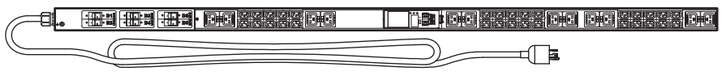
Installations- und Schnellstarthandbuch

Netshelter® Advanced 11000 Serie
Rack-Stromverteilungseinheiten



Bei Fragen an den Kundendienst oder Garantiefälle informieren Sie sich bitte auf der
www.se.com
© 2024-2025 Schneider Electric. APC und das APC-Logo sind Marken von Schneider Electric SE oder seiner Tochtergesellschaften. Alle anderen Marken sind möglicherweise Handelsmarken ihrer jeweiligen Eigentümer.

DE TME44816A **01/2025**

Wichtige Informationen

Die Stromverteilerleiste NetShelter® Rack PDU Advanced eignet sich zur Installation in Informationstechnologie-Räumen gemäß Artikel 645 des National Electric Code und NFPA 75.

Weitere Informationen zu den Produkten von APC finden Sie unter **www.se.com**.

Siehe die *Netshelter Advanced 11000 Series Rack Power Distribution Units - Benutzerhandbuch* für detaillierte Informationen zu Installation und Betrieb. Geben Sie Ihre Modellnummer für die Verteilerleiste in die Suchleiste ein unter **www.se.com**, wählen Sie dann Ihre Rack-PDU aus, um die Produktseite mit der gesamten zugehörigen Dokumentation anzuzeigen.

Garantieinformationen finden Sie unter **www.se.com**.

Sie können Ihr Produkt online unter **www.se.com** registrieren.

HINWEIS: Wichtige Informationen zur Sicherheit finden Sie im Sicherheitsblatt, das ihrer NetShelter Rack PDU Advanced beiliegt.

HINWEIS
• Stellen Sie sicher, dass die Rack-PDU sicher und gleichmäßig montiert ist. • Die Betriebsumgebungstemperatur in geschlossenen Racks oder in Racks mit mehreren Einheiten kann höher sein als die Umgebungstemperatur im Raum. Stellen Sie sicher, dass die Betriebsumgebungstemperatur Ihrer Rack-Umgebung die Nenn-Betriebstemperatur der Rack-PDU nicht übersteigt.

Zusätzliche Dokumentation

Sie finden das Benutzerhandbuch und weitere Dokumentation zu diesem Produkt unter *go2se.com/ref=<APDU11•••>*, wobei *APDU11•••* ist die Modellnummer Ihrer Netshelten Rack PDU Advanced.

Wählen Sie auf der Webseite **Dokumentation > Produktdokumentation**.

Sie finden die Dokumentation auch, indem Sie den QR-Code scannen. Alle APDU11•••-Modelle haben eine gemeinsame Dokumentation.

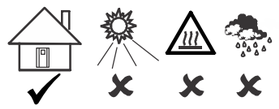
Empfang und Auspacken

Inspektion der Anlage

Prüfen Sie das Äußere der Sendung sofort nach Erhalt sorgfältig. Sollten Sie Versandschäden entdecken, wenden Sie sich bitte an Ihre Transportfirma und den APC-Kundendienst unter **www.se.com**.

Die Verpackung besteht aus wiederverwertbarem Material. Bewahren Sie es für eine spätere Verwendung auf oder entsorgen Sie es ordnungsgemäß.

Lagerung

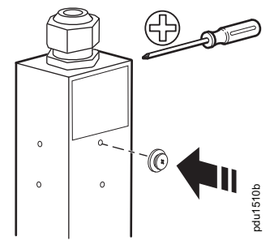


HINWEIS
Die Werksgarantie verliert ihre Gültigkeit und das Gerät nimmt Schaden, wenn es ohne Abdeckung Witterungseinflüssen ausgesetzt wird.

