

Podręcznik użytkownika

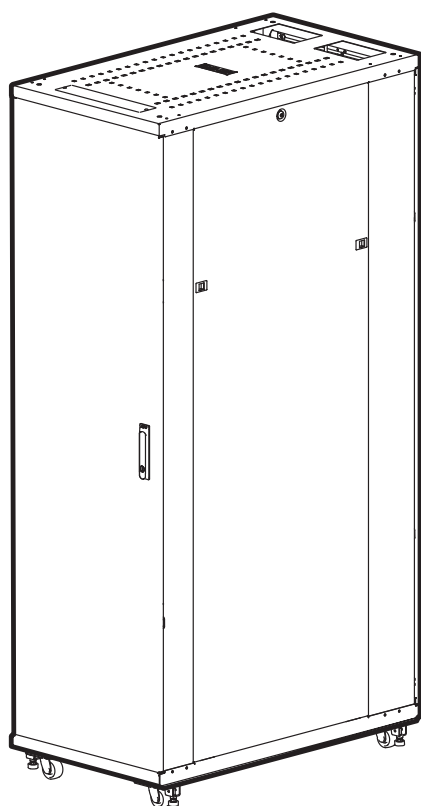
Szafy i akcesoria

NetShelter SV

AR2200, AR2201, AR2280, AR2400, AR2400FP1,
AR2401, AR2407, AR2480, AR2487, AR2500,
AR2501, AR2507, AR2580, AR2587

990-4823A-025

Data publikacji: 2013



Schneider
Electric



This manual is available in English on the APC Web site (www.apc.com).

Dieses Handbuch ist in Deutsch auf der APC Webseite (www.apc.com) verfügbar.

Este manual está disponible en español en la página web de APC (www.apc.com).

Ce manuel est disponible en français sur le site internet d'APC (www.apc.com).

Questo manuale è disponibile in italiano sul sito web di APC (www.apc.com).

本マニュアル<各国の言語に対応する>は APC ウェブサイト (www.apc.com) からダウンロードできます。

Instrukcja obsługi w języku polskim jest dostępna na stronie internetowej APC (www.apc.com).

Данное руководство на русском языке доступно на сайте APC (www.apc.com)

Bu kullanım klavuzunun Türkçesi APC web sayfasında (www.apc.com) mevcuttur.

在 APC 公司的网站上 (www.apc.com) 有本手册的中文版。

Este manual está disponível em português no site da APC (www.apc.com).

Zastrzeżenie

Firma Schneider Electric nie gwarantuje wiarygodności, bezbłędności ani kompletności informacji zamieszczonych w niniejszym podręczniku. Niniejsza publikacja nie zastępuje szczegółowego planu eksploatacji ani rozbudowy w miejscu instalacji. W związku z powyższym, firma Schneider Electric nie przyjmuje odpowiedzialności za szkody, naruszenia przepisów, błędy w instalacji ani inne problemy, jakie mogą wystąpić z powodu użycia niniejszej publikacji.

Informacje zawarte w niniejszej publikacji są udostępniane takie, jakie są i zostały opracowane wyłącznie w celu oceny projektu i budowy centrum danych. Niniejsza publikacja została opracowana w dobrej wierze przez firmę Schneider Electric. Niemniej nie składa się niniejszym żadnych oświadczeń, ani nie udziela żadnych gwarancji wyraźnych lub dorozumianych, co do kompletności i dokładności informacji zawartych w niniejszej publikacji.

FIRMA SCHNEIDER ELECTRIC ANI ŻADNA JEJ SPÓŁKA POWIĄZANA LUB ZALEŻNA, ANI TEŻ JEJ PRACOWNICY I KIEROWNICTWO NIE PONOSZĄ W ŻADNYM WYPADKU ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKIEKOLWIEK SZKODY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WYNIKOWE, MORALNE, SZCZEGÓLNE LUB UBOCZNE (W TYM MIĘDZY INNYMI SZKODY POLEGAJĄCE NA UTRACIE MOŻLIWOŚCI PROWADZENIA DZIAŁALNOŚCI, ZAWARCIA UMOWY, OSIĄGNIĘCIA PRZYCHODÓW, UTRACIE DANYCH, INFORMACJI LUB PRZERWIE W DZIAŁALNOŚCI) POWSTAŁE W WYNIKU UŻYCIA LUB W ZWIĄZKU Z UŻYCIEM BĄDŹ Z NIEMOŻLIWOŚCIĄ UŻYCIA NINIEJSZEJ PUBLIKACJI LUB JEJ TREŚCI, NAWET JEŚLI FIRMA SCHNEIDER ELECTRIC ZOSTAŁA WYRAŹNIE POWIADOMIONA O MOŻLIWOŚCI WYSTĄPIENIA TAKICH SZKÓD. FIRMA SCHNEIDER ELECTRIC ZASTRZEGA SOBIE PRAWO DO WPROWADZANIA ZMIAN LUB AKTUALIZACJI W TREŚCI BĄDŹ W FORMIE PUBLIKACJI W DOWOLNYM MOMENCIE I BEZ UPRZEDNIEGO POWIADOMIENIA.

Prawa autorskie, prawa własności intelektualnej i wszelkie inne prawa do treści (w tym w szczególności do oprogramowania, materiałów audio i wideo, tekstu i fotografii) są w posiadaniu firmy Schneider Electric lub jej licencjodawców. Wszelkie prawa do treści nieudzielone tutaj w sposób wyraźny są zastrzeżone. Osoby uzyskujące dostęp do niniejszych informacji nie otrzymują żadnych praw na zasadzie licencji, czy też cesji.

Niniejsza publikacja nie jest przeznaczona do odsprzedaży w całości ani w części.

Informacja:

Urządzenia elektryczne powinny być montowane, obsługiwane, serwisowane i konserwowane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Przez osobę wykwalifikowaną rozumie się taką, która posiada umiejętności i wiedzę dotyczące budowy, montażu i obsługi urządzeń elektrycznych oraz przeszła szkolenie w zakresie bezpieczeństwa, aby być w stanie rozpoznawać powiązane zagrożenia i unikać ich.

Firma Schneider Electric nie ponosi żadnej odpowiedzialności z tytułu konsekwencji wykorzystania niniejszych materiałów.

Spis treści

Informacje ogólne	1
Wstęp	1
Bezpieczeństwo	2
Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa	2
Odbiór i rozpakowanie.....	3
Sprawdzenie	3
Wspieramy recykling	3
Przemieszczanie urządzenia	3
Rozpakowanie	4
Identyfikacja elementów.....	5
Osprzęt montażowy	6
Narzędzia (na wyposażeniu)	6
Narzędzia (do nabycia odrębnie)	6
Montaż szafy.....	7
Przemieszczanie szafy	7
Poziomowanie szafy	7
Łączenie szaf	8
Mocowanie szafy	9
Uziemianie szafy	9
Umieszczenie złączy w stelażu szafy	9

Dostosowywanie szafy	10
Odwracanie przednich drzwi	10
Panele boczne	12
Zdejmowanie i zakładanie paneli bocznych	12
Tylne drzwi	12
Zdejmowanie	12
Montaż	13
Montaż sprzętu	14
Ustawianie pionowych kształowników montażowych	14
Montaż	15
Instalowanie sprzętu	17
Osłony na wycięcia w pionowych kształownikach montażowych	17
Prowadzenie kabli	18
Pionowe klamry regulacyjne do montażu wyposażenia dodatkowego 0 U	18
Dane techniczne	19
Szafy 42 U	19
Szafy 42 U, c.d.	20
Szafy 42 U, c.d.	21
Szafy 48 U	22
Szafy 48 U, c.d.	23
Ograniczona gwarancja fabryczna	24
Warunki gwarancji	24
Gwarancja niepodlegająca przeniesieniu	24
Wykluczenia	24
Roszczenia gwarancyjne	25

Informacje ogólne

Wstęp

Szafy NetShelter® SV służą do montażu standardowych urządzeń (EIA/ECA-310) przeznaczonych do montażu w szafach 19", takich jak serwery, urządzenia telekomunikacyjne do transmisji głosu i danych, urządzenia sieciowe, urządzenia do komunikacji międzysieciowej oraz urządzenia firmy Schneider Electric zapewniające ochronę przed zanikiem zasilania.

