

Montaż i konfiguracja

Szafy typu NetShelter™ HS

AR9300SP

AR9387SP

AR9307SP

AR9180SP

990-5893-025

Data publikacji: 8/2017



Zastrzeżenie prawne firmy Schneider Electric

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, awarie systemów 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.

Spis treści

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa	1
Wstęp	2
Rozpakowywanie szafy	3
Zastrzeżenie	3
Sprawdzenie	3
Wspieramy recykling	3
Etykiety	3
Identyfikacja elementów	4
Szafka	4
Elementy połączeniowe	5
Narzędzia w komplecie	5
Montaż szafy	6
Przemieszczanie szafy	6
Poziomowanie urządzenia	7
Łączenie szaf	8
Mocowanie szafy	9
Uziemianie szafy	10
Umieszczenie złączy w stelażu szafy	10
Montaż paneli bocznych, sufitu i drzwi	11
Panele boczne	11
Sufit	11
Zdejmowanie drzwi	12
Montaż drzwi	12
Odwracanie przednich drzwi	13
Montaż sprzętu	15
Regulowanie pionowych kształowników montażowych	15
Ustawianie pionowych kształowników montażowych	15
Regulacja pionowych kształowników montażowych	16
Montaż sprzętu	17
Aby zamontować w szafie sprzęt:	17
Nakrętki koszykowe	17
Zdejmowanie zaślepek otworów na przewody	18
Prowadzenie kabli	19
Przesuwane listwy na wyposażenie dodatkowe	19
Ustawianie przesuwanych listew na wyposażenie dodatkowe	20
Specyfikacje	21
Wymiary	21
Przepływ powietrza	21

Ograniczona gwarancja fabryczna	22
Warunki gwarancji	22
Gwarancja niepodlegająca przeniesieniu	22
Wykluczenia	22
Roszczenia gwarancyjne	23

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Przed przystąpieniem do montażu, obsługi lub naprawy bądź konserwacji 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

NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza poważne zagrożenie, którego zlekceważenie **doprowadzi** do poważnego obrażenia ciała bądź śmierci.

OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE oznacza możliwe zagrożenie, którego zlekceważenie **może doprowadzić** do poważnego obrażenia ciała bądź śmierci.

PRZESTROGA

PRZESTROGA oznacza możliwe zagrożenie, którego zlekceważenie **może doprowadzić** do lżejszego bądź umiarkowanego obrażenia ciała.

PRZESTROGA

PRZESTROGA, bez symbolu ostrzeżenia o zagrożeniu bezpieczeństwa, oznacza możliwe zagrożenie, którego zlekceważenie **może doprowadzić** do uszkodzenia sprzętu.

UWAGA

UWAGA odnosi się do sytuacji niezwiązanych z obrażeniami ciała, lecz raczej z zagrożeniami dla środowiska, możliwością powstania szkody bądź utraty danych.

Wstęp

Wysokiej jakości szafy NetShelter HS firmy Schneider Electric służą do montażu standardowych (EIA/ECA-310) urządzeń przeznaczonych do szaf 19-calowych (483 mm), takich jak serwery, urządzenia telekomunikacyjne do transmisji głosu i danych, urządzenia sieciowe, urządzenia do komunikacji międzysieciowej oraz inny sprzęt zapewniający ochronę przed zanikiem zasilania.

Szafy dostępne są w szerokościach 600 mm (23,6") i 800 mm (31,5"). Opcjonalne pionowe kształtowniki montażowe są dostępne dla szaf o szerokości 800 mm (31,5") do montażu sprzętu telekomunikacyjnego EIA/ECA w standardzie 23".

Do rozładunku szafy konieczna jest rampa (nr kat. AR9000RAMP).

Rozpakowywanie szafy

⚠ OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO PRZEWROCENIA

- Urządzenie może się łatwo przewrócić. Podczas rozpakowywania i przemieszczania urządzenia należy zachować szczególną ostrożność.
- Do rozpakowywania i przenoszenia szafy potrzebne są co najmniej cztery osoby.
- Przed przystąpieniem do przesuwania szafy na kółkach, w które jest wyposażona, obciążyć ją na dnie sprzętem o wadze około 158 kg (348 funtów), aby zapewnić stabilność.
- Podczas przesuwania szafy na kółkach, w które jest wyposażona:
 - Nóżki poziomujące muszą być podniesione.
 - Osoby przesuwające szafę muszą być ustawione po obu jej stronach, a na drodze, po której przesuwana jest szafa, nie mogą znajdować się żadne osoby ani przeszkody.
 - Szafę można przesuwać tylko do przodu lub do tyłu. W żadnym wypadku nie popychać szafy w bok.

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

⚠ OSTRZEŻENIE

CIĘŻKI SPRZĘT – NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Sprawdzić, czy miejsce montażu ma odpowiednią nośność, aby udźwignąć łączny ciężar szafy wraz z jej obciążeniem statycznym (zob. „Specyfikacje” na stronie 21).
- Nie stosować śrub oczkowych ani innych rozwiązań do podnoszenia szafy.

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

Zob. Instrukcję zdejmowania opakowania przeciwwuderzeniowego dołączoną do instrukcji obsługi szafy.

Zastrzeżenie

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

Sprawdzenie

Należy obejrzeć opakowanie i jego zawartość pod kątem ewentualnych uszkodzeń podczas transportu. Należy sprawdzić, czy są wszystkie elementy zestawu. O wszelkich uszkodzeniach należy niezwłocznie zawiadomić firmę przewoźową. Należy niezwłocznie zgłosić firmie Schneider Electric lub swojemu sprzedawcy brak elementów, uszkodzenia bądź innego rodzaju problemy.

