sie das Register „Support“ aus, um Kontaktinformationen für den Kundendienst in Ihrer Region zu erhalten.

APC-Kundendienst weltweit

Der Kundendienst zu diesem und anderen Produkten von APC ist für Sie gebührenfrei. Sie können ihn wie folgt anfordern:

- Besuchen Sie die APC-Website für Zugriff auf die Dokumente der APC Knowledge Base. Sie können auch Anfragen an den Kundendienst senden.
 - **www.apc.com** (Unternehmenszentrale)
Auf der lokalisierten APC-Website des gewünschten Landes können Sie die Informationen des Kundendienstes in der entsprechenden Sprache abrufen.
 - **www.apc.com/support/**
Weltweiter Kundendienst über die APC Knowledge Base und Support per E-Mail.
- Wenden Sie sich per Telefon oder E-Mail an den APC-Kundendienst.
 - Lokaler, länderspezifischer Kundendienst: Kontaktinformationen finden Sie unter **www.apc.com/support/contact**.

Wenden Sie sich an die APC-Vertretung oder den APC-Händler, bei dem Sie Ihr APC-Produkt erworben haben, um zu erfahren, wo Sie Hilfe von unserem Kundendienst erhalten.

© 2009 APC by Schneider Electric. APC, das APC-Logo, InfraStruXure und NetShelter sind Eigentum von Schneider Electric Industries S.A.S., American Power Conversion Corporation oder ihrer angeschlossenen Unternehmen. Alle anderen Marken gehören den jeweiligen Eigentümern.



990-3548A-005



8/2009