Installation

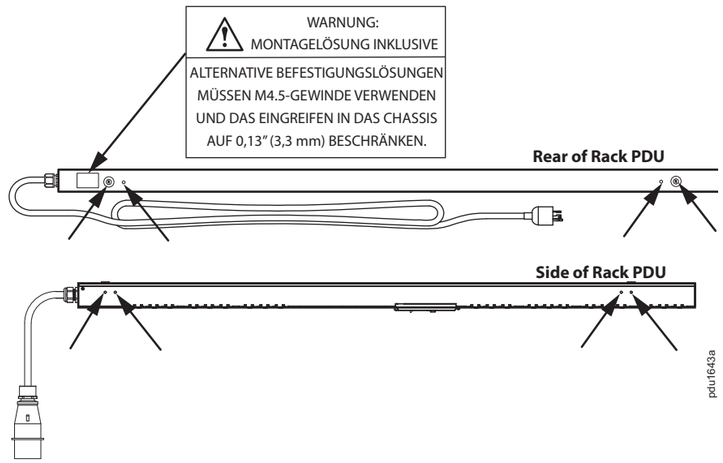
Die NetShelter Rack PDU Advanced kann mithilfe der Halterungsdübel am vertikalen Zubehörkanal eines NetShelter-Racks installiert werden. Die Dübel können bei den meisten Rack-Gehäusemodellen verwendet werden.

Die Montagestifte bestehen aus Schraube und Unterlegscheibe. Sie können einen Kreuzschlitzschraubendreher verwenden, um die Position der Montagestifte zu ändern.



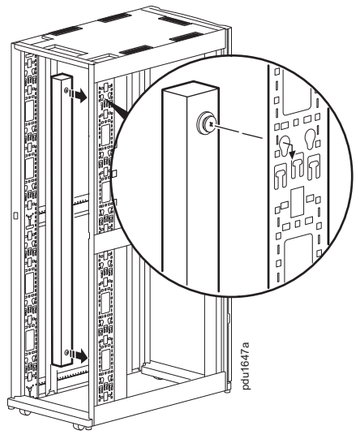
Es gibt mehrere Montagepunkte für die Befestigung der Stifte an der Rückseite und an der Seite. Wählen Sie den Befestigungsort für die Dübel, je nach Ihren Anforderungen.

HINWEIS: Die Steckdose der Anlage muss über eine Schutzerdung verfügen. Der Stecker am Netzkabel verbindet den Schutzleiter der Verteilerleiste mit dem Schutzleiter der Anlage.



In einem Netshelter Rack können zwei Rack-PDUs in einem vertikalen Zubehörkanal installiert werden.

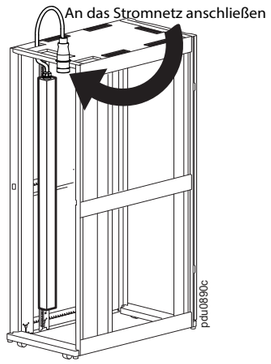
HINWEIS: Der Abstand zwischen Halterungsdübel variiert je nach dem Rack PDU-Modell. Der Abstand zwischen den Montagestiften für eine Rack PDU mit voller Länge beträgt 1.555 mm. Der Abstand für Rack-PDUs mittlerer Länge beträgt 1.244 mm und für halbe Rack-PDUs 622 mm.



Netzkabel

Führen Sie das Netzkabel aus dem Rack heraus und schließen Sie es an einen Zweigstromkreis Ihrer Stromquelle mit angemessener Nennkapazität an. Die Rack PDU sollte an einen speziellen Nebenstromkreis angeschlossen werden, der durch einen entsprechend dimensionierten Leistungsschalter geschützt ist. Schalten Sie den Leistungsschutzschalter für die Stromversorgung erst ein, wenn der Anschluss an die Rack PDU abgeschlossen ist.

Nach dem Hochfahren wird das Hauptmenü auf dem Anzeigebildschirm angezeigt.