Wspieramy recykling

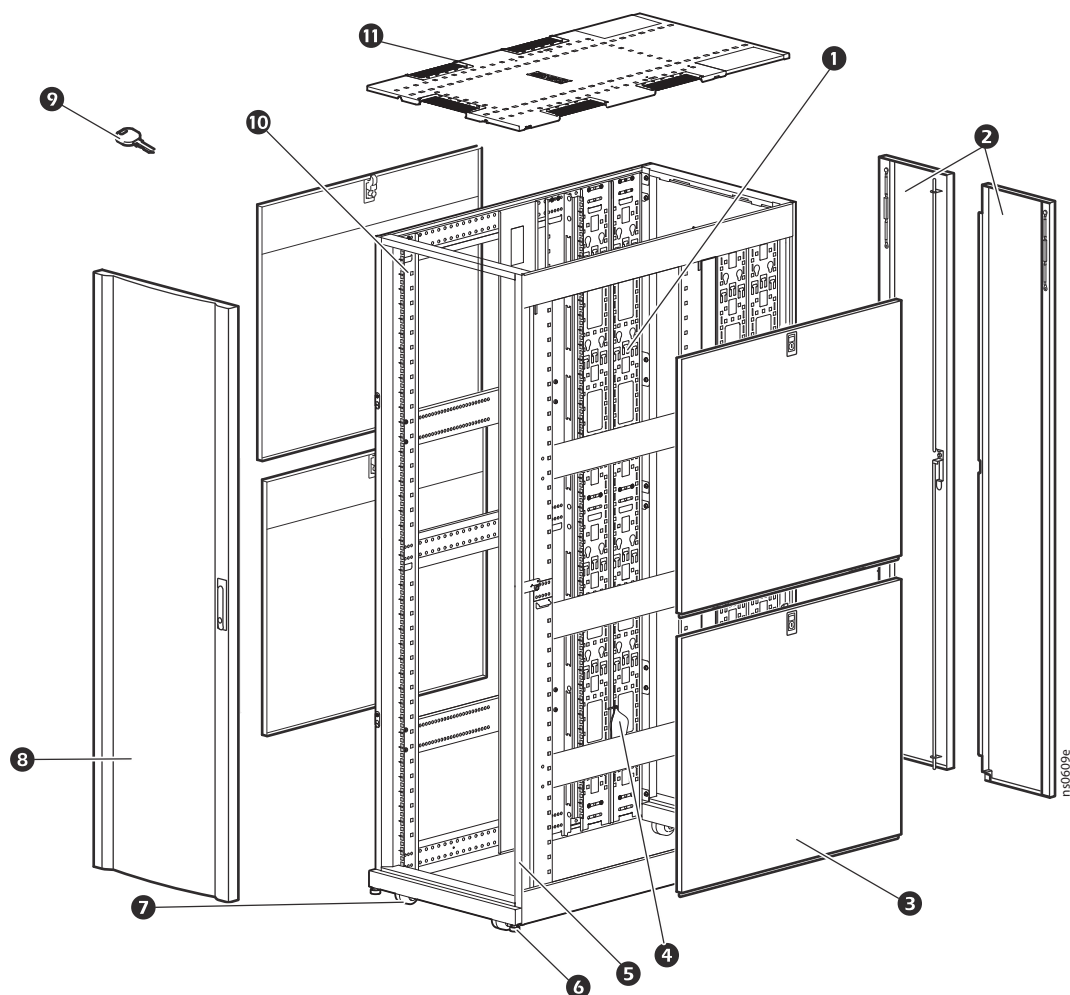
Materiały opakowaniowe nadają się do przerobu wtórnego. Należy zachować je do wykorzystania w przyszłości lub zutylizować w odpowiedni sposób.

Etykiety

Zwracać uwagę na dodatkowe informacje zamieszczone na szafie w formie etykiet. Więcej informacji na ten temat patrz „Etykiety” na stronie 6.

Identyfikacja elementów

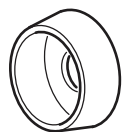
Szafka



- | | |
|--|---|
| ❶ Przesuwana listwa pionowa na wyposażenie dodatkowe 0U* | ❷ Kółka |
| ❸ Dwuskrzydłowe zdejmowane drzwi tylne | ❹ Zdejmowane i odwracane drzwi przednie |
| ❺ Zdejmowany panel boczny z zamkiem | ❻ Kluczyki do drzwi i paneli bocznych |
| ❻ Torebka z drobnicą żelazną (zob. strona 5) | ❼ Pionowe kształtowniki montażowe |
| ❽ Rama szafy | ❽ Sufit |
| ❾ Regulowane nóżki poziomujące | |

* Szafy o głębokości 1200 mm (47,24") wyposażone są w cztery przesuwane listwy na wyposażenie dodatkowe 0U.

Elementy połączeniowe



Plastikowa
podkładka
sprężysta (60)



Śruba z łbem
krzyżowym
M6 x 16 (60)



M5 x 12
śruba (4)



Nakrętka
koszyczkowa
(60)



Zaślepka 7 mm
(0,28") (4)

Narzędzia w komplecie



Narzędzie do nakrętek
koszyczkowych (1)

Montaż szafy

Przemieszczanie szafy

⚠ OSTRZEŻENIE NIEBEZPIECZEŃSTWO PRZEWROCENIA • Urządzenie może się łatwo przewrócić. Podczas rozpakowywania i przemieszczania urządzenia należy zachować szczególną ostrożność. • Do rozpakowywania i przenoszenia szafy potrzebne są co najmniej cztery osoby. • Przed przystąpieniem do przesuwania szafy na kółkach, w które jest wyposażona, obciążyć ją na dnie sprzętem o wadze około 158 kg (348 funtów), aby zapewnić stabilność. • Podczas przesuwania szafy na kółkach, w które jest wyposażona: – Nóżki poziomujące muszą być podniesione. – Osoby przesuwające szafę muszą być ustawione po obu jej stronach, a na drodze, po której przesuwana jest szafa, nie mogą znajdować się żadne osoby ani przeszkody. – Szafę można przesuwać tylko do przodu lub do tyłu. W żadnym wypadku nie popychać szafy w bok. Nieprzestrzeganie powyższych instrukcji może doprowadzić do śmierci lub poważnego obrażenia ciała albo uszkodzenia sprzętu.
⚠ OSTRZEŻENIE CIEŻKI SPRZĘT – NIEBEZPIECZEŃSTWO • Sprawdzić, czy miejsce montażu ma odpowiednią nośność, aby udźwignąć łączny ciężar szafy wraz z jej obciążeniem statycznym (zob. „Specyfikacje” na stronie 21). • Nie stosować śrub oczkowych ani innych rozwiązań do podnoszenia szafy. Nieprzestrzeganie powyższych instrukcji może doprowadzić do śmierci lub poważnego obrażenia ciała albo uszkodzenia sprzętu.

Etykiety. Na szafie rozmieszczone są etykiety z następującymi informacjami:

Etykieta ❶: Niebezpieczeństwo przewrócenia się

Etykieta ❷: Wsuwać i wysuwać urządzenia pojedynczo

Kółka. Obudowę można przetaczać na kółkach z zamontowanymi urządzeniami o masie nieprzekraczającej 1588 kg (3500 funtów). Po ustawieniu na miejscu, obniżyć nóżki poziomujące. Kiedy szafa opiera się na nóżkach poziomujących, można obciążyć ją sprzętem do 1928 kg (4250 funtów).

UWAGA: Niektóre etykiety umieszczone na szafie dotyczą używania kółek.

Zob. etykieta ❸ Progi obciążenia dla nóżek poziomujących i kółek samonastawnych.



Poziomowanie urządzenia

Narożne nóżki poziomujące pomagają w stabilnym ustawieniu urządzenia, jeśli podłoga w miejscu instalacji jest nierówna, jednak nie umożliwiają skompensowania poważnych pochyłości.

Sprawdzić, czy szafa jest ustawiona w docelowym miejscu. Zdjąć drzwi przednie i tylne.

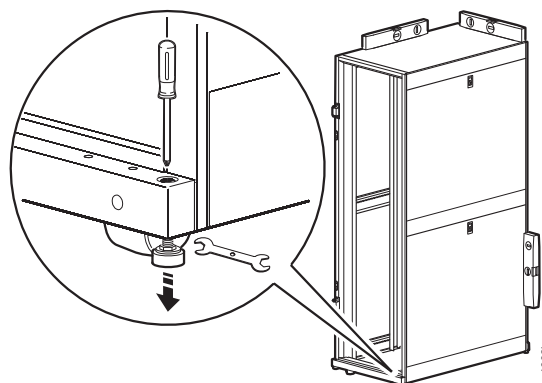
Odpowiednie instrukcje podane są w punkcie „Zdejmowanie drzwi” na stronie 12.

UWAGA: Przed zdjęciem drzwi przednich odłączyć przewody uziemiające i inne przewody, które mogą przeszkadzać podczas zdejmowania drzwi.

Wsunąć wkrętak krzyżakowy do łba śruby nad nóżką poziomującą. Wysunąć nóżkę, obracając śrubę w prawo, aż nóżka oprze się pewnie na podłodze.

