

# Installation und Betrieb

## Rack-Leistungsverteiler

AP9572

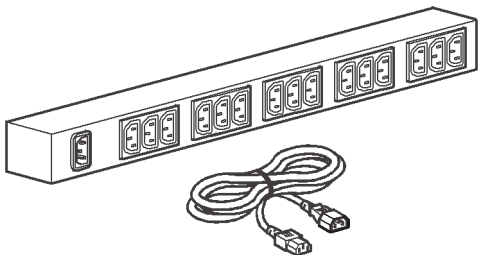
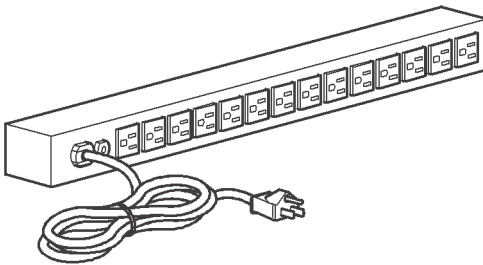
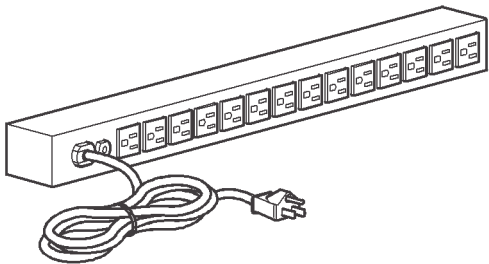
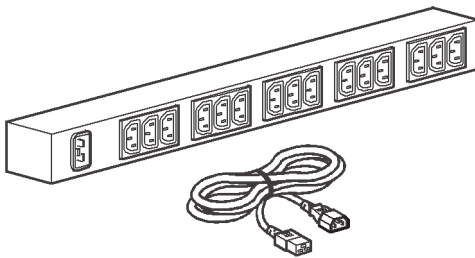
AP9551

AP9567

AP9568

Erscheinungsdatum: September 2015

990-1917B-005



**APC**<sup>®</sup>

by Schneider Electric

## **Rechtlicher Hinweis von Schneider Electric**

Schneider Electric garantiert nicht für die Verbindlichkeit, Richtigkeit oder Vollständigkeit der Informationen in diesem Handbuch. Diese Publikation ist nicht als Ersatz für einen ausführlichen Betriebsplan und standortspezifischen Entwicklungsplan vorgesehen. Daher übernimmt Schneider Electric keinerlei Haftung für Schäden, Gesetzesübertretungen, unsachgemäße Installationen, Systemausfälle oder sonstige Probleme, die aus der Verwendung dieser Publikation resultieren können.

Die Informationen in dieser Publikation werden ohne Mängelgewähr geliefert und dienen einzig und alleine der Evaluierung von Auslegung und Konstruktion eines Rechenzentrums. Diese Publikation wurde in gutem Glauben durch Schneider Electric zusammengestellt. Hinsichtlich der Vollständigkeit oder Genauigkeit der darin enthaltenen Informationen werden jedoch keinerlei ausdrücklichen oder stillschweigenden Zusicherungen oder Garantien geleistet.

**KEINESFALLS HAFTEN SCHNEIDER ELECTRIC, MUTTER- ODER TOCHTERGESELLSCHAFTEN VON SCHNEIDER ELECTRIC, IHM GEGEBENENFALLS ANGEGLIEDERTE UNTERNEHMEN ODER DEREN JEWEILIGE VERANTWORTLICHE, DIREKTOREN ODER MITARBEITER FÜR DIREKTE, INDIRECTE, IN DER FOLGE ENTSTANDENE, SCHADENERSATZFORDERUNGEN BEGRÜNDENDE, SPEZIELLE ODER BEILÄUFIG ENTSTANDENE SCHÄDEN (AUCH NICHT FÜR ENTGANGENE GESCHÄFTE, VERTRÄGE, EINKÜNFTE ODER VERLORENE DATEN BZW. INFORMATIONEN SOWIE UNTERBRECHUNGEN VON BETRIEBSABLÄUFEN, UM NUR EINIGE ZU NENNEN), DIE AUS ODER IN VERBINDUNG MIT DER VERWENDUNG ODER UNMÖGLICHKEIT DER VERWENDUNG DIESER PUBLIKATION ODER IHRER INHALTE RESULTIEREN ODER ENTSTEHEN KÖNNEN, UND ZWAR AUCH DANN NICHT, WENN SCHNEIDER ELECTRIC VON DER MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN AUSDRÜCKLICH UNTERRICHTET WURDE. SCHNEIDER ELECTRIC BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, HINSICHTLICH DER PUBLIKATION, IHRES INHALTS ODER FORMATS JEDERZEIT UNANGEKÜNDIGT ÄNDERUNGEN ODER AKTUALISIERUNGEN VORZUNEHMEN.**