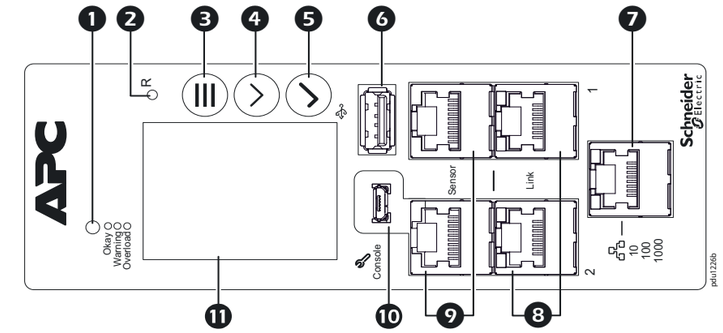


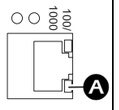
Schnellstartanweisungen

HINWEIS: Siehe die *Netshelter Advanced 11000 Series Rack Power Distribution Units - Benutzerhandbuch* (online abrufbar unter **www.se.com**) für detaillierte Anweisungen zur Konfiguration Ihrer Einstellungen.

HINWEIS: Aus Sicherheitsgründen müssen der Benutzername und das Passwort sofort nach der ersten Anmeldung geändert werden.

Das Display



Artikel	Beschreibung	Funktion
❶	Lastanzeige-LED	Zeigt den Status der Rack PDU-Last und die Alarmpegel an.
❷	Reset-Taste	Setzt die Netzwerk-Verwaltungsschnittstelle ohne Auswirkungen auf die Ausgänge der Rack PDU zurück Um die Netzwerkmanagement-Schnittstelle zurückzusetzen, ohne die Konfiguration oder den Status der Steckdosen zu ändern, drücken Sie die Taste und lassen Sie sie wieder los. Um alle Konfigurationen zu löschen und die werkseitigen Standardeinstellungen wiederherzustellen, halten Sie die Taste 30 Sekunden lang gedrückt oder bis die Netzwerkstatus-LED orange blinkt. 
❸	Hauptmenü-Taste	Drücken Sie diese Taste, um zur Laststatusseite zurückzukehren.
❹	Blättern-Taste	Drücken Sie diese Taste einmal, um das Menü zu öffnen. Drücken Sie die Taste weitere Male, um den Markierungsbalken in der Menüliste nach unten zu bewegen, bis das gewünschte Element erreicht ist.
❺	Auswahltaste	Drücken Sie die Auswahltaste, während ein Menüpunkt markiert ist, um die entsprechende Statusseite zu öffnen.
❻	USB-Anschluss 5 V @ 500 mA	Zur Verwendung mit einem Flash-Laufwerk zum Herunterladen von Protokolldateien oder zur Versorgung von bis zu 100 mA bei 5 V mit Hardwarezubehör.
❼	10/100/1000 Base-T-Steckverbinder (Netzwerk-Port)	Zum Anschluss der Verteilerleiste an das Netzwerk über ein Cat5e+-Netzwerkkabel.
❽	Link 1- und Link 2-Ports	Zur Verwendung mit der NPS-Funktion (Network Port Sharing) zum Verbinden mehrerer Rack-PDUs zu einer NPS-Gruppe. Dies ermöglicht den Fernzugriff auf alle Geräte in der Gruppe, sofern mindestens eine Verteilerleiste mit dem Netzwerk verbunden ist.
❾	Sensoranschlüsse	Anschluss für optionales Zubehör zur Umgebungsüberwachung: AP9335T, AP9335TH, NBES0301, NBES0302, NBES0303, NBES0304, NBES0305 oder NBES0308. Weitere Informationen zu diesem Zubehör finden Sie unter **www.se.com**.
❿	Konsolenan schluss	Dient zum Anschluss der Verteilerleiste an einen lokalen Computer über einen Micro-USB-Kabel (APC-Teilenummer 960-0603) zur Konfiguration der Netzwerk-Ersteinstellungen oder für den Zugriff auf die Befehlszeilenschnittstelle (CLI).
⓫	Display-Panel	Zeigt Informationen über den Rackstromverteiler an. Im Ruhezustand werden die angezeigten Informationen alle fünf Sekunden aktualisiert. Der Bildschirm wird nach drei Minuten Inaktivität automatisch ausgeschaltet. Sie können den Text umdrehen, indem Sie die Option „Display Settings(Anzeigeeinstellungen) wählen, zu „LCD Orientation“ (LCD-Orientierung) scrollen und die Auswahltaste drücken.