UWAGA: Opisany sposób najlepiej się sprawdza przy pustej bądź prawie pustej szafie.

UWAGA
• Do opuszczenia nóżki poziomującej, kiedy szafa jest wypełniona sprzętem, można także użyć klucza płaskiego 13 mm. • Jeżeli ma być użyty klucz płaski 13 mm, nie trzeba zdejmować drzwi.



Ustawić każdą z nóżek i z użyciem poziomicy wyregulować ustawienie, aż szafa stanie w pionie opierając się na wszystkich nóżkach.

Nie montować drzwi, dopóki szafa nie zostanie połączona z innymi w rzędzie.

Łączenie szaf

Aby zapewnić równe i bardziej stabilne ustawienie szaf, należy je połączyć klamrami znajdującymi się w zestawie. Szafy można łączyć z założonymi bocznymi panelami albo bez nich.

⚠ OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO PRZEWROCENIA

Łączenie szaf nie gwarantuje całkowitej stabilności. Przed przystąpieniem do montażu sprzętu należy przymocować szafę do podłoża.

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

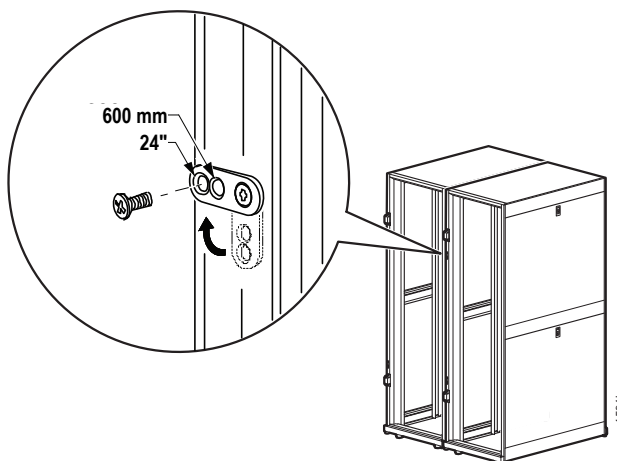
Zdjąć drzwi przednie i tylne, jeżeli są zamontowane. Odpowiednie instrukcje podane są w punkcie „Zdejmowanie drzwi” na stronie 12.

Można wybrać otwór w odległości 24" albo 600 mm (zob. powiększenie na ilustracji poniżej).

Ustawić szafy równo obok siebie i odszukać klamry łączące. Z przodu i z tyłu każdej szafy umieszczone są po dwie klamry.

Do łączenia szaf służą śruby M5 x 12 z wpuszczanym łbem, które znaleźć można w torebce z drobnicą żelazną. Za pomocą krzyżakowej końcówki narzędzia z zestawu albo wkrętaka wkręcić do końca śrubę w odpowiedni otwór.

Zamontować drzwi. Odpowiednie instrukcje podane są w punkcie „Zdejmowanie drzwi” na stronie 12.



Mocowanie szafy

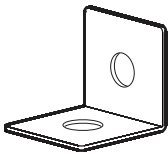
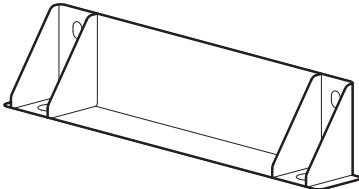
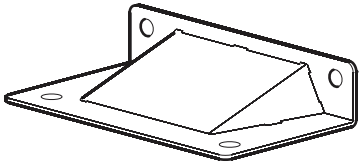
⚠ OSTRZEŻENIE

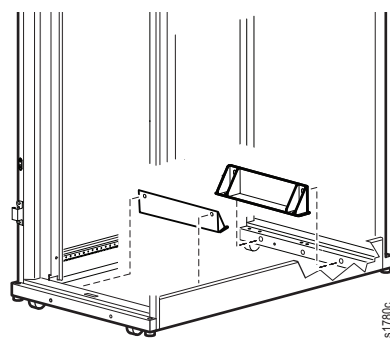
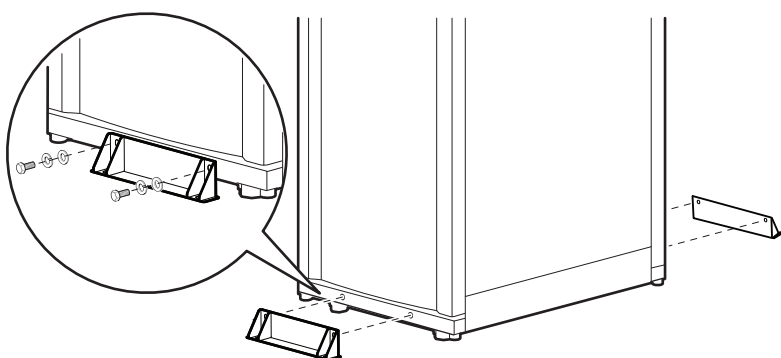
NIEBEZPIECZEŃSTWO PRZEWROCENIA

Przed przystąpieniem do montażu sprzętu należy przymocować szafę do podłoża.

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

W celu przytwierdzenia szafy do podłoża należy skorzystać z otworów montażowych na zewnątrz lub wewnątrz szafy oraz elementów wybranych spośród opisanych poniżej (do nabycia odrębnie).

Element	Numer części	Opis	
Kątownik do przytwierdzania szafy	AR7701	Do przykręcania szafy do podłogi, wewnątrz lub na zewnątrz szafy, zapewniając większą stabilność bez blokowania miejsc prowadzenia przewodów. W zestawie są 4 mocowania na szafę.	
Kątownik do przytwierdzania szafy NetShelter SX w rejonach wysokiej aktywności sejsmicznej i OSHPD	AR7701A-S	Montowane na zewnątrz lub wewnątrz, z tyłu szafy, zapewniają większą stabilność. W zestawie są cztery mocowania na szafę.	
Płytki stabilizujące NetShelter SX	AR7700	Montowane na zewnątrz, z tyłu szafy, zapewniają większą stabilność. W zestawie jest jedna płytki na szafę.	



ns1780c

Uziemianie szafy

⚠ ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

ZAGROŻENIE PORAŻENIEM ELEKTRYCZNYM

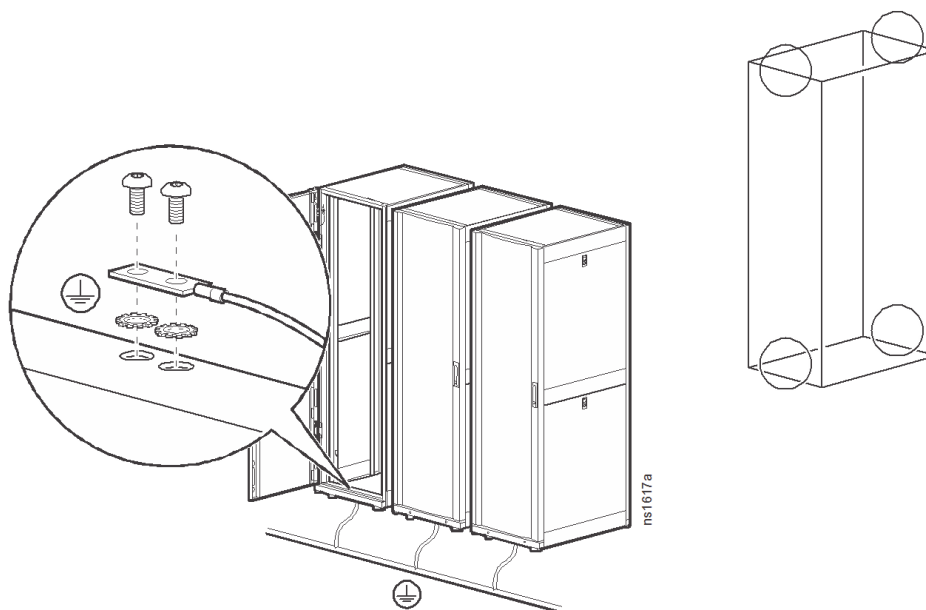
Wymagane jest podłączenie szafy do wspólnej sieci uziemiającej (CBN) budynku.