Das Urheberrecht, das Recht am geistigen Eigentum und alle anderen Eigentumsrechte an den vorliegenden Inhalten (auch in Form von Software, Ton- und Videoaufzeichnungen, Text und Fotografien, um nur einige zu nennen) verbleibt bei Schneider Electric oder seinen Lizenzgebern. Alle Rechte an Inhalten, die hierin nicht ausdrücklich freigegeben werden, bleiben uns vorbehalten. An Personen, die auf diese Informationen zugreifen, werden keinerlei Rechte gleich welcher Art lizenziert, übertragen oder in anderer Weise weitergegeben.

Diese Publikation ist nicht zum Wiederverkauf vorgesehen, auch nicht auszugsweise.

# Inhalt

---

<b>Allgemeine Informationen</b> .....	<b>1</b>
<b>Sicherheit</b> .....	<b>1</b>
Sicherheit und Erdung .....	1
<b>Übersicht</b> .....	<b>2</b>
Empfang .....	2
Lieferumfang .....	2
Recycling von Materialien .....	2
<b>Einbau</b> .....	<b>3</b>
<b>Montage der Rack PDU</b> .....	<b>3</b>
Montage-Optionen .....	3
Montage ohne Werkzeug .....	3
Montage mit Montagehalterungen .....	4
<b>Betrieb</b> .....	<b>5</b>
AP9572 .....	5
AP9551 .....	5
AP9567 .....	5
AP9568 .....	6
<b>Technische Daten</b> .....	<b>7</b>
<b>Richtlinien für lebenserhaltende Geräte</b> .....	<b>9</b>
Allgemeine Richtlinie .....	9
Beispiele für lebenserhaltende Geräte .....	9
<b>Werksgarantie</b> .....	<b>10</b>
Bestimmungen der Garantieerklärung .....	10
Nichtübertragbarkeit der Garantie .....	10
Ausnahmen .....	10
Garantieansprüche .....	11



# Allgemeine Informationen

---

## Sicherheit

### Sicherheit und Erdung

Lesen Sie die folgenden Informationen vor der Installation oder Inbetriebnahme Ihres Rack-Leistungsverteilers (Power Distribution Unit, PDU) von APC by Schneider Electric.