Verbindung mit dem Netzwerk herstellen

Standardmäßig verwendet die Netshelter Advanced-Rackverteilerleiste DHCP für die Zuweisung von Netzwerkeinstellungen, was eine dynamischen IP-Adresse erstellt. Wenn Sie eine statische IP-Adresse benötigen, können Sie die TCP/IP-Einstellungen manuell über die Befehlszeilenschnittstelle (CLI) eingeben. Nachdem Sie die Netzwerkeinstellungen zugewiesen haben, können Sie auf die Web-Benutzeroberfläche (Web-UI) zugreifen.

DHCP-Verbindung (dynamische IP-Adresse)

1. Schließen Sie ein Netzwerkkabel an den Netzwerk-Port an. Die Netzwerkverbindung wird hergestellt, wenn die Netzwerkstatus-LED grün leuchtet.
2. Drücken Sie auf Blättern-Taste, um das Menü anzuzeigen.
3. Drücken Sie auf Blättern-Taste bis **Netzwerk** ist ausgewählt. Drücken Sie auf Auswahltaste, um die IPv4-Adresse der Web-Oberfläche anzuzeigen. (Sie können die Blättern-Taste, um die IPv6-Adresse der Web-Oberfläche anzuzeigen.)
4. Notieren Sie sich die IP-Adresse für den Zugriff auf die Web-Oberfläche.

Manuelle Verbindung (statische IP-Adresse)

1. Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, um die IP-Adresse, die Subnetzmaske und das Standard-Gateway für die Verteilerleiste zu erhalten.
2. Schließen Sie ein Ethernet-Kabel an den Netzwerk-Port der Verteilerleiste an.
3. Öffnen Sie eine Anwendung, um die COM-Ports für den Computer gemäß den Anweisungen für das Betriebssystem anzuzeigen. (Unter Windows-Betriebssystemen können Sie die Ports im Geräte-Manager anzeigen)
4. Schließen Sie ein USB-A-an-USB-Micro-B-Kabel (nicht mitgeliefert) an den Konsolenanschluss der Verteilerleiste und an Ihren Computer an. Ein neu belegter serieller COM-Port sollte in der Portanzeigeanwendung erscheinen. Notieren Sie sich die Portnummer, oder weisen Sie den Port nach Bedarf neu zu.
5. Verwenden Sie ein Terminalprogramm (z.B. Tera Term®), um eine serielle Verbindung zur Netshelter Advanced-Rackverteilerleiste herzustellen. Konfigurieren Sie den ausgewählten Port mit 9600 Bit/s, 8 Datenbits, keine Parität, 1 Stoppbit, und keine Datenflusskontrolle.
6. Die CLI wird geöffnet. Drücken Sie die Eingabetaste, ggf. mehrmals, um die Eingabeaufforderung für den Benutzernamen aufzurufen.
7. Melden Sie sich bei der CLI der Netshelter Advanced-Rackverteilerleiste an. Der Standardbenutzername und das Standardpasswort sind: **apc**.
8. Ändern Sie bei Aufforderung das Standardpasswort. Verwenden Sie ein sicheres Passwort, das den Passwortanforderungen Ihres Unternehmens entspricht.
9. Verwenden Sie zur Konfigurierung der Netzwerkeinstellungen die folgenden drei Befehle (Variablen erscheinen in Kursivschrift):
   `tcpip -i` *`Ihre IP-Adresse`*
   `tcpip -s` *`Ihre Subnetzmaske`*
   `tcpip -g` *`Ihr Standard-Gateway`*
10. Geben Sie `exit` ein und drücken Sie dann die Eingabetaste. Die Rack PDU wird daraufhin neu gestartet, um die Änderungen zu übernehmen. Die Netzwerkverbindung wird hergestellt, wenn die Netzwerkstatus-LED grün leuchtet.