Nieprzestrzeganie powyższych instrukcji doprowadzi do poważnego obrażenia ciała lub śmierci.

Każdą szafę należy bezpośrednio połączyć ze wspólnym przewodem uziemiającym w jednym z dwóch miejsc przeznaczonych do tego celu (dwa gwintowane otwory na śruby M6), u góry lub u dołu szafy.

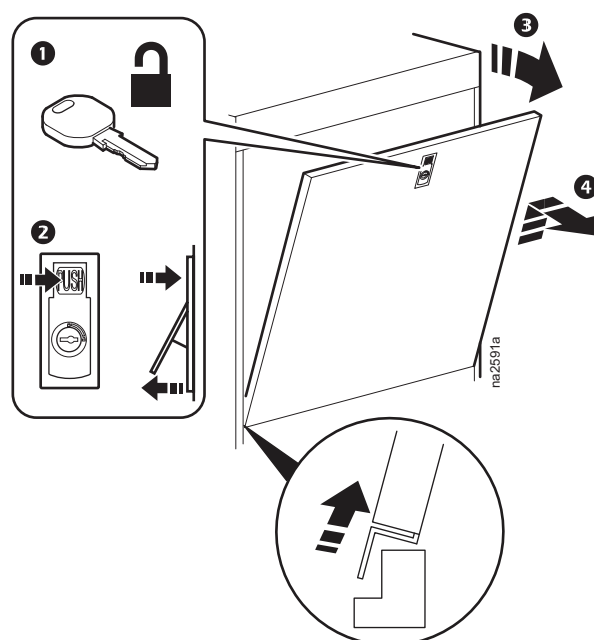
- Stosować powszechnie dostępne zestawy przewodów połączeniowych (na przykład homologowane [KDER] Panduit® RGCBNJ660PY lub podobne).
- Pomiedzy zaciskiem przewodu uziemiającego a stelażem szafy należy zastosować podkładki przebijające się przez farbę albo usunąć ze stelaża farbę pod zaciskami przewodu uziemiającego zgodnie z artykułem 250.12 NEC NFPA 70.
- Dokręcić śruby momentem obrotowym 6,9 Nm (60 lb-in).

Umieszczenie złączy w stelażu szafy

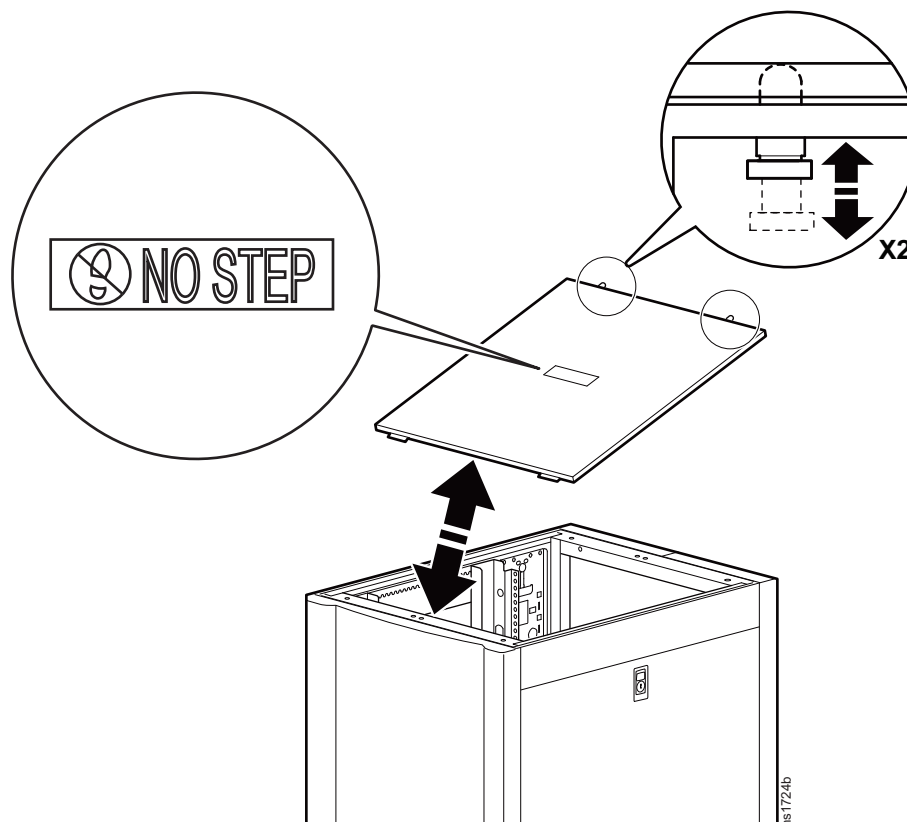


Montaż paneli bocznych, sufitu i drzwi

Panele boczne

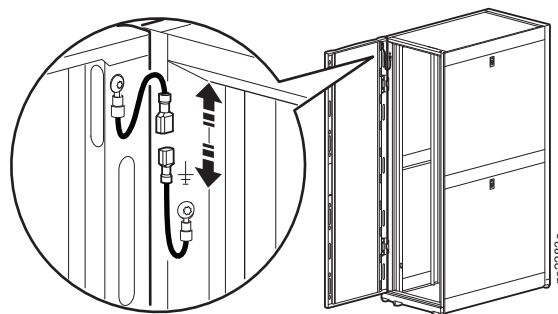


Sufit

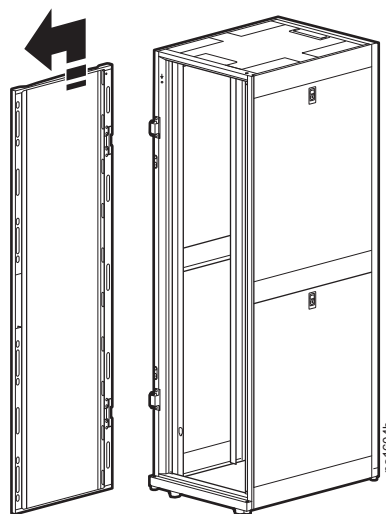


Zdejmowanie drzwi

1. Odblokować klamkę w przednich drzwiach i otworzyć je.
2. Odłączyć przewody uziemiające i inne przewody, które mogą przeszkadzać podczas zdejmowania drzwi.

