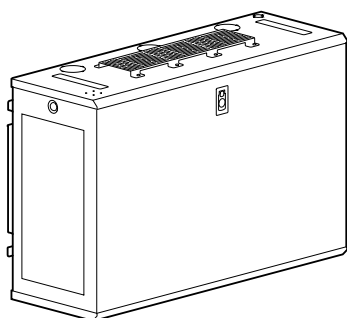


Niskoprofilowa szafa NetShelter WX

Instrukcja montażu i konfiguracji

990-6229A-025

Data publikacji: 3/2020



Informacje prawne

Marka Schneider Electric oraz wszelkie znaki towarowe Schneider Electric SE i jej spółek zależnych, o których mowa w niniejszym podręczniku, są własnością firmy Schneider Electric SE lub jej spółek zależnych. Wszystkie pozostałe marki mogą być znakami towarowymi ich odpowiednich właścicieli. Niniejszy podręcznik i jego zawartość są chronione odpowiednimi prawami autorskimi i udostępniane wyłącznie w celach informacyjnych. Powielanie lub przekazywanie jakiegokolwiek części tego podręcznika w jakiegokolwiek formie i jakimikolwiek sposobami — elektronicznymi, mechanicznymi, obejmującymi wykonywanie kserokopii, nagrywanie lub inne czynności— w jakimkolwiek celu, bez uzyskania uprzedniej pisemnej zgody firmy Schneider Electric, jest zabronione.

Firma Schneider Electric nie udziela żadnych praw ani licencji na komercyjne użycie podręcznika lub jego zawartości, z wyjątkiem niewyłącznej i osobistej licencji na konsultowanie w jego aktualnym stanie.

Produkty i wyposażenie firmy Schneider Electric powinny być instalowane, obsługiwane, serwisowane i konserwowane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Ze względu na to, iż standardy, dane techniczne i projekty zmieniają się co jakiś czas, informacje zawarte w niniejszym podręczniku mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

W zakresie dozwolonym przez obowiązujące prawo firma Schneider Electric i jej spółki zależne nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek błędy lub pominięcia w treści informacyjnej tych materiałów lub konsekwencje bezpośrednio lub pośrednio wynikłe z korzystania z informacji zawartych w niniejszym dokumencie.

APC, logo APC, NetShelter oraz EcoStruxure są znakami towarowymi spółki Schneider Electric SE lub jej spółek zależnych. Wszelkie pozostałe znaki handlowe mogą być własnością odpowiednich właścicieli prawnych.

Spis treści

Informacje ogólne na temat produktu	5
Ważne instrukcje bezpieczeństwa – NALEŻY ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ	6
Informacje dotyczące bezpieczeństwa w przypadku szaf 6U	7
Etykiety dotyczące bezpieczeństwa umieszczone na szafie	8
Wykaz elementów	9
Torebka z drobnicą żelazną	10
Narzędzia (do nabycia odrębnie)	10
Omówienie procedury	11
Opcje konfiguracji	12
Przedni i tylny panel	12
Wspornik montażowy	12
Panele boczne	13
Przepust kablowy	13
Odsłanianie listew szczotkowych do przełożenia przewodów	14
Montaż sprzętu	15
Ustalanie pojedynczego (1) segmentu U	15
Montaż nakrętek koszykowych	15
Demontowanie nakrętek koszykowych	16
Montaż sprzętu na kształtownikach montażowych	16
Montaż zasilacza UPS	17
Montaż serwera	19
Inne kompatybilne urządzenia	20
Dodatkowe opcje ułożenia przewodów	20
Uniwersalny uchwyt na wyposażenie	21
Wyposażenie dodatkowe (do nabycia odrębnie)	21
Uchwyt kamery NetBotz Camera Pod 165 (NBPD0165)	21
Czujnik przełącznika drzwi NetBotz (NBES0303)	22
Montaż szafy	23
Mocowanie szafy do ściany	24
Montaż na posadzce	27
Uziemianie szafy	28
Podłączanie modułu wentylatorowego do zasilania	28
Konserwacja i pomoc	29
Wymiana modułu wentylatorowego	29
Wymiana filtra powietrza	29
Opcjonalne wyposażenie dodatkowe: EcoStruxure Asset Advisor	30
Parametry techniczne	31
Pięcioletnia gwarancja producenta	32
Warunki gwarancji	32
Gwarancja nieprzenoszalna	32
Wykluczenia	32
Roszczenia gwarancyjne	33
Zakłócenia częstotliwości radiowych	34

Informacje ogólne na temat produktu

Niskoprofilowa szafa APC by Schneider Electric NetShelter™ WX przeznaczona jest na urządzenia zgodne z normą branżową (EIA/ECA-310) 482 mm (19 cali) montowane w szafach, do transmisji głosu lub danych oraz inne urządzenia sieciowe.