Niniejszy podręcznik zawiera instrukcje montażu i dostosowania następujących produktów:

- Szafy NetShelter SV 42 U, szerokość 600 mm (23,6 in), głębokość 1000 mm (39,4 in) – (AR2200)
- Szafy NetShelter SV 42 U, szerokość 600 mm (23,6 in), głębokość 1000 mm (39,4 in), bez paneli bocznych – (AR2201)
- Szafy NetShelter SV 42 U, szerokość 600 mm (23,6 in), głębokość 1060 mm (41,7 in) – (AR2400)
- Szafy NetShelter SV 42 U, szerokość 600 mm (23,6 in), głębokość 1060 mm (41,7 in), bez paneli bocznych – (AR2401)
- Szafy NetShelter SV 42 U, szerokość 600 mm (23,6 in), głębokość 1200 mm (47,2 in) – (AR2500)
- Szafy NetShelter SV 42 U, szerokość 600 mm (23,6 in), głębokość 1200 mm (47,2 in), bez paneli bocznych – (AR2501)
- Szafy NetShelter SV 42 U, szerokość 800 mm (31,5 in), głębokość 1000 mm (39,4 in) – (AR2280)
- Szafy NetShelter SV 42 U, szerokość 800 mm (31,5 in), głębokość 1060 mm (41,7 in) – (AR2480)
- Szafy NetShelter SV 42 U, szerokość 800 mm (31,5 in), głębokość 1200 mm (47,2 in) – (AR2580)
- Szafy NetShelter SV 48 U, szerokość 600 mm (23,6 in), głębokość 1060 mm (41,7 in) – (AR2407)
- Szafy NetShelter SV 48 U, szerokość 600 mm (23,6 in), głębokość 1200 mm (47,2 in) – (AR2507)
- Szafy NetShelter SV 48 U, szerokość 800 mm (31,5 in), głębokość 1060 mm (41,7 in) – (AR2487)
- Szafy NetShelter SV 48 U, szerokość 800 mm (31,5 in), głębokość 1200 mm (47,2 in) – (AR2587)

UWAGA
• Szafy NetShelter SV przeznaczone są do montażu homologowanego sprzętu. W przypadku montażu sprzętu bez homologacji należy dokładnie sprawdzić bezpieczeństwo konfiguracji. • Montaż szafy powinien być wykonywany przez wykwalifikowany personel.

Bezpieczeństwo

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Przed przystąpieniem do montażu, obsługi lub prac serwisowo-konserwacyjnych sprzętu należy dokładnie zapoznać się z instrukcją. W podręczniku oraz na sprzęcie mogą pojawić się następujące komunikaty ostrzegające o możliwych zagrożeniach lub zwracające uwagę na informacje, które wyjaśniają bądź pozwalają uprościć procedurę.



Kiedy symbol ten pojawia się przy ostrzeżeniu dotyczącym bezpieczeństwa, oznacza to, że istnieje zagrożenie porażenia prądem, które może skutkować obrażeniem ciała, jeśli nie są przestrzegane instrukcje.



Symbol ostrzeżenia o zagrożeniu bezpieczeństwa. Stosowany jest w celu ostrzeżenia o możliwym zagrożeniu obrażenia ciała. Należy bezwzględnie stosować się do komunikatów oznaczonych tym symbolem, aby uniknąć obrażenia ciała lub śmierci.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Oznacza poważne zagrożenie, którego zlekceważenie prowadzi do poważnego obrażenia ciała bądź śmierci.

⚠ OSTRZEŻENIE

Oznacza możliwe zagrożenie, którego zlekceważenie może doprowadzić do poważnego obrażenia ciała bądź śmierci.

⚠ PRZESTROGA

Oznacza możliwe zagrożenie, którego zlekceważenie może doprowadzić do obrażenia ciała.

UWAGA

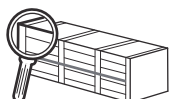
Oznacza praktyki niezwiązane z cielesnym zagrożeniem lecz raczej z zagrożeniami dla środowiska, możliwością powstania szkody bądź utraty danych.

Odbiór i rozpakowanie

UWAGA

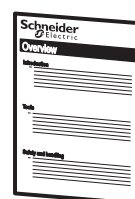
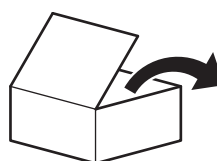
Firma Schneider Electric nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne uszkodzenia powstałe w trakcie transportu produktu.

Sprawdzenie



Po odebraniu przesyłki należy sprawdzić jej opakowanie oraz zawartość pod kątem ewentualnych uszkodzeń. Sprawdzić kompletność zawartości.

Należy niezwłocznie zgłosić firmie Schneider Electric lub jej pośrednikowi brak elementów, uszkodzenia bądź innego rodzaju problemy. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia należy zachować wszystkie elementy opakowania do kontroli.



Wspieramy recykling



Materiały opakowaniowe nadają się do przerobu wtórnego. Należy zachować je do wykorzystania w przyszłości lub zutylizować w odpowiedni sposób.

Przemieszczanie urządzenia

Sprzęt zalecany do przemieszczania urządzenia, które nadal znajduje się na paletcie:

Podnośnik do palet



Wózek widłowy



Rozpakowanie

⚠ OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO PRZEWROCENIA

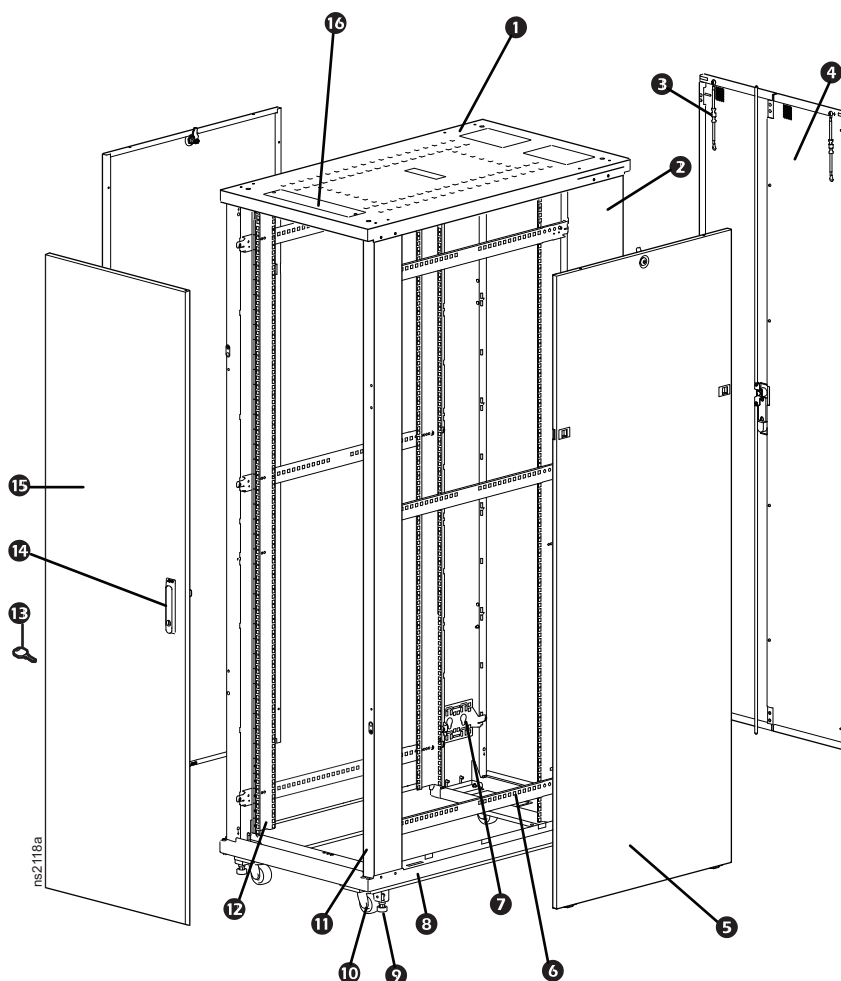
Urządzenie może się łatwo przewrócić. Podczas rozpakowywania i przemieszczania urządzenia należy zachować szczególną ostrożność.

- W rozpakowaniu i przenoszeniu szafy powinny brać udział co najmniej dwie osoby.
- Przed przystąpieniem do przesuwania szafy na kółkach, w które jest wyposażona, obciążyć ją na dnie sprzętem o wadze około 160 kg, aby zapewnić stabilność.
- Przesuwając szafę na kółkach zadbać o to, by nóżki poziomujące były podniesione i popychać szafę od przodu lub tyłu.

Nieprzestrzeganie powyższych instrukcji może doprowadzić do śmierci lub poważnego obrażenia ciała albo uszkodzenia sprzętu.

1. Ustawić paletę ze sprzętem na stabilnej, równej powierzchni.
2. Sprawdzić pod kątem widocznych śladów uszkodzeń powstałych podczas transportu. W razie stwierdzenia uszkodzeń należy skontaktować się z działem obsługi klienta firmy Schneider Electric – dane kontaktowe znajdują się na tylnej okładce niniejszej instrukcji.
3. Zdjąć folię stretch, kartonowe narożniki i płachtę z polietylenu, w którą owinięty jest sprzęt.
4. Za pomocą klucza Torx T30 krzyżakowego o rozmiarze 2 (na wyposażeniu) oraz klucza 13 mm (do nabycia odrębnie) zdjąć cztery klamry mocujące urządzenie do palety. Zachować klamry, jeśli szafa ma być przykręcona do podłogi.
5. Ostrożnie przetoczyć sprzęt z palety na podłogę.