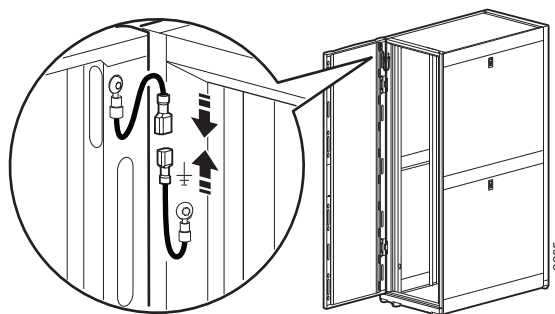
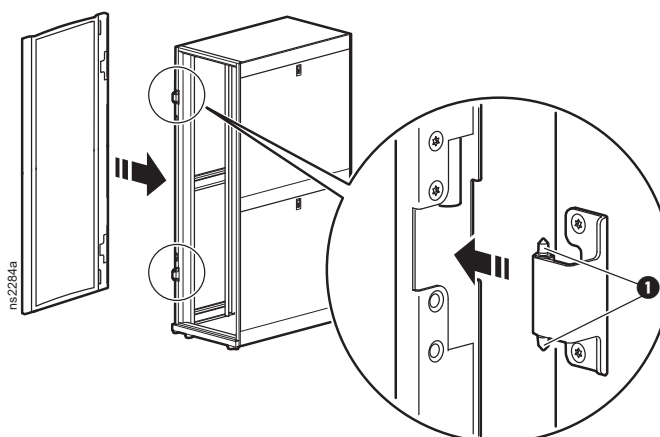


3. Aby rozłączyć zawiasy, należy podnieść drzwi i odsunąć je od szafy. Powoli podnosić i odsuwać drzwi od szafy, aż kołki zawiasów w drzwiach zostaną całkowicie wysunięte z zawiasów w ramie szafy.



Montaż drzwi

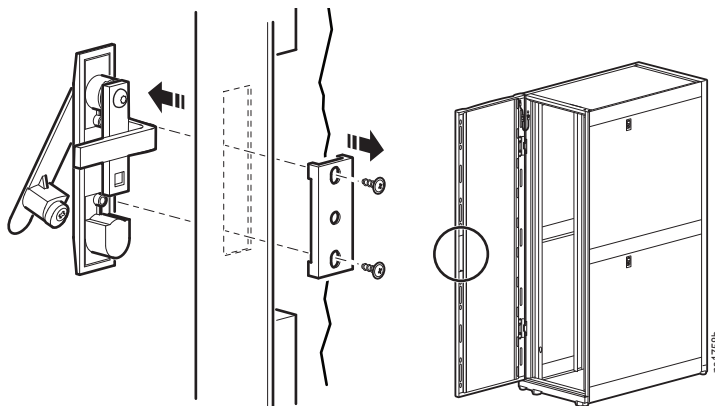
1. Prawidłowo zamontowane drzwi same się wyosują na zawiasach. Ustawić drzwi pod kątem 90 stopni w stosunku do przodu szafy i zawiesić je na kołkach zawiasów ❶.
2. Powoli opuścić drzwi, zwracając uwagę na to, by zawiasy w drzwiach znajdowały się w tej samej osi co zawiasy w ramie szafy.
3. Podłączyć przewód uziemiający i inne przewody, które zostały uprzednio rozłączone.



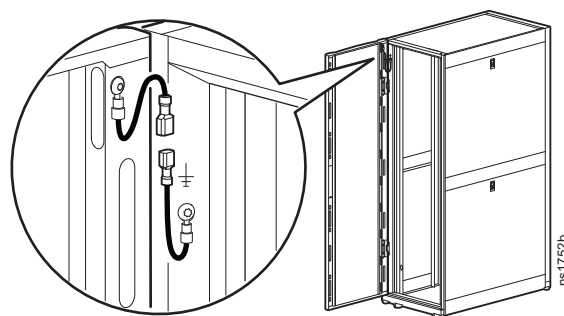
Odwracanie przednich drzwi

UWAGA: Przednie drzwi można odwrócić, tak aby otwierały się w drugą stronę. W poniższej instrukcji przyjęto, iż przed zmianą, stojąc twarzą do szafy, widzimy zawiasy po lewej stronie i drzwi otwierają się od prawej strony.

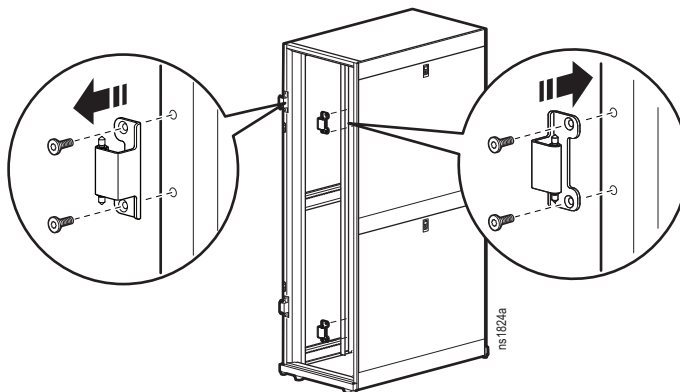
1. Odkręcić płytkę przytrzymującą klamkę.
Pociągnąć za klamkę i zdjąć ją z drzwi.



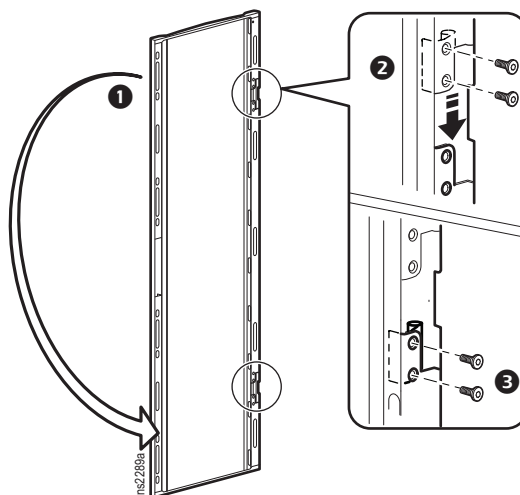
2. Odłączyć przewód uziemiający i inne podłączone przewody. Zdjąć drzwi z ramy. Więcej informacji na ten temat patrz „Zdejmowanie drzwi” na stronie 12.



3. Zlokalizować górny zawias w ramie szafy. Odkręcić obie śruby przytrzymujące zawias. Przykręcić zawias po drugiej stronie ramy szafy. Wykonać tę samą czynność z dolnym zawiasem.