Model	Szerokość montażowa	Głębokość montażowa	Wysokość montażowa	Szerokość zewnętrzna*	Głębokość zewnętrzna	Wysokość zewnętrzna
AR106V (szafa z modulem wentylatorowym 115 V)	6U†	762 mm (30")	482 mm (19")	351,75 mm (13,85 cale)	978,2 mm (38,5 cale)	649,5 mm (25,6 cale)
AR106VI (szafa z modulem wentylatorowym 230 V)						

†Jeden U= 44 mm (1,75")

*Wraz 16,75 mm (0,65") ze wspornikiem montażowym

Wyposażenie produktu:

- Czarny, perforowany panel przedni z wentylacyjnym filtrem powietrza.
- Tylne panel z modulem wentylatorowym.
- Duże panele boczne zapewniające dostęp do sprzętu.
- Zamki na wszystkich panelach.
- Stałe przednie i tylne kształtowniki montażowe z kwadratowymi otworami na nakrętki koszykowe.

Ważne instrukcje bezpieczeństwa – NALEŻY ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ

Przed przystąpieniem do montażu, obsługi lub naprawy bądź konserwacji sprzętu należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją oraz samym sprzętem. W instrukcji oraz na sprzęcie mogą pojawić się następujące komunikaty bezpieczeństwa ostrzegające o możliwych zagrożeniach lub zwracające uwagę na informacje, które wyjaśniają bądź pozwalają uprościć procedurę.



Kiedy ten symbol 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 zagrożenie, którego zlekceważenie **doprowadzi** do poważnego obrażenia ciała bądź śmierci.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

⚠ OSTRZEŻENIE

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

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią bądź uszkodzeniem sprzętu.

⚠ PRZESTROGA

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

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować obrażeniami ciała lub uszkodzeniem sprzętu.

NOTYFIKACJA

NOTYFIKACJA służy do wskazywania praktyk niezwiązanych z obrażeniami fizycznymi. Przy tego rodzaju komunikatach nie pojawia się symbol alarmujący o zagrożeniu bezpieczeństwa.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować uszkodzeniem sprzętu.

Zwróć uwagę

Urządzenia elektryczne powinny być montowane, obsługiwane, serwisowane i konserwowane wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Firma APC by

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

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.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa w przypadku szaf 6U

NIEBEZPIECZEŃSTWO

ZAGROŻENIE PORAŻENIEM ELEKTRYCZNYM

- Szafa musi być zasilana przez odrębny obwód odgałęziony podłączony do sieci CBN budynku.
- Szafa musi być podłączona do sieci CBN budynku.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

OSTRZEŻENIE

CIĘŻKI SPRZĘT – NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Montaż musi zostać wykonany przez wykwalifikowanego technika.
- Do przesuwania szafy wymagane są co najmniej dwie (2) osoby albo odpowiedni podnośnik.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią bądź uszkodzeniem sprzętu.

NOTYFIKACJA

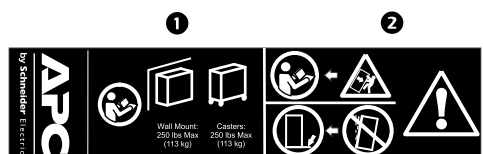
NIEBEZPIECZEŃSTWO USZKODZENIA SPRZĘTU

Moduł wentylatorowy powinien być podłączony do zasilania o odpowiednim napięciu. Sprawdzić *Parametry techniczne, strona 31*.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować uszkodzeniem sprzętu.

Etykiety dotyczące bezpieczeństwa umieszczone na szafie

Nośność znamionowa:



Pokazana powyżej etykieta nośności znamionowej, którą można znaleźć na szafie, ma na celu przekazanie następujących informacji:

Część ❶: Nośność. Szafę można zamontować na ścianie lub na kółkach i obciążyć sprzętem maksymalnie do 113 kg (250 lb).