#### **GEFAHR**

##### **STROMSCHLAG-, EXPLOSIONS- UND BOGENBLITZGEFAHR**

- Diese PDU darf nur in Innenräumen verwendet werden.
- Installieren Sie die PDU nicht an Standorten mit sehr hoher Luftfeuchtigkeit oder Hitze.
- Installieren Sie auf keinen Fall Kabel, eine PDU oder sonstige Geräte während eines Gewitters.
- Schließen Sie die PDU nur an eine dreipolige, geerdete Stromquelle an. Die Stromquelle muss mit einer entsprechenden Haus- oder Netzsicherung (Sicherung oder Stromunterbrecher) verbunden sein. Beim Anschließen an eine andere Art von Steckdose besteht Stromschlaggefahr.
- Verwenden Sie nur die im Lieferumfang enthaltenen Montagehalterungen und das ebenfalls mitgelieferte Werkzeug zu deren Einbau.
- Verwenden Sie mit dieser PDU keine Verlängerungskabel oder Adapter.
- Falls keine Wandsteckdose für das Gerät verfügbar ist, muss eine solche installiert werden.
- Arbeiten Sie unter gefährlichen Bedingungen niemals alleine.
- Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel, der Netzstecker und die Steckdose in einwandfreiem Zustand sind.
- Trennen Sie die Ausgangsverteilung von der Stromquelle, bevor Sie Geräte installieren oder anschließen. Dadurch verringern Sie die Gefahr von Stromschlägen, wenn Sie nicht überprüfen können, ob die Stromquelle geerdet ist. Nachdem Sie alle Kabel entsprechend verbunden haben, schließen Sie den Leistungsverteiler wieder an die Stromquelle an.
- Die Geräte müssen über einen Schutzerdungsleiter verfügen. Der Schutzerdungsleiter führt den Fehlerstrom der angeschlossenen Lasten (Computergeräte) ab. Der Fehlerstrom darf einen Wert von 3,5 mA nicht überschreiten.
- Stecker aus Metall dürfen erst eingesteckt werden, nachdem die Stromquelle getrennt wurde.
- Verbinden und trennen Sie Datenkabel nach Möglichkeit nur mit einer Hand, um einen möglichen Stromschlag durch das Berühren von Oberflächen mit unterschiedlicher Erdung zu vermeiden.
- Die Komponenten des Produkts können nicht vom Benutzer selbst repariert werden. Reparaturen dürfen nur von qualifizierten Servicemitarbeitern des Herstellers ausgeführt werden.

**Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift muss mit lebensgefährlichen Verletzungen gerechnet werden.**

Halten Sie sich bei der Installation genau an die Anweisungen im Installationshandbuch.

# Übersicht

## Empfang

Kontrollieren Sie die Sendung auf etwaige Transportschäden und auf Vollständigkeit. Melden Sie etwaige Transportschäden unverzüglich dem Spediteur. Wenden Sie sich bei fehlenden Teilen, Produktschäden und anderen Beanstandungen unverzüglich an APC by Schneider Electric oder an einen Vertragshändler von APC by Schneider Electric.

## Lieferumfang

Element	Anzahl
Basis-PDU für Rack-Einbau	1
Vertikale Montagehalterungen (870-8473)	2
Flachkopfschrauben 8-32	8

## Recycling von Materialien



Die Verpackung besteht aus wiederverwertbarem Material. Bitte bewahren Sie das Verpackungsmaterial für spätere Verwendung auf oder entsorgen Sie es ordnungsgemäß.

# Einbau

---

## Montage der Rack PDU

### Montage-Optionen

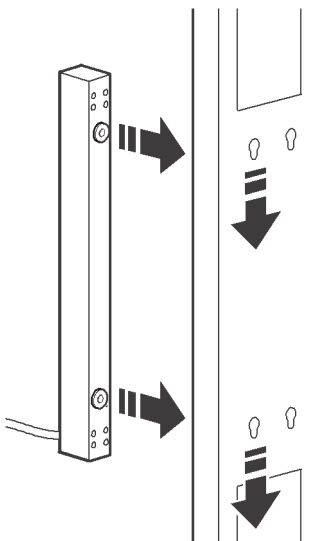
Sie können die Rack-Leistungsverteiler auf zwei Arten installieren: Mit Montgestiften für den werkzeuglosen Einbau (mitgeliefert) oder mit vertikalen Montagehalterungen (mitgeliefert).

- Die Rack-Leistungsverteiler bei der Installation ohne Werkzeug an der Rückseite eines NetShelter® VX-Gehäuses im Kabelkanal direkt hinter den vertikalen Montageschienen anbringen.
- Wenn Sie die Rack-Leistungsverteiler mit den Montagehalterungen montieren möchten, setzen Sie sie in eine vertikale Montageschiene am Rack oder Gehäuse ein.

### Montage ohne Werkzeug

**Hinweis:** Wenn Sie die Rack PDU ohne Werkzeuge montieren möchten, muss diese in ein NetShelter VX-Gehäuse eingebaut werden.

1. Führen Sie die beiden Montgestifte in die entsprechenden Bohrungen im Kabelkanal an der Rückseite des Gehäuses ein.
2. Drücken Sie die Verteilerleiste nach unten, bis sie einrastet.