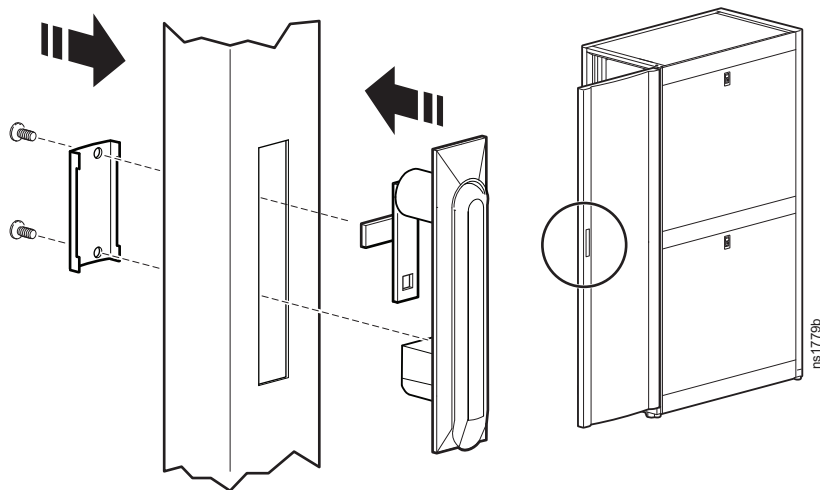
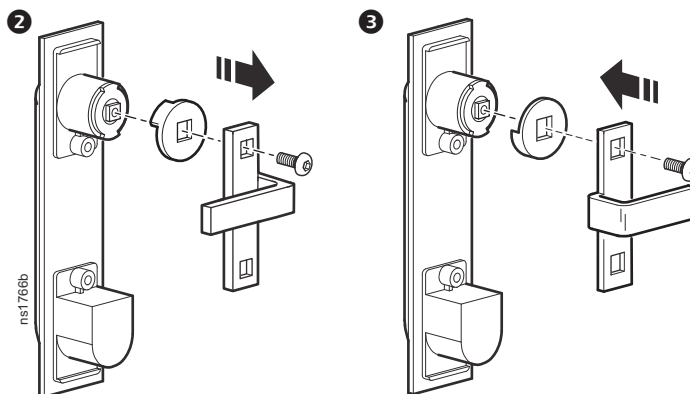
4. Obrócić drzwi **1**. Zdjąć zawiasy z drzwi **2** i założyć je w drugim miejscu **3**. Zawiasy w drzwiach powinny teraz pasować do zawiasów w szafie.



5. Zawiesić drzwi na zawiasach po drugiej stronie ramy szafy. Odpowiednie instrukcje podane są w punkcie „Zdejmowanie drzwi” na stronie 12. Podłączyć przewód uziemiający i inne przewody, które zostały uprzednio rozłączone.

6. Odwrócić klamkę.
Wykręcić śrubę krzywki, podkładkę i samą krzywkę.

Obrócić podkładkę o 90 stopni i zapadkę o 180 stopni.
Zamontować klamkę na drzwiach.

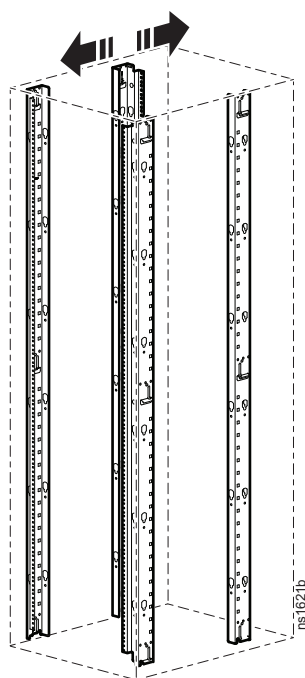


Montaż sprzętu

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

Regulowanie pionowych kształtowników montażowych

Pionowe kształtowniki montażowe są fabrycznie montowane na 737 mm (29"), w miejscach odpowiednich do stosowania ze sprzętem przeznaczonym do montażu w szafach.

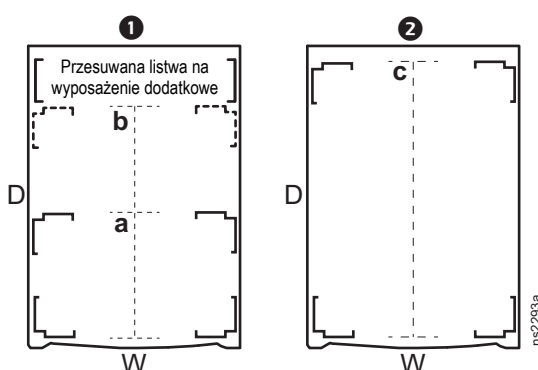


Kształtowniki montażowe można przesuwając do przodu lub do tyłu obudowy, aby dostosować ich położenie do różnych rodzajów szyn lub głębokości urządzeń.

W typowych zastosowaniach w szafach 800-milimetrowych (31,5") kształtowniki ustawiane są na głębokości 476 mm (18,74") właściwej dla sprzętu sieciowego i telekomunikacyjnego.

Ustawianie pionowych kształtowników montażowych

- **Konfiguracja 1:** Przesuwana listwa na wyposażenie dodatkowe jest zamontowana. Pionowe kształtowniki montażowe można zamontować w minimalnej odległości (a) i maksymalnej (b).
- **Konfiguracja 2:** Przesuwana listwa na wyposażenie dodatkowe nie jest zamontowana. Pionowe kształtowniki montażowe można przesunąć aż do (c).



Widok z góry

Szerokość szafy (W)	Głębokość szafy (D)	a	b	c
800 mm	1070 mm	288,0 mm (11,34")	787,4 mm (31,00")	927,1 mm (36,5")
800 mm	1200 mm	288,0 mm (11,34")	800,1 mm (31,50")	1054,1 mm (41,50")
600 mm	1200 mm	211,8 mm (8,34")	787,4 mm (31,00")	1041,4 mm (41,00")

Regulacja pionowych kształtowników montażowych

⚠ Przestroga

NIEBEZPIECZEŃSTWO WYPADNIĘCIA SPRZĘTU

Przed przystąpieniem do regulacji wyjąć cały sprzęt zamontowany na pionowych kształtownikach montażowych.

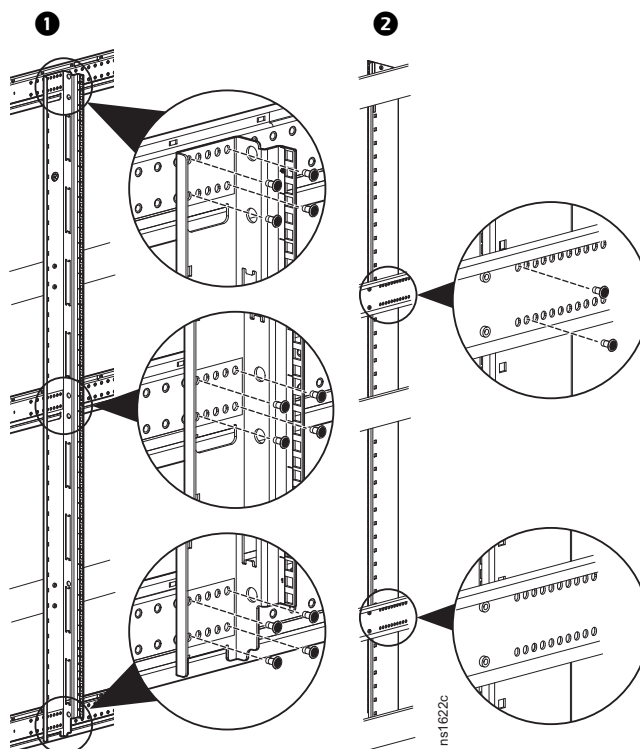
Nieprzestrzeganie powyższych instrukcji może doprowadzić do obrażenia ciała albo uszkodzenia sprzętu.

1. Wykręcić śruby T25 Torx przytrzymując pionowy kształtownik montażowy na miejscu.

❶ Każdy kształtownik przymocowany jest od wewnątrz w trzech miejscach, po cztery śruby w każdym.

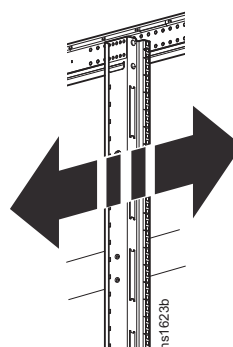
❷ Każdy kształtownik przymocowany jest do poziomego wspornika dwiema śrubami od zewnątrz. Śruby od zewnątrz mogą być przykręcone do jednego lub drugiego poziomego wspornika.