Identyfikacja elementów



Element	Opis	Ilość
1	Dach	1
2	Rama tylna	1
3	Przewód uziemiający	3
4	Dwuskrzydłowe drzwi tylne	2
5	Panele boczne	2
6	Poziome belki boczne	6
7	Klamry montażowe	4
8	Podstawa	1

Element	Opis	Ilość
9	Nóżki poziomujące	4
10	Kółka	4
11	Rama przednia	1
12	Pionowe kształtowniki montażowe	4
13	Klucze do drzwi i paneli bocznych	2
14	Uchwyt drzwi	2
15	Drzwi przednie	1
16	Panele dostępne w dachu/podstawie	2

Osprzęt montażowy



Plastikowe
podkładki
sprężyste (30)



Śruby z łbem
krzyżowym M6 x 16
(30)



Nakrętki
koszyczkowe
(30)



Klamry łączące do
łączenia z odstępem
24 in (4)



Śruby M5 x 12 (4)
do łączenia szaf

Narzędzia (na wyposażeniu)

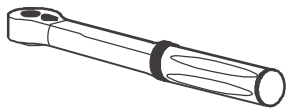


Klucz krzyżakowy Torx® T30/#2

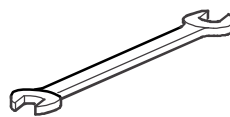


Narzędzie do nakrętek
koszyczkowych

Narzędzia (do nabycia odrębnie)



Klucz dynamometryczny

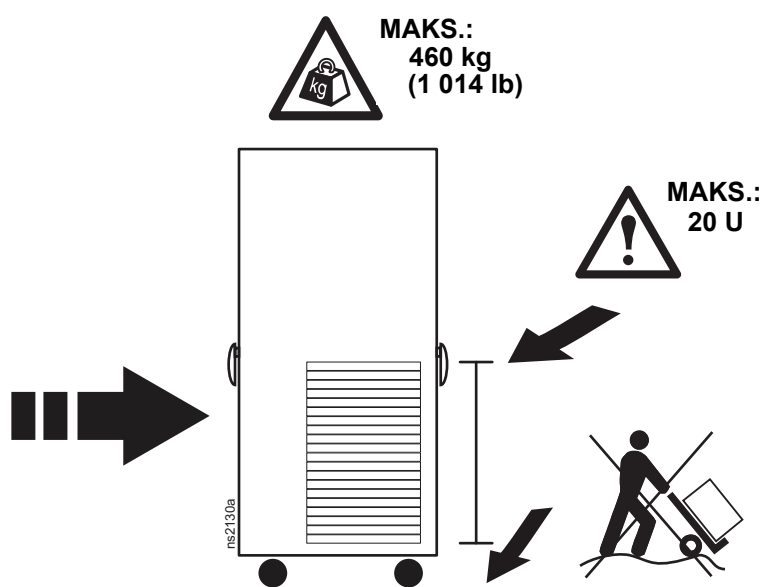


Klucz płaski

Montaż szafy

Przemieszczanie szafy

⚠ OSTRZEŻENIE
NIEBEZPIECZEŃSTWO PRZEWROCENIA Urządzenie może się łatwo przewrócić. Podczas rozpakowywania i przemieszczania urządzenia należy zachować szczególną ostrożność. • W rozpakowaniu i przenoszeniu szafy powinny brać udział co najmniej dwie osoby. • Przed przystąpieniem do przesuwania szafy na kółkach, w które jest wyposażona, obciążyć ją na dolnej półce montażowej sprzętem o wadze około 160 kg, aby zapewnić stabilność. • Przesuwając szafę na kółkach zadbać o to, by nóżki poziomujące były podniesione i popychać szafę od przodu lub tyłu. Nieprzestrzeganie powyższych instrukcji może doprowadzić do śmierci lub poważnego obrażenia ciała albo uszkodzenia sprzętu.

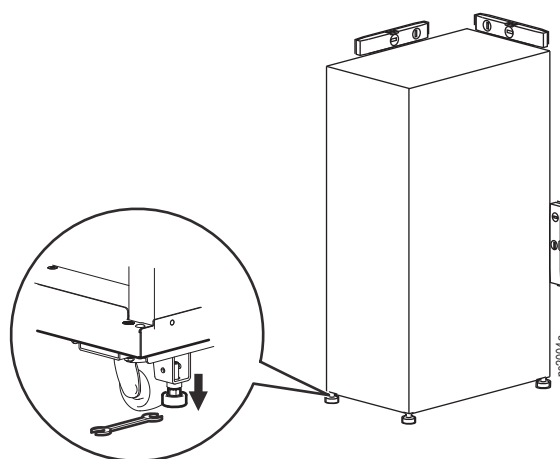


UWAGA

Nóżki poziomujące umożliwiają stabilne ustawienie urządzenia, jeśli podłoga w miejscu instalacji jest nierówna, jednak nie umożliwiają skompensowania poważnych pochyłości.

Poziomowanie szafy

1. Za pomocą klucza 13 mm opuścić każdą z nóg poziomujących, aż zetknie się z podłożem.
2. Następnie regulować wysokości poszczególnych nóg, dopóki urządzenie nie będzie wypoziomowane i spionowane.



Łączenie szaf

Szafy można zestawiać pozostawiając boczne panele albo usuwając je, aby uzyskać jak najrówniejszy i stabilny rząd. Na wyposażeniu szafy znajdują się montowane fabrycznie klamry łączące z otworami w odległości 600 mm. Aby połączyć szafy klamrami z otworami w odstępie 24 in, należy użyć klamer 24 in znajdujących się w kieszeni z osprzętem.

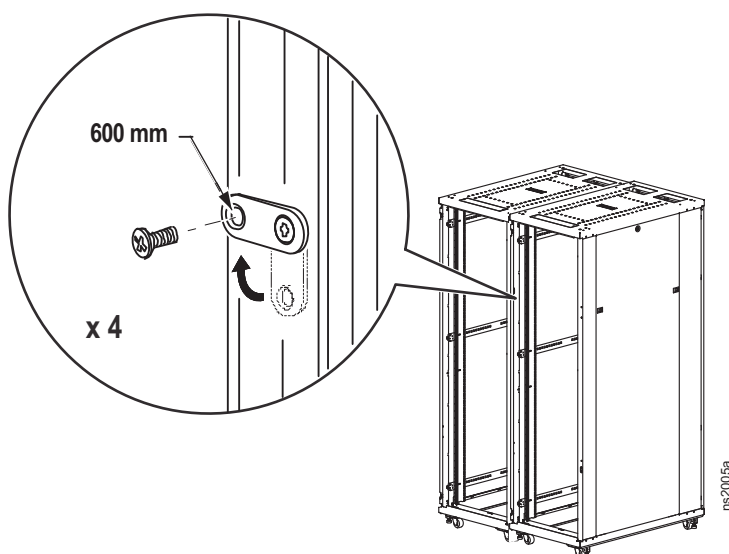
⚠ OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO PRZEWROCENIA

Łączenie szaf zapewnia stabilność tylko w pewnym zakresie. Przed przystąpieniem do montażu sprzętu należy przymocować szafę do podłoża.

Nieprzestrzeganie powyższych instrukcji może doprowadzić do poważnego obrażenia ciała albo uszkodzenia sprzętu.

1. Zdjąć drzwi przednie i tylne.
2. Szafa ma fabrycznie zamontowane klamry z otworami w odległości 600 mm. Aby połączyć szafy klamrami z otworami w odstępie 24 in, należy zastąpić fabrycznie montowane klamry klamrami 24 in (znajdującymi się w kieszeni z osprzętem).
3. Zestawić równo szafy i połączyć je jedną śrubą M5 x 12 z łbem płaskim (z kieszeni z osprzętem) na każdą klamrę łączącą – dwie klamry z przodu i dwie z tyłu.
4. Założyć z powrotem drzwi.



Mocowanie szafy

UWAGA

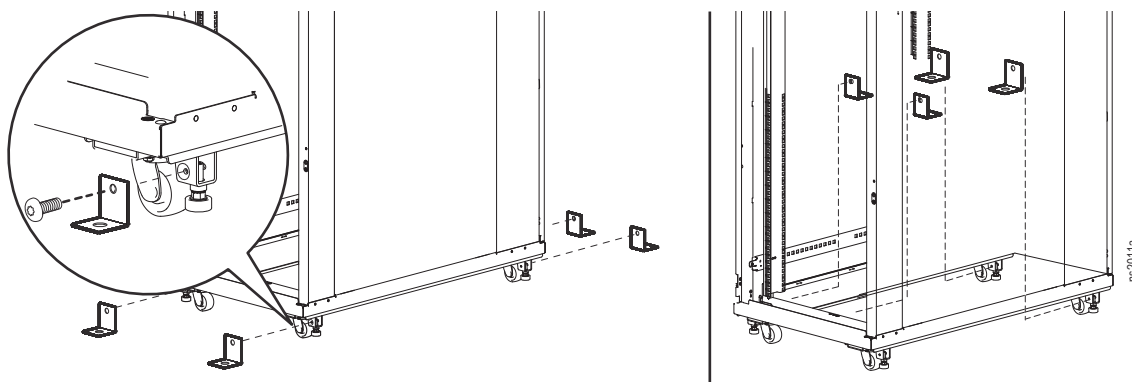
Szafa jest przymocowana do palety przykręcanymi klamrami paletowymi. Należy je odkręcić od szafy i palety oraz zachować w celu późniejszego przymocowania szafy do podłoża w trakcie montażu.

⚠ OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO PRZEWROCENIA

Przed przystąpieniem do montażu sprzętu należy przymocować szafę do podłoża. **Nieprzestrzeganie powyższych instrukcji może doprowadzić do poważnego obrażenia ciała albo uszkodzenia sprzętu.**

W celu przytwierdzenia szafy do podłoża należy skorzystać z otworów montażowych na zewnątrz lub wewnątrz szafy oraz przykręconych klamer paletowych (na wyposażeniu).