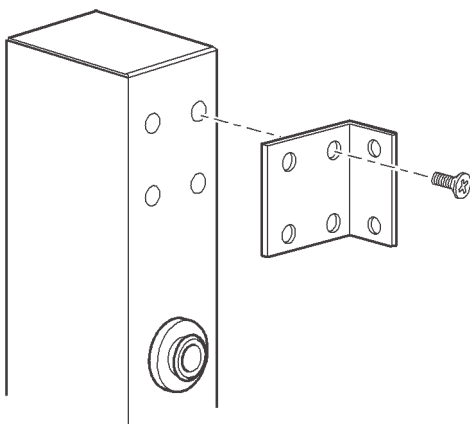
**Hinweis:** Bei der werkzeuglosen Montage können Sie zwei Rack PDUs auf einer Gehäusesseite befestigen.

## Montage mit Montagehalterungen

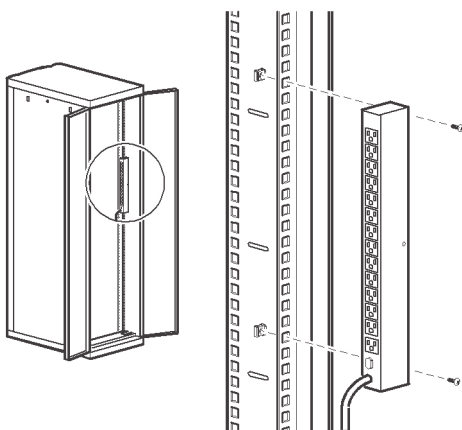
So montieren Sie die Rack PDU vertikal in einem NetShelter-Gehäuse oder einem normalen Rack oder Gehäuse nach EIA-310-D:

1. Befestigen Sie die Montagehalterungen mit jeweils vier Flachkopfschrauben 8-32 an der Rack PDU.

**Hinweis:** Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten Schrauben.



2. Befestigen Sie die Rack PDU mit zwei zusätzlichen Schrauben (nicht mitgeliefert) an einer vertikalen Montageschiene an der Rückseite des Gehäuses.

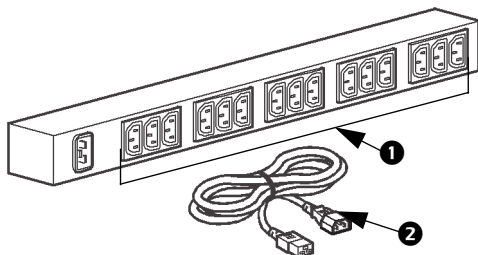




# Betrieb

## AP9572

Basis-PDU für Rack-Einbau – 0HE, 16 A,  
208/230 V

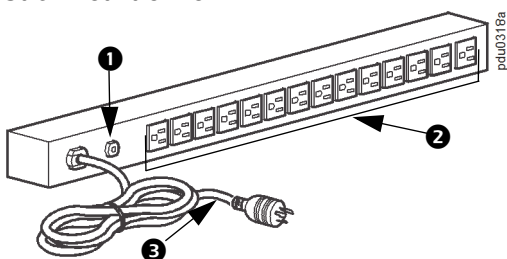


- 1 15 IEC-320-C13-Steckdosen
- 2 Netzkabel, 2,5 m (8,2 ft), IEC-320-C19 an IEC-320-C20

## AP9551

Basis-PDU für Rack-Einbau – 0HE, 20 A, 120 V

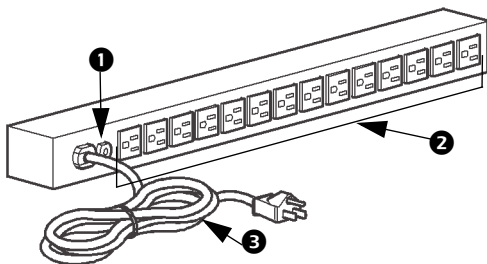
**HINWEIS:** Wenn der Knopf herausragt, wurde der Überlastschalter ausgelöst. Mindestens ein Gerät vom Stromnetz trennen.