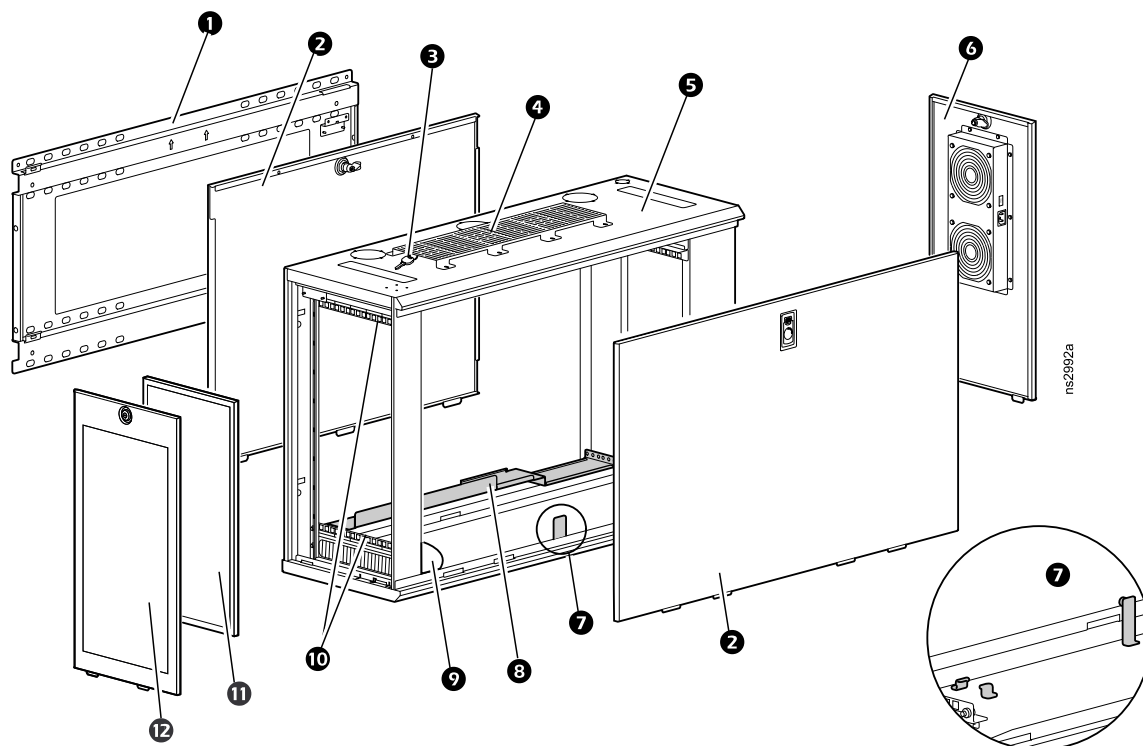
Część ❷: Niebezpieczeństwo przewrócenia się.

Niebezpieczeństwo wypadnięcia sprzętu

⚠ OSTRZEŻENIE	
NIEBEZPIECZEŃSTWO WYPADNIĘCIA NIEZABEZPIECZONEGO SPRZĘTU	
	- Po zamontowaniu szafy na ścianie należy wkręcić ponownie wszystkie cztery (4) śruby T30. - Aby szafa była w stanie utrzymać przewidziane obciążenia, wymagane jest wkręcenie wszystkich czterech (4) śrub montażowych. Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią bądź uszkodzeniem sprzętu.

Wspornik montażowy przymocowany jest do szafy czterema (4) śrubami T30, które należy odkręcić podczas zawieszania szafy na ścianie. Śruby należy z powrotem wkręcić bez względu na to, czy szafa zostanie obciążona sprzętem. Szczegóły zob. *Mocowanie szafy do ściany, strona 24*.

Wykaz elementów



Ele- ment	Opis
1	Klamra montażowa
2	Zdejmowane, zamykane panele boczne
3	Klucz
4	Uniwersalny uchwyt na wyposażenie
5	Rama szafy
6	Zdejmowany, zamykany tylny panel z modulem wentylatorowym
7	Zarezerwowane do przyszłych zastosowań
8	Wspornik montażowy na zasilacz UPS
9	Torebka z drobnicą żelazną
10	Górne i dolne kształtowniki montażowe
11	Wymowany filtr powietrza
12	Zdejmowany, zamykany panel przedni
Niepokazane na ilustracji: - Przewód zasilający modułu wentylatorowego, IEC C-13 na NEMA 5-15 (tylko AR106V) - Przewód zasilający modułu wentylatorowego, IEC C-13 na IEC C-14 (tylko AR106VI)	

Torebka z drobnicą żelazną



Nakrętki koszyczkowe
(24)



Plastikowe podkładki
sprężyste M6 (24)



Śruby z łbem krzyżowym
M6 x 16 (24)



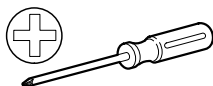
Klucz krzyżakowy TORX
® T30/#2 (1)