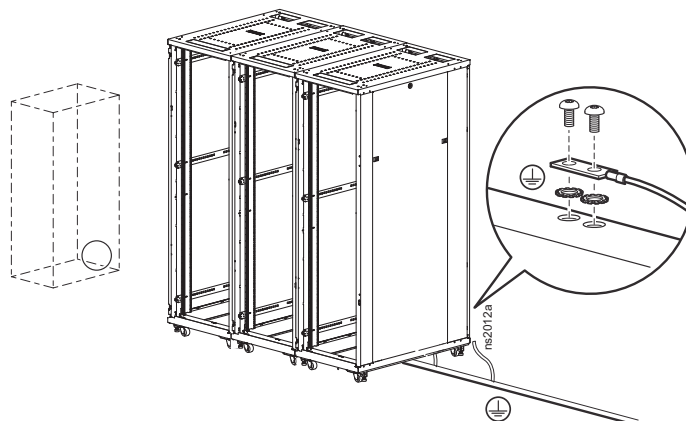


Uziemianie szafy

Każdą szafę należy bezpośrednio połączyć ze wspólnym przewodem uziemiającym w przeznaczonym do tego celu miejscu (dwa gwintowane otwory na śruby M6), z tyłu szafy na dole.

- Należy użyć powszechnie dostępnych zestawów przewodów połączeniowych (do nabycia odrębnie). Na przykład homologowanych [KDER] Panduit® RGCBNJ660PY lub podobnych.
- Pomiedzy zaciskiem przewodu uziemiającego a stelażem szafy należy zastosować podkładki przebijające się przez farbę albo usunąć ze stelaża farbę pod zaciskami przewodu uziemiającego zgodnie z artykułem 250.12 NEC NFPA 70.
- Dokręcić śruby momentem obrotowym 60 in-lb (6,8 N-m).

Umiejscowienie złączy w stelażu szafy

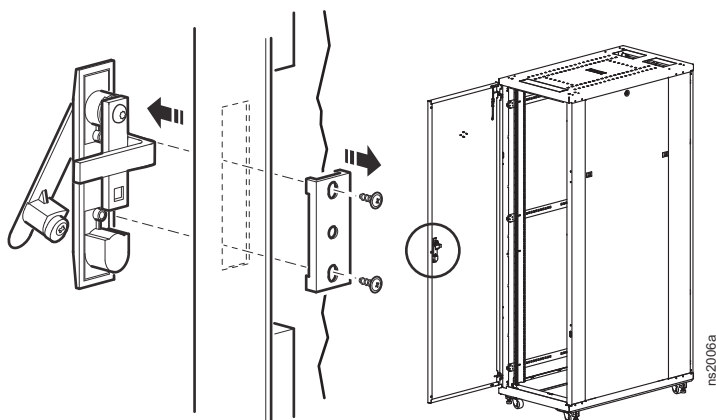


Dostosowywanie szafy

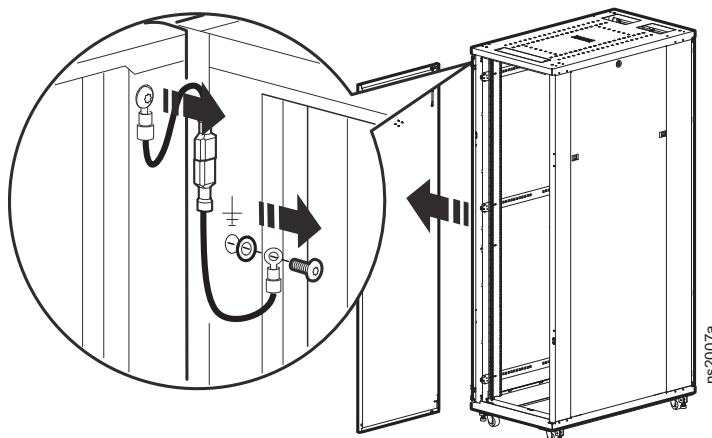
Odwracanie przednich drzwi

Przednie drzwi można odwrócić w taki sposób, aby zawiasy były po przeciwnej stronie.

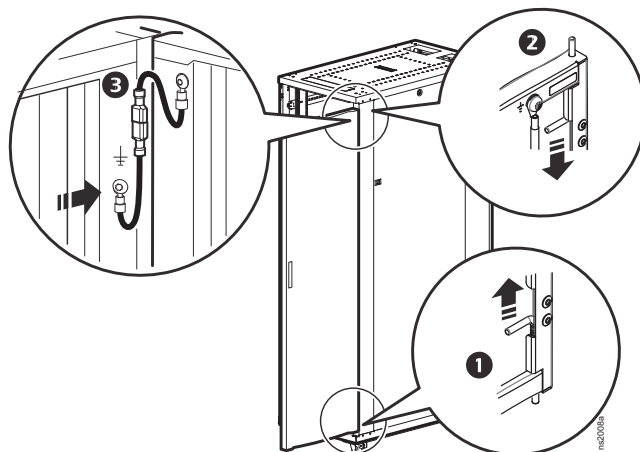
1. Zdjąć uchwyt drzwi, używając klucza krzyżakowego Torx T30/#2 (na wyposażeniu).



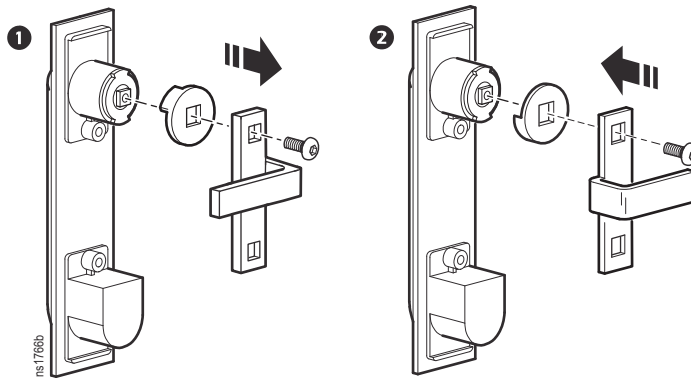
2. Odczepić przewód uziemiający od szafy i drzwi, po czym wyjąć drzwi.



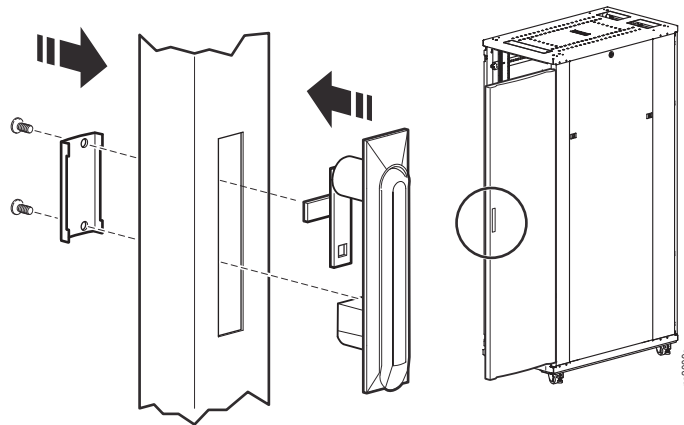
3. Odwrócić drzwi i zamontować je po przeciwnej stronie. Wyjąć zatyczki z tworzywa sztucznego i podłączyć przewód uziemiający do drzwi i szafy.



4. Za pomocą klucza krzyżakowego Torx T30/#2 odkręcić i ponownie zamontować zatrzask wraz z podkładką, odwracając je w sposób pokazany na ilustracji. Podkładkę należy obrócić o 90 stopni w stosunku do pierwotnego ustawienia, a zatrzask o 180 stopni.

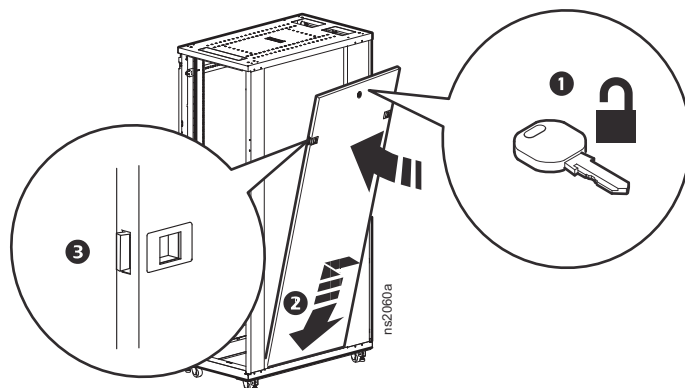


5. Zamontować z powrotem uchwyt drzwi. Dokręcić śruby momentem obrotowym 28 – 30 in-lb (3,2 – 3,4 N-m).



Panele boczne

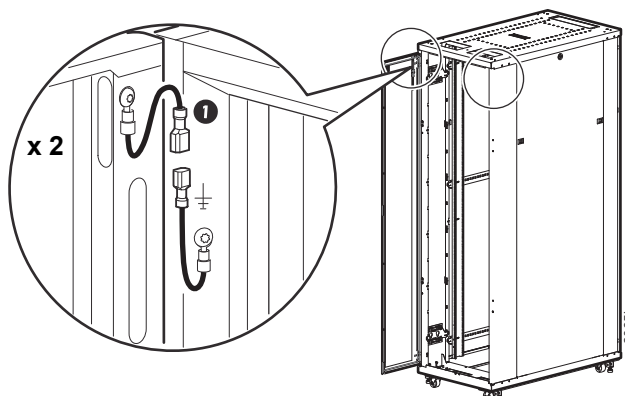
Zdejmowanie i zakładanie paneli bocznych