- 1 Ein 20-A-Überlastschalter
- 2 14 NEMA 5-15R-Steckdosen
- 3 NEMA L5-20P-Stromkabel, 3,66 m (12 ft)

## AP9567

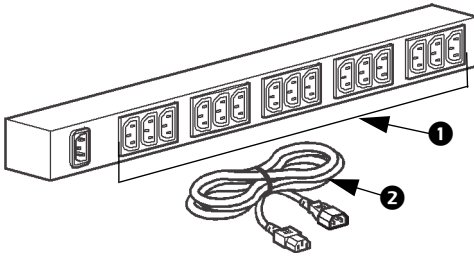
Basis-PDU für Rack-Einbau – 0HE, 15 A,  
100/120 V



- 1 Ein 15-A-Überlastschalter
- 2 14 NEMA 5-15-Steckdosen
- 3 NEMA 5-15-Stromkabel, 3,66 m (12 ft)

## AP9568

Basis-PDU für Rack-Einbau – 0HE, 10 A, 120 V,  
15 C-13



- ❶ 15 IEC-320-C13-Steckdosen
- ❷ Stromkabel, 1,98 m (6,5 ft),  
mit IEC-320-C14-Stecker

# Technische Daten

	AP9572	AP9551
<b>Elektrische Daten</b>		
Eingangsspannungsbereich	120 – 230 VAC	120 VAC +/- 10 %
Maximale Stromaufnahme	20 A (16 A unterbelastet)	20 A (16 A unterbelastet)
<b>Abmessungen und Gewichte</b>		
Größe (H x B x T)	620 x 44 x 44 mm (24,4 x 1,75 x 1,75")	610 x 42 x 44 mm (24,0 x 1,67 x 1,75")
Versandabmessungen (H x B x T)	638 x 168 x 146 mm (25,13 x 6,63 x 5,75")	648 x 178 x 152 mm (25,5 x 7,00 x 6,0")
Gewicht	2,0 kg (4,4 lb)	2,20 kg (4,82 lb)
Versandgewicht	3,64 kg (8,0 lb)	2,92 kg (6,4 lb)
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Höhe (über Normalnull)	Betrieb: 0–3000 m (0–10.000 ft) Lagerung: 0–15.000 m (0–50.000 ft)	
Relative Luftfeuchtigkeit	Betrieb: 0 bis 95 %, nichtkondensierend Lagerung: 0 bis 95 %, nichtkondensierend	
Temperatur	Betrieb: –5 bis 45 °C (23 bis 113 °F) Lagerung: –25 bis 65 °C (–13 bis 149 °F)	
<b>Konformität</b>		
Sicherheit	UL/cUL-gelistet, CE, VDE, AS/NZS 60950-1	cUL-gelistet, CE, GOST, Queensland Australien, UL-gelistet, VDE

	AP9567	AP9568
<b>Elektrische Daten</b>		
Eingangsspannungsbereich	100/120 VAC	120/240 VAC
Maximale Stromaufnahme	15 A (12 A unterbelastet)	10 A
<b>Abmessungen und Gewichte</b>		
Größe (H x B x T)	610 x 44,7 x 44,7 mm (24,0 x 1,76 x 1,76")	610 x 42 x 44 mm (24,0 x 1,67 x 1,75")
Versandabmessungen (H x B x T)	648 x 178 x 152 mm (25,5 x 7,0 x 6,0")	648 x 178 x 152 mm (25,5 x 7,00 x 6,0")
Gewicht	2,18 kg (4,8 lb)	2,0 kg (4,4 lb)
Versandgewicht	2,92 kg (6,4 lb)	2,73 kg (6,0 lb)
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Höhe (über Normalnull)	Betrieb: 0–3000 m (0–10.000 ft) Lagerung: 0–15.000 m (0–50.000 ft)	
Relative Luftfeuchtigkeit	Betrieb: 0 bis 95 %, nichtkondensierend Lagerung: 0 bis 95 %, nichtkondensierend	
Temperatur	Betrieb: –5 bis 45 °C (23 bis 113 °F) Lagerung: –25 bis 65 °C (–13 bis 149 °F)	
<b>Konformität</b>		
Sicherheit	cUL-gelistet, METI Denan, UL-gelistet	cUL-gelistet, CE, GOST, Queensland Australien, UL-gelistet, VDE