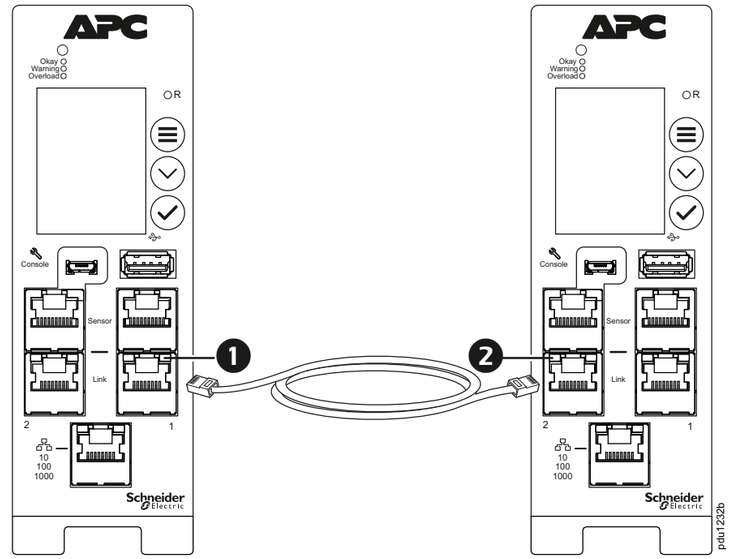
Zugriff auf die Web-Oberfläche

Nachdem Sie eine Netzwerkverbindung über DHCP oder manuelle Einstellungen hergestellt haben, können Sie eine Verbindung zur Web-Oberfläche herstellen.

1. Um auf die Web-Oberfläche zuzugreifen, geben Sie `https://your IP address` im Adressfeld Ihres Webbrowsers ein.
   Wenn Sie eine Verbindung zur Web-Oberfläche herstellen, erhalten Sie möglicherweise die Meldung, dass die Webseite nicht sicher ist. Dies ist normal, und Sie können mit der Web-Oberfläche in anderen Browsern fortfahren. Wenn Ihr Web-Browser nicht die Möglichkeit bietet, mit der Web-Oberfläche fortzufahren, versuchen Sie einen anderen Browser. Die Zertifikatfehler-Warnung wird erzeugt, weil Ihr Webbrowser das Standard-Zertifikat für die Verschlüsselung über HTTPS nicht erkennt. Die über HTTPS übertragenen Daten werden dennoch verschlüsselt. Siehe die ***Sicherheitshandbuch, Netzwerkmanagementkarte 3*** für weitere Informationen.
2. Sie werden nach einem Benutzernamen und einem Passwort gefragt. Wenn Sie das Passwort noch nicht festgelegt haben, geben Sie Folgendes ein: **apc** (Standard) für Benutzername und Passwort zur Anmeldung. Ändern Sie dann das Standardpasswort wie angegeben. Verwenden Sie ein sicheres Passwort, das den Passwortanforderungen Ihres Unternehmens entspricht.

Siehe die *Netshelter Advanced 11000 Series Rack Power Distribution Units - Benutzerhandbuch* verfügbar unter **www.se.com** für weitere Konfigurationsoptionen.

Anschluss mehrerer Rack-PDUs mit NPS-Funktion



Sie können Network Port Sharing (NPS) verwenden, um bis zu 32 Rack-PDUs mit einer einzigen IP-Adresse zu verbinden.

Um mehrerer Rack PDUs ein zu schließen:

- Konfigurieren Sie die Netzwerkeinstellungen für die erste Verteilerleiste. Dies ist der Host der NPS-Gruppe.
- Wenn die anfängliche Verteilerleiste konfiguriert ist, schließen Sie ein Ethernet-Kabel vom Link 1-Port an ❶ an der konfigurierten Rack-PDU an den Link 2-Port ❷ an der nächsten Rack-PDU. Die zweite Rack-PDU und alle nachfolgenden PDUs gehören zur NPS-Gruppe als Gäster.
- Wiederholen Sie den vorherigen Schritt, um mehr Rack PDUs anzuschließen.

HINWEIS: Um die Möglichkeit von Kommunikationsproblemen zu verringern, sollte die maximale Gesamtlänge der Verkabelung (Cat5e+), die Rack-PDUs in einer Gruppe verbindet, 10 Meter nicht überschreiten.