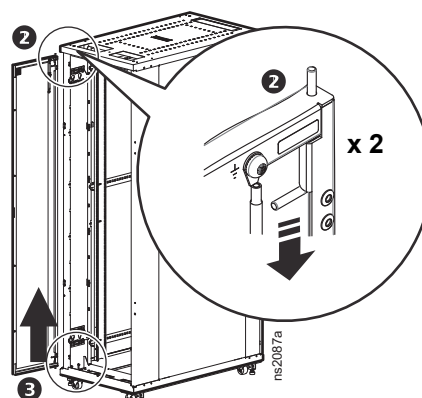
Tylne drzwi

Zdejmowanie

1. Odłączyć przewody uziemiające podłączone do tylnych drzwi.

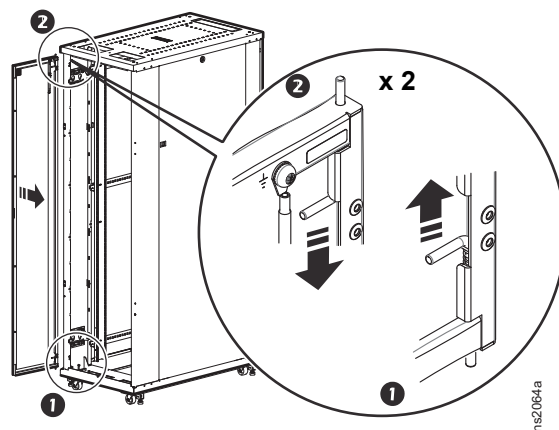


2. Zdjąć lewe i prawe skrzydło tylnych drzwi, pociągając w dół górny trzpień zawiasowy, tak aby wyjąć go z otworu w stelażu szafy.
3. Podnieść drzwi, aby wyjąć dolny trzpień zawiasowy z otworu w podstawie szafy.

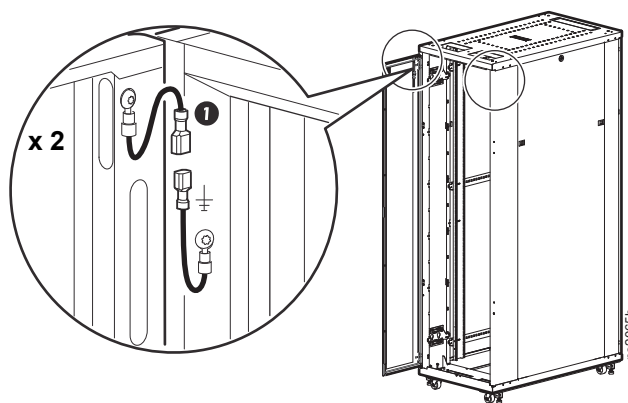


Montaż

1. Założyć lewe i prawe skrzydło, wsuwając dolny trzpień zawiasowy do otworu w podstawie szafy.
2. Pociągnąć w dół górny trzpień zawiasowy, ustawić go równo z otworem w dachu szafy i zwolnić.



3. Podłączyć przewody uziemiające.



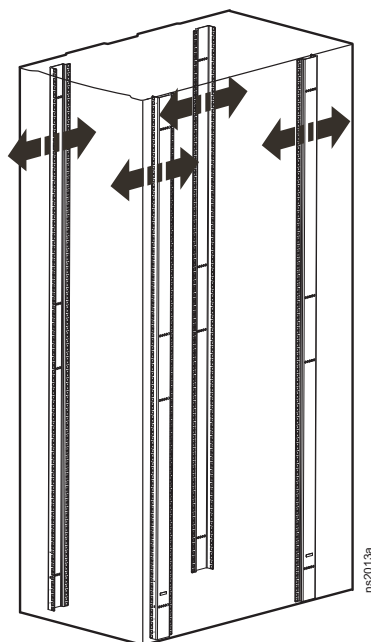
Montaż sprzętu

UWAGA

Szafy NetShelter SV przeznaczone są do montażu homologowanego sprzętu. W przypadku montażu sprzętu bez homologacji należy sprawdzić bezpieczeństwo konfiguracji.

Ustawianie pionowych kształtowników montażowych

Pionowe kształtowniki montażowe są fabrycznie montowane w miejscach odpowiednich do stosowania ze sprzętem przeznaczonym do montażu w szafach. Kształtowniki montażowe można przesuwać do przodu lub do tyłu szafy, aby dostosować ich położenie do różnych rodzajów szyn lub głębokości urządzeń, co pozwala na montowanie w szafie szerokiej gamy sprzętu telekomunikacyjnego i sieciowego.



Zakres regulacji pionowych kształtowników montażowych

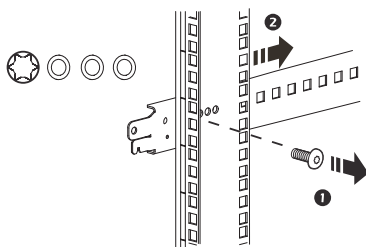
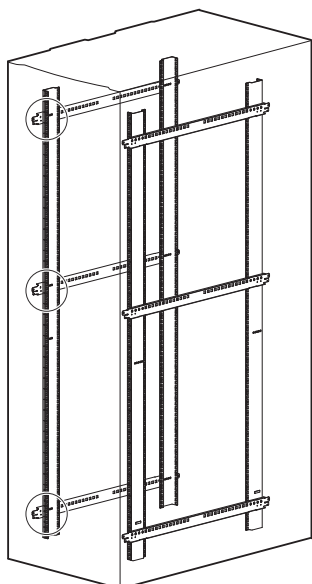
Głębokość szafy	Montaż fabryczny	Głębokość minimalna	Głębokość maksymalna
1000 mm	678 mm (26,7 in)	168 mm (6,6 in)	718 mm (28,3 in)
1060 mm	738 mm (29,1 in)	168 mm (6,6 in)	778 mm (30,6 in)
1200 mm	738 mm (29,1 in)	258 mm (10,2 in)	918 mm (36,1 in)

UWAGA

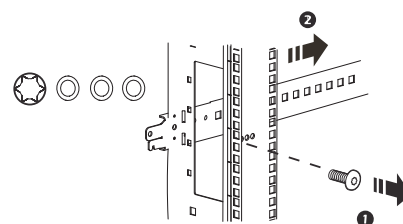
Jeżeli pionowe kształtowniki montażowe są przesuwane w stosunku do montażu fabrycznego o więcej niż 60 mm (2,4 in), należy je przymocować do bocznego wspornika szafy za pomocą nakrętek koszykowych i zatrzasków. Zob. instrukcje na stronie 15.

Montaż

1. Do przesunięcia pionowego kształtownika montażowego należy użyć klucza krzyżakowego Torx T30/#2 (na wyposażeniu). Odkręcić śruby T30 u góry, w środkowej części i u dołu pionowego kształtownika montażowego. Zachować śruby do zamontowania kształtownika w nowym położeniu.



Szafa 600 mm



Szafa 800 mm

⚠ PRZESTROGA

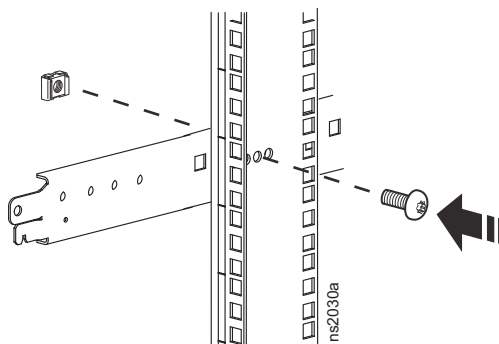
NIEBEZPIECZEŃSTWO UTRATY STABILNOŚCI

W czasie przestawiania pionowych kształtowników montażowych nie może być do nich przymocowany żaden sprzęt.

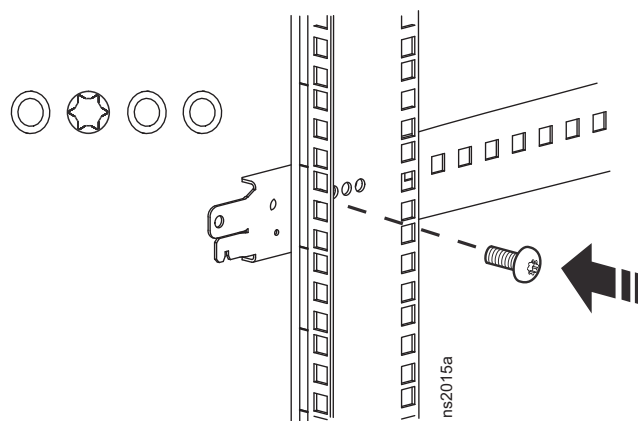
Nieprzestrzeganie powyższych instrukcji może doprowadzić do obrażenia ciała albo uszkodzenia sprzętu.