# Richtlinien für lebenserhaltende Geräte

## Allgemeine Richtlinie

APC by Schneider Electric rät vom Einsatz seiner Produkte für folgende Verwendungszwecke ab:

- Einsatz mit lebenserhaltenden Geräten, bei denen Funktionsstörungen oder Fehlfunktionen des Produkts von APC by Schneider Electric zu einer Fehlfunktion oder zu einer deutlichen Beeinträchtigung der Sicherheit oder Leistung des lebenserhaltenden Geräts führen können.
- Unmittelbare Patientenbetreuung.

APC by Schneider Electric verkauft keines seiner Produkte wissentlich für die Verwendung in solchen Geräten, wenn APC by Schneider Electric nicht schriftlich in angemessener Form versichert wird, dass (a) die Risiken von Verletzungen oder Schäden minimiert wurden, (b) der Kunde alle Risiken trägt und (c) die Haftung von APC by Schneider Electric unter diesen Umständen entsprechend geschützt ist.

## Beispiele für lebenserhaltende Geräte

Der Begriff *lebenserhaltendes Gerät* umfasst UNTER ANDEREM Sauerstoffanalysatoren für Neugeborene, Neurostimulatoren (ob zur Narkose, Schmerzbekämpfung oder für sonstige Zwecke verwendet), Autotransfusionsgeräte, Blutpumpen, Defibrillatoren, Geräte zur Arrhythmie-Erkennung und entsprechende Alarmvorrichtungen, Herzschrittmacher, Hämodialysesysteme, Peritoneal-Dialysesysteme, Beatmungsinkubatoren für Neugeborene, Beatmungsgeräte (für Erwachsene und Kinder), Beatmungsgeräte in der Anästhesie, Infusionspumpen und alle anderen Geräte, die von der U.S.-Zulassungsbehörde „FDA“ als kritisch eingestuft werden.

Krankenhaustaugliche Geräte für die Verkabelung und Fehlerstrom-Schutzvorrichtungen können als Option für viele USV-Systeme von APC by Schneider Electric bestellt werden. APC by Schneider Electric behauptet nicht, dass Einheiten mit diesen Veränderungen von APC by Schneider Electric oder einer anderen Organisation als krankenhaustauglich zertifiziert oder registriert sind. Deshalb entsprechen diese Einheiten nicht den Anforderungen für die unmittelbare Patientenbetreuung.

# Werksgarantie

---

Diese Garantie gilt nur für Produkte, die für die Verwendung gemäß diesem Handbuch erworben werden.

## Bestimmungen der Garantieerklärung

APC by Schneider Electric gewährleistet, dass seine Produkte für die Dauer von zwei Jahren ab Kaufdatum frei von Material- und Fertigungsfehlern sind. APC by Schneider Electric repariert oder ersetzt defekte Produkte im Rahmen dieser Garantie. Diese Garantie gilt nicht für Geräte, die durch Unfall, Fahrlässigkeit oder Missbrauch beschädigt oder in irgendeiner Weise verändert oder modifiziert wurden. Die Reparatur oder der Austausch eines fehlerhaften Produkts oder Teils verlängert den ursprünglichen Garantiezeitraum nicht. Alle unter dieser Garantie gelieferten Ersatzteile sind entweder neu oder werksseitig überholt.

## Nichtübertragbarkeit der Garantie

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

## Ausnahmen

APC by Schneider Electric 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. Ferner übernimmt APC by Schneider Electric im Rahmen dieser Garantie keine Haftung für nicht autorisierte Reparatur- oder Änderungsversuche an falscher oder inadäquater elektrischer Spannung oder Verbindungen, bei nicht vorschriftsmäßigen Betriebsbedingungen vor Ort, korrosiver Atmosphäre, Reparatur, Einbau, ungenügendem Schutz vor Witterungseinflüssen, höherer Gewalt, Feuer, Diebstahl, beim Missachten der Empfehlungen oder Vorschriften von APC by Schneider Electric beim Einbau oder wenn die Seriennummer von APC by Schneider Electric verändert, unkenntlich gemacht oder entfernt wurde sowie wenn eine beliebige andere Ursache außerhalb des vorgesehenen Verwendungszwecks vorliegt.