UWAGA: Na tym etapie należy dokręcić śruby momentem obrotowym 28-30 in-lbs.



2. Przesunąć kształtownik montażowy w żądane miejsce. Zwrócić uwagę, aby śruby u góry, w środku i na dole były przykręcone w linii.

UWAGA: Pionowe kształtowniki montażowe przesuwają się w postąpieniach co 13 mm (1/4").



3. Włożyć ponownie i przykręcić śruby Torx.
(Zob. ilustracja przy czynności 1).

❶ Każdy kształtownik należy przykręcić co najmniej czterema śrubami w każdym z trzech miejsc mocowania.

❷ Każdy kształtownik należy przykręcić od zewnątrz dwiema śrubami do przynajmniej jednego poziomego wspornika.

UWAGA: Na tym etapie należy dokręcić śruby momentem obrotowym 28-30 in-lbs.

Montaż sprzętu

⚠ OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO PRZEWROCENIA

- Urządzenie może się łatwo przewrócić. 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 (348 lbs), który zapewni stabilność szafy albo dopóki nie zostanie zamontowana płyta stabilizująca lub przykręcane klamry paletowe. Nie wysuwać na szynach więcej niż jednego urządzenia na raz.

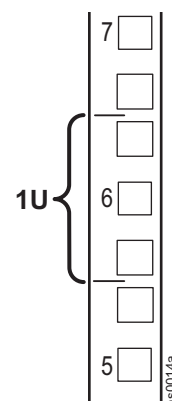
Nieprzestrzeganie powyższych instrukcji może doprowadzić do śmierci lub poważnego obrażenia ciała albo uszkodzenia sprzętu.

Aby zamontować w szafie sprzęt:

Zapoznać się z instrukcją instalacji dołączoną przez producenta.

Zlokalizować na pionowych kształtownikach montażowych górną i dolną przestrzeń jednostkową U. Co trzeci otwór na słupkach montażowych jest ponumerowany, oznaczając środek przestrzeni jednostkowej U.

Po wewnętrznej stronie słupka montażowego zamontować nakrętki koszyckowe, po czym zainstalować urządzenie.



Nakrętki koszyckowe

⚠ Przestroga

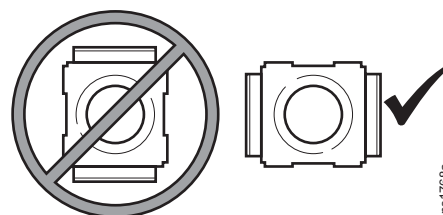
NIEBEZPIECZEŃSTWO WYPADNIĘCIA SPRZĘTU

NIE należy montować nakrętek koszyckowych pionowo z uchami zaczepionymi o górną i dolną krawędź prostokątnego otworu.

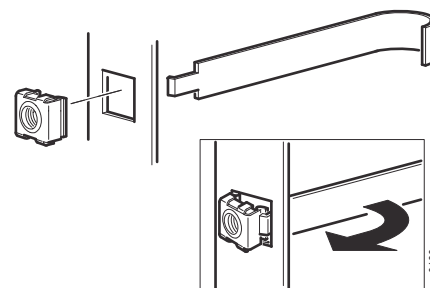
Nieprzestrzeganie powyższych instrukcji może doprowadzić do obrażenia ciała albo uszkodzenia sprzętu.

Montaż: Firma Schneider Electric oferuje komplet nakrętek koszyckowych i elementów połączeniowych (AR8100) do wykorzystania z kwadratowymi otworami.

1. Nakrętki koszyckowe należy montować poziomo, tak aby ucha były zaczepione o boki prostokątnego otworu. Włożyć nakrętkę koszyckową do kwadratowego otworu, zaczepiając zespół nakrętki za dalszą krawędź otworu.
UWAGA: Nakrętki koszyckowe należy zamontować po wewnętrznej stronie pionowego kształtownika montażowego.



2. Zaczepić narzędzie do zakładania nakrętek koszyckowych o drugi bok nakrętki i pociągnąć, aby nakrętka zatrzasnęła się na swoim miejscu.

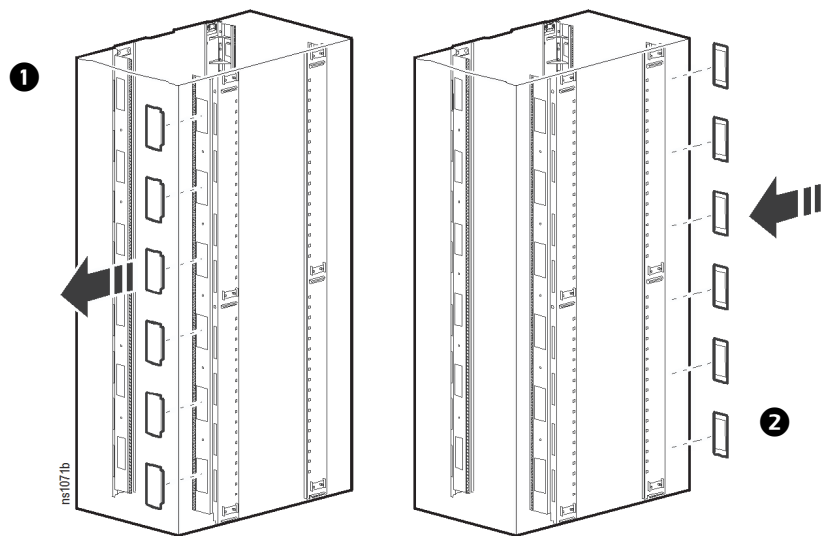


Zdejmowanie:

1. Wykręcić śrubę z nakrętki.
2. Chwycić nakrętkę koszyckową i ścisnąć ją po bokach, aby uwolnić ją z kwadratowego otworu.

Zdejmowanie zaślepek otworów na przewody

W przypadku szaf NetShelter HS o szerokości 800 mm (31,5"), w których montowany jest sprzęt wymagający bocznego strumienia powietrza, z boku szafy, który jest bliżej wlotu powietrza w sprzęcie, należy wyjąć zaślepki z otworów na przewody z przodu pionowego kształtownika montażowego. Wyjęte zaślepki włożyć do otworów w tylnym pionowym kształtowniku montażowym po tej samej stronie szafy.



Prowadzenie kabli

Obudowa NetShelter HS jest wyposażona w wiele otworów do prowadzenia kabli. Znajdują się one w suficie, panelach bocznych i w dnie obudowy. Otwory przeznaczone są do prowadzenia, zabezpieczania i układania kabli.

Dodatkowo szafa wyposażona jest w dwie pionowe prowadnice kabli 0U albo przesuwane listwy na wyposażenie dodatkowe. Dostępne są także inne dodatkowe akcesoria do układania i porządkowania kabli. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji na ten temat proszę odwiedzić witrynę www.schneider-electric.com lub skontaktować się z najbliższym przedstawicielem firmy Schneider Electric.