UWAGA

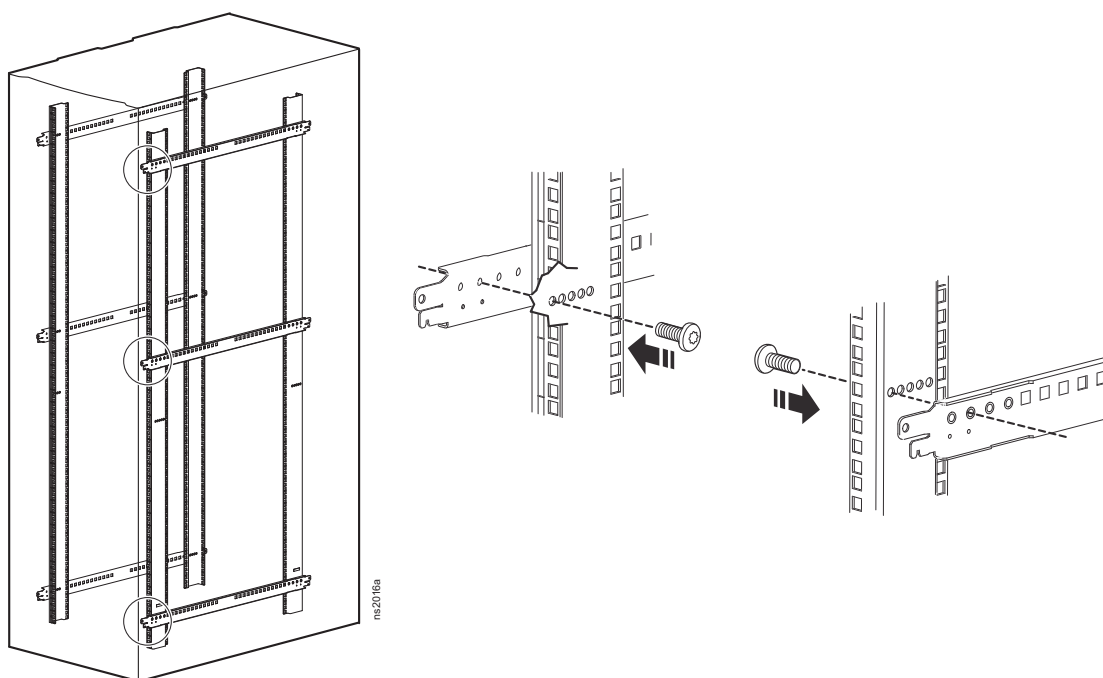
- Miejsca do mocowania pionowych kształtowników montażowych rozstawione są co 10 mm (0,4 in).
- Jeżeli pionowe kształtowniki montażowe są przesuwane w stosunku do montażu fabrycznego o więcej niż 60 mm (2,4 in), należy je przymocować do bocznego wspornika szafy za pomocą nakrętek koszyczkowych i zatrzasków.



- Przesunąć kształtownik do żądanej pozycji i założyć z powrotem zatrzaski T30 u góry, w środkowej części i u dołu w celu zabezpieczenia pionowego kształtownika montażowego.



- Przesunąć pionowy kształtownik montażowy po drugiej stronie szafy. Zadbać o to, by został on przymocowany u góry, w środku i u dołu w tych samych miejscach co przeciwny kształtownik. Dokręcić momentem obrotowym 28 – 30 in-lb (3,2 – 3,4 N-m).



UWAGA

Przed przystąpieniem do montowania sprzętu sprawdzić, czy wszystkie pionowe kształtowniki montażowe są prawidłowo ustawione w parach naprzeciwko siebie.

Instalowanie sprzętu

⚠ OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO PRZEWROCENIA

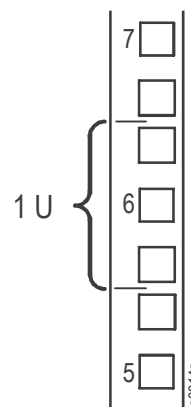
Urządzenie może się łatwo przewrócić. W trakcie instalowania sprzętu oraz po zakończeniu montażu, zawsze należy stosować poniższe środki ostrożności.

- Przed przystąpieniem do instalowania sprzętu sprawdzić, czy szafa jest przytwierdzona do podłoża.
- Najpierw należy zamontować w szafie najcięższe urządzenia, umieszczając je u dołu, tak aby środek ciężkości szafy nie znalazł się u góry.
- Nie wysuwać urządzeń na szynach dopóki u dołu szafy nie zostanie zamontowany sprzęt o wadze co najmniej 158 kg (350 lbs), który zapewni stabilność szafy albo dopóki nie zostaną zamontowane klamry paletowe. Nie wysuwać na szynach więcej niż jednego urządzenia na raz.

Nieprzestrzeganie powyższych instrukcji może doprowadzić do śmierci lub poważnego obrażenia ciała albo uszkodzenia sprzętu.

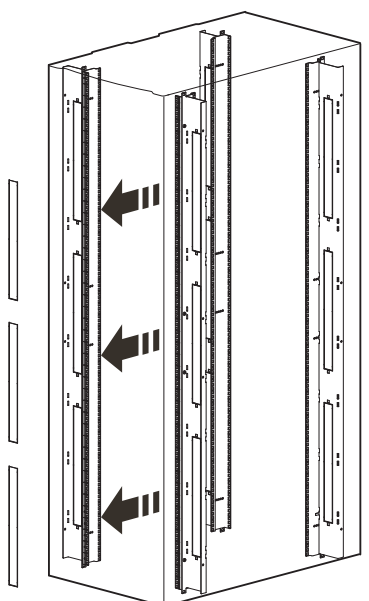
Aby zamontować w szafie sprzęt:

1. Zapoznać się z instrukcją instalacji dołączoną przez producenta.
2. Zlokalizować na pionowych kształtownikach montażowych górną i dolną przestrzeń jednostkową (1 U). Co trzeci otwór na słupkach montażowych jest ponumerowany, oznaczając środek przestrzeni jednostkowej.
3. Po wewnętrznej stronie słupka montażowego zamontować nakrętki koszyczkowe, po czym zainstalować urządzenie. (W celu wyjęcia nakrętki koszyczkowej należy ścisnąć ją po bokach i wtedy wyjąć ją z kwadratowego otworu).



Oslony na wycięcia w pionowych kształtownikach montażowych

Szafy NetShelter SV o szerokości 800 mm (31,5 in) wyposażone są po bokach w wyjmowane osłony na wycięcia w pionowych kształtownikach montażowych. Po ich wyjęciu wzrasta boczny przepływ powietrza. Dostępne są też inne opcje regulowania przepływu powietrza i prowadzenia przewodów. Aby zapoznać się z innymi opcjami i uzyskać więcej informacji na ten temat, proszę odwiedzić naszą witrynę internetową (www.apc.com).



Prowadzenie kabli

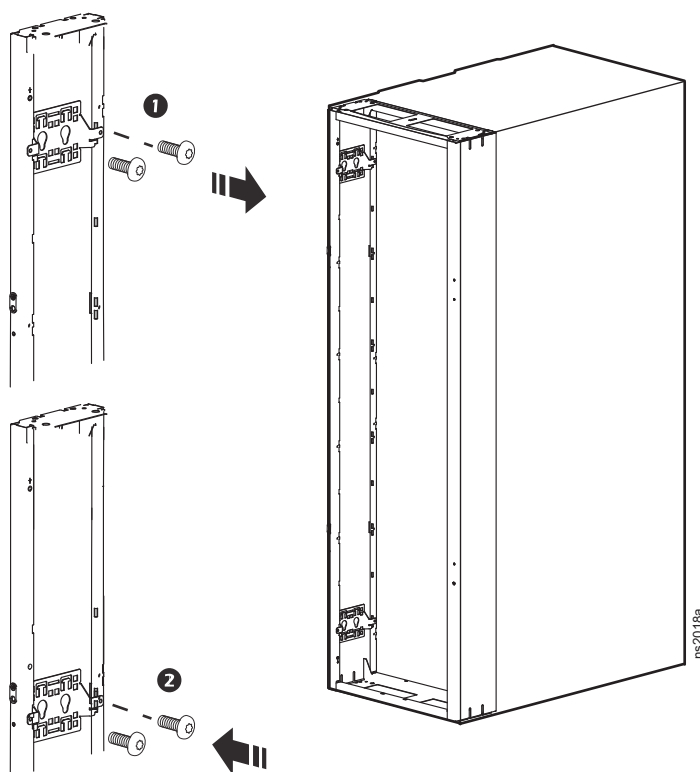
Przewody można prowadzić, mocować i układać wykorzystując wiele różnych otworów znajdujących się w suficie szafy, w jej bokach i w podłodze, a także dodatkowe klamry montażowe, w które wyposażona jest szafa oraz szereg innych dostępnych akcesoriów do prowadzenia przewodów.

Pionowe klamry regulacyjne do montażu wyposażenia dodatkowego 0 U

Pionowe klamry do montażu wyposażenia dodatkowego 0 U (cztery na wyposażeniu) umożliwiają niewymagający narzędzi montaż szafowych listew zasilających (PDU) firmy Schneider Electric oraz prowadzenie przewodów. Są także wyposażone w miejsca spinania przewodów.

Pionowe klamry montażowe 0 U są fabrycznie montowane w tylnej części szafy. Klamry są umieszczone w miejscach odpowiednich do montażu pełnowymiarowych listew zasilających PDU. Można je przestawić w górę lub w dół w celu zamontowania innych akcesoriów. W przypadku pojawienia się nowych wymagań, można nabyć dodatkowe klamry.

1. Za pomocą klucza krzyżakowego Torx[®] T30/#2 (na wyposażeniu) odkręcić dwie śruby T30.
2. Przesunąć klamry do żądanej pozycji i ponownie je zamontować.