**ES EXISTIEREN KEINE ANDEREN GARANTIEEN, WEDER AUSDRÜCKLICHER, STILLSCHWEIGENDER, GESETZLICHER ODER SONSTIGER NATUR FÜR IRGENDWELCHE PRODUKTE, DIE AUS ODER IN VERBINDUNG MIT DIESEM VERTRAG VERKAUFT, GEWARTET ODER GELIEFERT WURDEN. APC BY SCHNEIDER ELECTRIC LEHNT ALLE STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEEN HINSICHTLICH DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK AB. DIE VON APC BY SCHNEIDER ELECTRIC AUSDRÜCKLICH GEWÄHRTEN GARANTIEEN KÖNNEN DURCH DIE ERTEILUNG VON RATSCHLÄGEN TECHNISCHER ODER SONSTIGER NATUR ODER DURCH DAS ERBRINGEN ENTSPRECHENDER DIENSTLEISTUNGEN DURCH**

**APC BY SCHNEIDER ELECTRIC NICHT AUSGEDEHNT, ABGESCHWÄCHT ODER BEEINFLUSST WERDEN, AUSSERDEM ENTSTEHEN APC BY SCHNEIDER ELECTRIC DARAUSS KEINE WEITEREN VERPFLICHTUNGEN ODER VERBINDLICHKEITEN. DIE VORSTEHEND GENANNTE GARANTIE UND RECHTSMITTEL SIND DIE EINZIGEN FÜR JEDERMANN VERFÜGBAREN GARANTIE UND RECHTSMITTEL. DIE OBEN GENANNTE GARANTIE BEGRÜNDET DIE EINZIGE LEISTUNGSVERPFLICHTUNG VON APC BY SCHNEIDER ELECTRIC UND STELLT 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 BY SCHNEIDER ELECTRIC, 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 BY SCHNEIDER ELECTRIC ZUVOR AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN AUFMERKSAM GEMACHT WURDE. APC BY SCHNEIDER ELECTRIC HAFTET INSBESONDERE NICHT FÜR KOSTEN WIE Z. B. ENTGANGENE GEWINNE ODER UMSÄTZE, VERLUST VON ANLAGEN, UNMÖGLICHKEITEN DER ANLAGENNUTZUNG, VERLUST VON SOFTWARE, DATENVERLUST, KOSTEN FÜR ERSATZ, ANSPRÜCHE DRITTER UND DERGLEICHEN.**

**KEIN HÄNDLER, MITARBEITER ODER VERTRETER VON APC BY SCHNEIDER ELECTRIC IST AUTORISIERT, DIESE GARANTIEBEDINGUNGEN ZU ÄNDERN ODER IHNEN ETWAS HINZUZUFÜGEN. EINE ÄNDERUNG DER GARANTIEBEDINGUNGEN BEDARF DER SCHRIFTFORM UND DER UNTERSCHRIFT EINES VERANTWORTLICHEN BEI APC BY SCHNEIDER ELECTRIC SOWIE DER RECHTSABTEILUNG.**

## **Garantieansprüche**

Garantieansprüche können im APC by Schneider Electric-Kundendienst-Netzwerk über die Supportseiten auf der Website von APC by Schneider Electric unter **[www.apc.com/support](http://www.apc.com/support)** vorgebracht werden. Wählen Sie aus dem Pulldown-Menü das entsprechende Land aus. Klicken Sie auf das Register „Support“, um Kontaktinformationen für den Kundendienst in Ihrer Region zu erhalten.

# Weltweiter Kundendienst

Kundendienst zu diesem Produkt ist unter  
**[www.apc.com](http://www.apc.com)** kostenlos erhältlich.

© 2015 Schneider Electric. APC, das APC-Logo und NetShelter sind Eigentum von Schneider Electric Industries S.A.S. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.