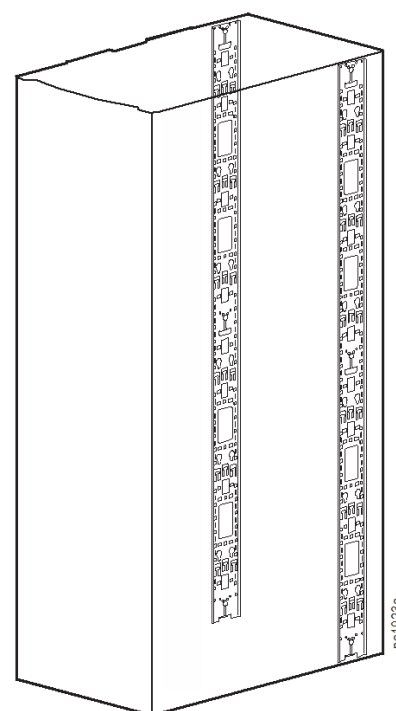
Przesuwane listwy na wyposażenie dodatkowe

Przesuwane listwy na wyposażenie dodatkowe umożliwiają niewymagający narzędzi montaż szafowych listew zasilających oraz akcesoriów do układania i porządkowania kabli.

Szafy o głębokości 1200 mm (47,24") wyposażone są w cztery listwy na wyposażenie dodatkowe. Wszystkie inne typy szaf wyposażone są w dwie listwy. Fabrycznie listwy na wyposażenie dodatkowe montowane są z tyłu szafy, jak pokazano na ilustracji po prawej stronie.

Listwy zapewniają również miejsca do spinania przewodów oraz otwory specjalnie przeznaczone do porządkowania kabli za pomocą wielu różnych klamer, złączek i innego niewymagającego narzędzi sprzętu.

Podobnie jak kształtowniki montażowe, listwy na wyposażenie dodatkowe można umieścić w każdym punkcie wzdłuż obejm bocznych.



Ustawianie przesuwanych listew na wyposażenie dodatkowe

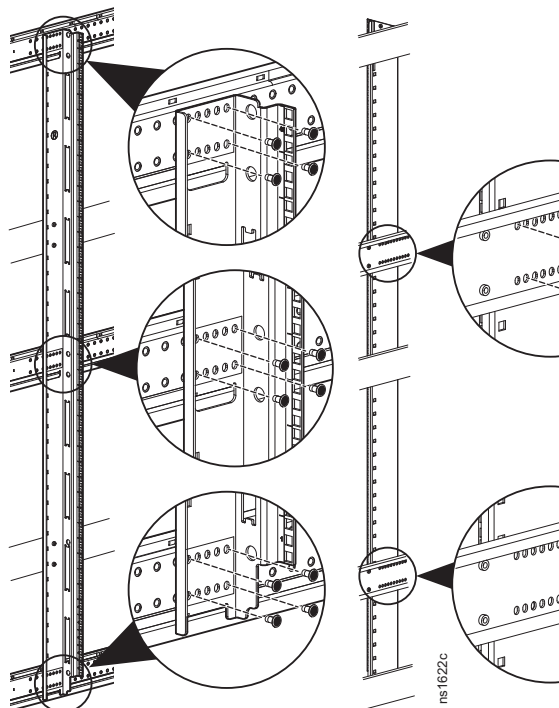
W razie potrzeby listwy na wyposażenie dodatkowe można wyjąć z szafy. Za pośrednictwem witryny www.apc.com można także nabyć dodatkowe, pionowe listwy 0U na wyposażenie dodatkowe.

1. Wykręcić śruby T25 Torx przytrzymując w miejscu przesuwaną listwę na wyposażenie dodatkowe. Każda przesuwana listwa na wyposażenie dodatkowe przykręcana jest w trzech miejscach, po dwie śruby w każdym.

UWAGA: Na tym etapie należy dokręcić śruby momentem obrotowym 28-30 in-lbs.

2. Ustawić przesuwaną listwę na wyposażenie dodatkowe w żądanym położeniu. Zwrócić uwagę, aby śruby u góry, w środku i na dole były przykręcone w linii.
3. Wsunąć z powrotem i dokręcić śruby Torx w poszczególnych miejscach mocowania. Umieszczenie śrub może być różne.

UWAGA: Na tym etapie należy dokręcić śruby momentem obrotowym 28-30 in-lbs.



Specyfikacje

Wymiary

	Wysokość		Szerokość		Głębokość		Ciężar szafy (pusta)
	1991 mm (78,4") 42U	2258 mm (88,9") 48U	600 mm (23,6")	800 mm (31,5")	1200 mm (47,2")	1070 mm (42,1")	
AR9300SP	•		•		•		185 kg (407 lbs)
AR9307SP		•	•		•		201 kg (444 lbs)
AR9387SP		•		•	•		236 kg (520 lbs)
AR9180SP	•			•		•	193 kg (425 lbs)

Przepływ powietrza*

Otwór drzwiowy					Przepustowość przepływu powietrza		Perforacja na drzwiach
	Razem (przód)	Razem (tył)	na U (przód)	na U (tył)	przód	tył	
AR9300SP	5501,02 cm ² 852,66 in ²	6243,56 cm ² 967,75 in ²	130,98 cm ² 20,30 in ²	148,66 cm ² 23,04 in ²	61%	69%	69%
AR9307SP	6293,19 cm ² 975,45 in ²	7080,18 cm ² 1097,43 in ²	131,11 cm ² 20,32 in ²	147,50 cm ² 22,86 in ²	61%	69%	69%
AR9387SP	9254,87 cm ² 1434,51 in ²	10072,58 cm ² 1561,25 in ²	192,81 cm ² 29,89 in ²	209,85 cm ² 32,53 in ²	90%	98%	69%
AR9180SP	8089,88 cm ² 1253,93 in ²	8804,66 cm ² 1364,73 in ²	192,62 cm ² 29,86 in ²	209,63 cm ² 32,49 in ²	90%	98%	69%

*Obliczenia nie uwzględniają dodatkowego przepływu powietrza przez szczeliny między drzwiami.

Prześwit na przewody między przednimi drzwiami a pionowym kształtownikiem

AR9300SP, AR9307SP: 61,01 mm (2,40")
AR9387SP: 67,36 mm (2,65")
AR9180SP: 65,86 mm (2,59")

Nośność: obciążenie statyczne¹

1928 kg (4250 lbs)

Nośność: w czasie przemieszczania²

1588 kg (3500 lbs)

Nośność: środka transportu

1588 kg (3500 lbs)

Maksymalny ciężar montażowy

Obciążenie statyczne + ciężar szafy

Atest bezpieczeństwa

cULus – UL 2416

¹ Należy obniżyć nóżki poziomujące, jeśli obciążenie statyczne przekracza 1588 kg (3500 lbs).

² Wartość dot. przemieszczania tylko przy ustawianiu szafy na miejscu.

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 wad wykonania przez okres pięciu lat (dwóch lat w Japonii) 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 www.schneider-electric.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 KONKRETNIEGO CELU. GWARANCJE UDZIELONE JAWNIE PRZEZ FIRMĘ SCHNEIDER ELECTRIC NIE ZOSTANĄ POSZERZONE, OGRANICZONE ANI ZMODYFIKOWANE W WYNIKU UDZIELANIA PRZEZ FIRMĘ 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 ogólnoświatowej sieci pomocy technicznej firmy Schneider Electric pod adresem **www.schneider-electric.com**. 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 dotyczącą powyższego i każdego innego produktu można uzyskać w witrynie **www.schneider-electric.com**.

© 2017 Schneider Electric. Wszelkie prawa zastrzeżone. Schneider Electric oraz NetShelter to znaki handlowe stanowiące własność spółki Schneider Electric Industries S.A.S. lub jej spółek zależnych. Wszystkie inne znaki towarowe są własnością odpowiednich właścicieli prawnych.