Dane techniczne

Szafy 42 U



AR2200



AR2400



AR2401

Wysokość	2057 mm (81,0 in)	2057 mm (81,0 in)	2057 mm (81,0 in)
Szerokość	600 mm (23,6 in)	600 mm (23,6 in)	600 mm (23,6 in)
Głębokość	1000 mm (39,4 in)	1060 mm (41,7 in)	1060 mm (41,7 in)
Masa netto	108,8 kg (239,9 lb)	112,2 kg (247,4 lb)	85,0 kg (187,4 lb)
Pole powierzchni otworu drzwi przednich	778 176 mm ² (1 206 in ²)	778 176 mm ² (1 206 in ²)	778 176 mm ² (1 206 in ²)
Pole powierzchni otworu drzwi tylnych	805 637 mm ² (1 249 in ²)	805 637 mm ² (1 249 in ²)	805 637 mm ² (1 249 in ²)
Pole powierzchni drzwi przednich przypadające na 1 U	18 528 mm ² (28,7 in ²)	18 528 mm ² (28,7 in ²)	18 528 mm ² (28,7 in ²)
Pole powierzchni drzwi tylnych przypadające na 1 U	19 182 mm ² (29,7 in ²)	19 182 mm ² (29,7 in ²)	19 182 mm ² (29,7 in ²)
Perforacje	69,4 % pola powierzchni	69,4 % pola powierzchni	69,4 % pola powierzchni
Perforacje – drzwi przednie	69,3 %	69,3 %	69,3 %
Perforacje – drzwi tylne	71,7 %	71,7 %	71,7 %
Prześwit (miejsce na przewody między przednimi drzwiami a pionowym kształtownikiem montażowym)	14,0 mm (0,6 in)	14,0 mm (0,6 in)	14,0 mm (0,6 in)
Nośność: obciążenie statyczne (nóżki poziomujące)	1000 kg (2 205 lb)	1000 kg (2 205 lb)	1000 kg (2 205 lb)
Nośność: obciążenie dynamiczne (kółka) [†]	460 kg (1 014 lb)	460 kg (1 014 lb)	460 kg (1 014 lb)
Nośność: obciążenie sufitu szafy przewodami	45 kg (99 lb)	45 kg (99 lb)	45 kg (99 lb)

[†] Aby móc przesuwac szafę na kółkach, w które jest wyposażona, sprzęt w środku musi być równomiernie rozłożony, jego waga nie może przekraczać 460 kg (1 014 lb) i nie może on być zamontowany na półce powyżej 20 U.

Szafy 42 U, c.d.



AR2500



AR2280

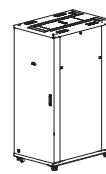
Wysokość	2057 mm (81,0 in)	2057 mm (81,0 in)
Szerokość	600 mm (23,6 in)	800 mm (31,5 in)
Głębokość	1200 mm (47,2 in)	1000 mm (39,4 in)
Masa netto	121,3 kg (267,4 lb)	126,7 kg (279,3 lb)
Pole powierzchni otworu drzwi przednich	778 176 mm ² (1 206 in ²)	1 137 330 mm ² (1 763 in ²)
Pole powierzchni otworu drzwi tylnych	805 637 mm ² (1 249 ²)	1 171 657 mm ² (1 816 in ²)
Pole powierzchni drzwi przednich przypadające na 1 U	18 528 mm ² (28,7 in ²)	27 079 mm ² (42,0 in ²)
Pole powierzchni drzwi tylnych przypadające na 1 U	19 182 mm ² (29,7 in ²)	27 897 mm ² (43,2 in ²)
Perforacje	69,4% pola powierzchni	69,4% pola powierzchni
Perforacje – drzwi przednie	69,3%	75,8%
Perforacje – drzwi tylne	71,7%	78,0%
Prześwit (miejsce na przewody między przednimi drzwiami a pionowym kształtownikiem montażowym)	14,0 mm (0,6 in)	14,0 mm (0,6 in)
Nośność: obciążenie statyczne (nóżki poziomujące)	1000 kg (2 205 lb)	1000 kg (2 205 lb)
Nośność: obciążenie dynamiczne (kółka) [†]	460 kg (1 014 lb)	460 kg (1 014 lb)
Nośność: obciążenie sufitu szafy przewodami	45 kg (99 lb)	45 kg (99 lb)

[†] Aby móc przesuwać szafę na kółkach, w które jest wyposażona, sprzęt w środku musi być równomiernie rozłożony, jego waga nie może przekraczać 460 kg (1 014 lb) i nie może on być zamontowany na półce powyżej 20 U.

Szafy 42 U, c.d.



AR2480

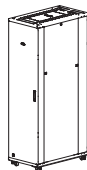


AR2580

Wysokość	2057 mm (81,0 in)	2057 mm (81,0 in)
Szerokość	800 mm (31,5 in)	800 mm (31,5 in)
Głębokość	1060 mm (41,7 in)	1200 mm (47,2 in)
Masa netto	130,5 kg (287,7 lb)	139,5 kg (307,5 lb)
Pole powierzchni otworu drzwi przednich	1 137 330 mm ² (1 763 in ²)	1 137 330 mm ² (1 763 in ²)
Pole powierzchni otworu drzwi tylnych	1 171 657 mm ² (1 816 in ²)	1 171 657 mm ² (1 816 in ²)
Pole powierzchni drzwi przednich przypadające na 1 U	27 079 mm ² (42,0 in ²)	27 079 mm ² (42,0 in ²)
Pole powierzchni drzwi tylnych przypadające na 1 U	27 897 mm ² (43,2 in ²)	27 897 mm ² (43,2 in ²)
Perforacje	69,4% pola powierzchni	69,4% pola powierzchni
Perforacje – drzwi przednie	75,8%	75,8%
Perforacje – drzwi tylne	78,0%	78,0%
Prześwit (miejsce na przewody między przednimi drzwiami a pionowym kształtownikiem montażowym)	14,0 mm (0,6 in)	14,0 mm (0,6 in)
Nośność: obciążenie statyczne (nóżki poziomujące)	1000 kg (2 205 lb)	1000 kg (2 205 lb)
Nośność: obciążenie dynamiczne (kółka) [†]	460 kg (1 014 lb)	460 kg (1 014 lb)
Nośność: obciążenie sufitu szafy przewodami	45 kg (99 lb)	45 kg (99 lb)

[†] Aby móc przesuwac szafę na kółkach, w które jest wyposażona, sprzęt w środku musi być równomiernie rozłożony, jego waga nie może przekraczać 460 kg (1 014 lb) i nie może on być zamontowany na półce powyżej 20 U.

Szafy 48 U



AR2407



AR2507

Wysokość	2324 mm (91,5 in)	2324 mm (91,5 in)
Szerokość	600 mm (23,6 in)	600 mm (23,6 in)
Głębokość	1060 mm (41,7 in)	1200 mm (47,2 in)
Masa netto	123,5 kg (272,3 lb)	131,2 kg (289,2 lb)
Pole powierzchni otworu drzwi przednich	900 609 mm ² (1 396 in ²)	900 609 mm ² (1 396 in ²)
Pole powierzchni otworu drzwi tylnych	917 858 mm ² (1 423 in ²)	917 858 mm ² (1 423 in ²)
Pole powierzchni drzwi przednich przypadające na 1 U	18 763 mm ² (29,1 in ²)	18 763 mm ² (29,1 in ²)
Pole powierzchni drzwi tylnych przypadające na 1 U	19 122 mm ² (29,6 in ²)	19 122 mm ² (29,6 in ²)
Perforacje	69,4% pola powierzchni	69,4% pola powierzchni
Perforacje – drzwi przednie	70,3%	70,3%
Perforacje – drzwi tylne	71,6%	71,6%
Prześwit (miejsce na przewody między przednimi drzwiami a pionowym kształtownikiem montażowym)	14,0 mm (0,6 in)	14,0 mm (0,6 in)
Nośność: obciążenie statyczne (nóżki poziomujące)	1000 kg (2 205 lb)	1000 kg (2 205 lb)
Nośność: obciążenie dynamiczne (kółka) [†]	460 kg (1 014 lb)	460 kg (1 014 lb)
Nośność: obciążenie sufitu szafy przewodami	45 kg (99 lb)	45 kg (99 lb)

[†] Aby móc przesuwac szafę na kółkach, w które jest wyposażona, sprzęt w środku musi być równomiernie rozłożony, jego waga nie może przekraczać 460 kg (1 014 lb) i nie może on być zamontowany na półce powyżej 20 U.

Szafy 48 U, c.d.



AR2487



AR2587

Wysokość	2324 mm (91,5 in)	2324 mm (91,5 in)
Szerokość	800 mm (31,5 in)	800 mm (31,5 in)
Głębokość	1060 mm (41,7 in)	1200 mm (47,2 in)
Masa netto	143,8 kg (317,0 lb)	152,8 kg (336,9 lb)
Pole powierzchni otworu drzwi przednich	1 316 270 mm ² (2 040 in ²)	1 316 270 mm ² (2 040 in ²)
Pole powierzchni otworu drzwi tylnych	1 334 498 mm ² (2 069 in ²)	1 334 498 mm ² (2 069 in ²)
Pole powierzchni drzwi przednich przypadające na 1 U	27 422 mm ² (42,5 in ²)	27 422 mm ² (42,5 in ²)
Pole powierzchni drzwi tylnych przypadające na 1 U	27 802 mm ² (43,1 in ²)	27 802 mm ² (43,1 in ²)
Perforacje	69,4% pola powierzchni	69,4% pola powierzchni
Perforacje – drzwi przednie	76,9%	76,9%
Perforacje – drzwi tylne	78,0%	78,0%
Prześwit (miejsce na przewody między przednimi drzwiami a pionowym kształtownikiem montażowym)	14,0 mm (0,6 in)	14,0 mm (0,6 in)
Nośność: obciążenie statyczne (nóżki poziomujące)	1000 kg (2 205 lb)	1000 kg (2 205 lb)
Nośność: obciążenie dynamiczne (kółka) [†]	460 kg (1 014 lb)	460 kg (1 014 lb)
Nośność: obciążenie sufitu szafy przewodami	45 kg (99 lb)	45 kg (99 lb)

[†] Aby móc przesuwac szafę na kółkach, w które jest wyposażona, sprzęt w środku musi być równomiernie rozłożony, jego waga nie może przekraczać 460 kg (1 014 lb) i nie może on być zamontowany na półce powyżej 20 U.

UWAGA

Nie wolno transportować szafy NetShelter SV, w której zamontowany jest jakikolwiek sprzęt.

Ograniczona gwarancja fabryczna

Niniejsze warunki Ograniczonej Gwarancji Fabrycznej udzielanej przez Schneider Electric dotyczą wyłącznie Produktów zakupionych do użytku przemysłowego lub komercyjnego w ramach normalnej działalności gospodarczej użytkownika.

Warunki gwarancji

Firma Schneider Electric gwarantuje, że jej produkty będą wolne od wad materiałowych oraz wykonawczych przez okres pięciu lat od daty zakupu. Zobowiązania wynikające z gwarancji ograniczone są do naprawy lub wymiany wadliwych produktów, przy czym wybór formy realizacji zobowiązania należy do firmy American Power Conversion. Gwarancja nie obejmuje urządzeń, które zostały uszkodzone w wyniku wypadku, zaniedbania lub wadliwego użycia bądź zostały w jakikolwiek sposób zmienione albo zmodyfikowane. Naprawy lub wymiany wadliwego produktu bądź jego części nie powodują wydłużenia okresu gwarancji. Wszelkie części zamienne dostarczone w ramach gwarancji mogą być nowe albo regenerowane fabrycznie.

Gwarancja niepodlegająca przeniesieniu

Niniejszej gwarancji udziela się wyłącznie pierwotnemu nabywcy, który prawidłowo zarejestrował produkt. Produkt można zarejestrować pod adresem <http://www.warranty.apc.com>.

Wykluczenia

Firma Schneider Electric nie ponosi odpowiedzialności z tytułu gwarancji, jeśli testy i badania ujawnią, że rzekoma wada produktu nie istnieje lub powstała w wyniku nieprawidłowego użytkowania, zaniedbania, nieprawidłowej instalacji lub testowania przez użytkownika końcowego albo osoby trzecie. Ponadto firma Schneider Electric nie ponosi odpowiedzialności z tytułu gwarancji za skutki prób naprawy lub modyfikacji podejmowanych przez osoby nieupoważnione, niewłaściwego lub niewystarczającego napięcia elektrycznego lub połączenia, niewłaściwych warunków eksploatacji, działania atmosfery korozyjnej, napraw, instalacji i uruchamiania przez osoby inne niż wyznaczone przez firmę Schneider Electric, zmiany miejsca lub sposobu eksploatacji, ekspozycji na substancje chemiczne, działania siły wyższej, pożaru, kradzieży, instalacji niezgodnej z zaleceniami lub specyfikacją firmy Schneider Electric, a także w wypadku zmodyfikowania, uszkodzenia lub usunięcia numeru seryjnego Schneider Electric, wreszcie za skutki wszelkich zdarzeń wykraczających poza użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.

NIE UDZIELA SIĘ ŻADNYCH INNYCH GWARANCJI JAWNYCH I DOMNIEMANYCH, WYWIEDZIONYCH Z INTERPRETACJI PRZEPISÓW BĄDŹ W INNY SPOSÓB, NA PRODUKTY SPRZEDANE, SERWISOWANE LUB DOSTARCZANE NA MOCY TEJ UMOWY LUB W ZWIĄZKU Z NIĄ. FIRMA SCHNEIDER ELECTRIC WYKLUCZA WSZELKIE DOMNIEMANE GWARANCJE WARTOŚCI HANDLOWEJ, SPEŁNIENIA OCZEKIWAŃ I PRZYDATNOŚCI DO KONKRETNEGO CELU. GWARANCJE UDZIELONE JAWNIE PRZEZ FIRME SCHNEIDER ELECTRIC NIE ZOSTANĄ POSZERZONE, OGRANICZONE ANI ZMODYFIKOWANE W WYNIKU UDZIELANIA PRZEZ FIRME SCHNEIDER ELECTRIC PORAD TECHNICZNYCH BĄDŹ INNYCH, ANI ŚWIADCZENIA USŁUG SERWISOWYCH W ZWIĄZKU Z PRODUKTEM; UDZIELANIE TAKICH PORAD I ŚWIADCZENIE TAKICH USŁUG NIE POWODUJE POWSTANIA ZOBOWIĄZAŃ ANI OBOWIĄZKÓW PO STRONIE FIRMY SCHNEIDER ELECTRIC. POWYŻSZE GWARANCJE I REKOMPENSATY SĄ

JEDYNYMI OBOWIĄZUJĄCYMI I ZASTĘPUJĄ WSZELKIE INNE UDZIELONE GWARANCJE I DEKLAROWANE REKOMPENSATY. POWYŻSZE GWARANCJE DEFINIUJĄ WSZYSTKIE ZOBOWIĄZANIA FIRMY SCHNEIDER ELECTRIC ORAZ WSZYSTKIE PRZYSŁUGUJĄCE UŻYTKOWNIKOWI REKOMPENSATY Z TYTUŁU NARUSZENIA GWARANCJI. GWARANCJE FIRMY SCHNEIDER ELECTRIC UDZIELANE SĄ WYŁĄCZNIE NABYWCY I NIE OBEJMUJĄ OSÓB TRZECICH.

W ŻADNYM WYPADKU FIRMA SCHNEIDER ELECTRIC, JEJ ZARZĄD, DYREKCJA, FIRMY ZALEŻNE LUB PRACOWNICY NIE BĘDĄ PONOSIĆ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKIEKOLWIEK SZKODY POŚREDNIE, SZCZEGÓLNE, WYNIKOWE LUB WYNIKAJĄCE Z WYROKÓW KARNYCH POWSTAŁE W WYNIKU UŻYCIA, SERWISOWANIA LUB INSTALACJI PRODUKTÓW, NIEZALEŻNIE OD TEGO, CZY ODPOWIEDZIALNOŚĆ TAKA BYŁABY ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ KONTRAKTOWĄ, CZY DELIKTOWĄ, CZY POWSTAŁABY NA GRUNCIE WINY, ZANIEDBANIA, CZY RYZYKA, I NIEZALEŻNIE OD TEGO, CZY FIRMA SCHNEIDER ELECTRIC BYŁA WCZEŚNIEJ INFORMOWANA O MOŻLIWOŚCI WYSTĄPIENIA TAKICH SZKÓD. W SZCZEGÓLNOŚCI, FIRMA SCHNEIDER ELECTRIC NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKIEKOLWIEK KOSZTY, TAKIE JAK KOSZTY WYNIKŁE Z UTRATY ZYSKÓW LUB DOCHODÓW, SPRZĘTU, MOŻLIWOŚCI UŻYTKOWANIA SPRZĘTU, OPROGRAMOWANIA LUB DANYCH ANI ZA KOSZTY PRODUKTÓW ZASTĘPCZYCH, ROSZCZEŃ STRON TRZECICH BĄDŹ INNE.

ŻADEN SPRZEDAWCA, PRACOWNIK LUB AGENT FIRMY SCHNEIDER ELECTRIC NIE JEST UPRAWNIONY DO UZUPEŁNIANIA LUB MODYFIKOWANIA POSTANOWIEŃ NINIEJSZEJ GWARANCJI. WARUNKI GWARANCJI MOGĄ ZOSTAĆ ZMODYFIKOWANE WYŁĄCZNIE W FORMIE PISEMNEJ, A KAŻDA TAKA ZMIANA MUSI BYĆ OPATRZONA PODPISEM UPOWAŻNIONEGO PRACOWNIKA FIRMY SCHNEIDER ELECTRIC I PRACOWNIKA DZIAŁU PRAWNEGO.

Roszczenia gwarancyjne

Klienci chcący zgłosić reklamację gwarancyjną mogą skorzystać z ogólnosiwiatowej sieci pomocy technicznej firmy Schneider Electric pod adresem <http://www.apc.com/support>. Należy wybrać kraj z menu rozwijanego. Po otwarciu karty Support w górnej części witryny internetowej można uzyskać dane teleadresowe pomocy technicznej dla klientów w danym regionie.

Pomoc dla klientów na świecie

Pomoc dla klientów dostępna jest bezpłatnie przez telefon lub pocztę elektroniczną. Dane kontaktowe znaleźć można na stronie **www.apc.com/support/contact**.