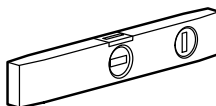
Narzędzie do nakrętek
koszyczkowych (1)

Narzędzia (do nabycia odrębnie)

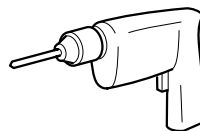
Wymagane



Wkrętak krzyżakowy



Poziomica

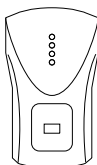


Wiertarka

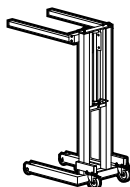


Powszechnie
dostępny zestaw
przewodów
połączeniowych

Zalecane



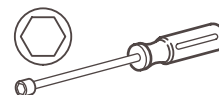
Wykrywacz metalu



Podnośnik



Drabina



Wkrętak do nakrętek
(7 mm)

Omówienie procedury

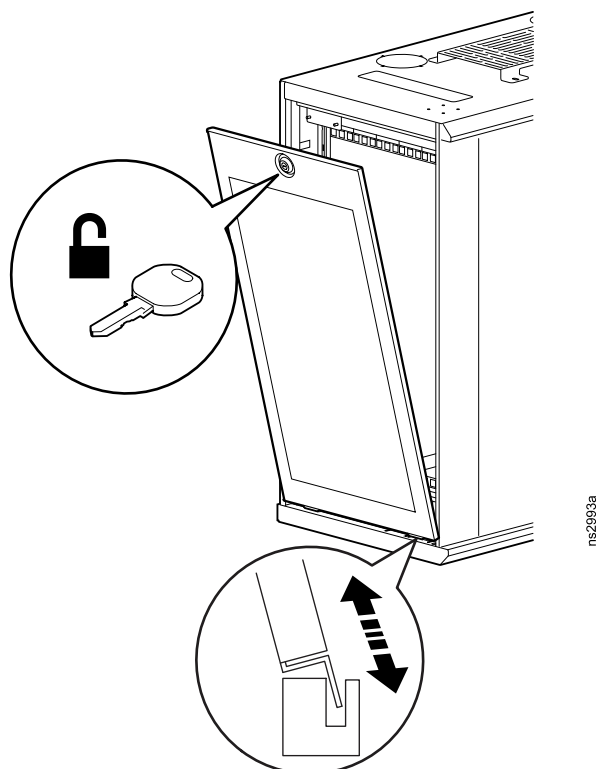
1. W razie potrzeby zdjąć panele. Zob. *Opcje konfiguracji, strona 12*
2. W razie potrzeby zamontować kółka (do nabycia odrębnie). Zob. *Montaż na posadzce, strona 27* w punkcie *Montaż szafy, strona 23*.
3. Zamontować sprzęt w szafie oraz wyposażenie dodatkowe (do nabycia odrębnie). Zob. *Montaż sprzętu, strona 15*.
4. W razie potrzeby zawiesić szafę na ścianie. Zob. *Montaż szafy, strona 23*.
5. Uziemić szafę. Zob. *Uziemianie szafy, strona 28*.
6. Podłączyć moduł wentylatorowy do zasilania. Zob. *Podłączanie modułu wentylatorowego do zasilania, strona 28*.

Opcje konfiguracji

Przed zamontowaniem szafy rozplanować rozmieszczenie i układ elementów wewnątrz wedle dostępnej przestrzeni.

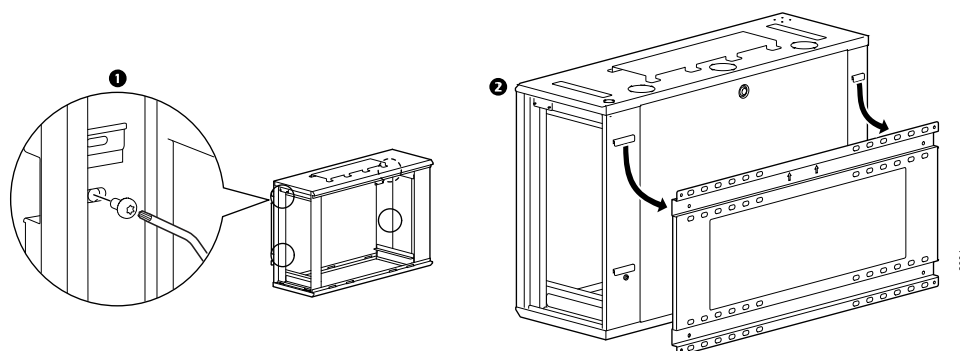
Przedni i tylny panel

Można zamienić przedni panel z tylnym, aby zmienić kierunek cyrkulacji powietrza w szafie.



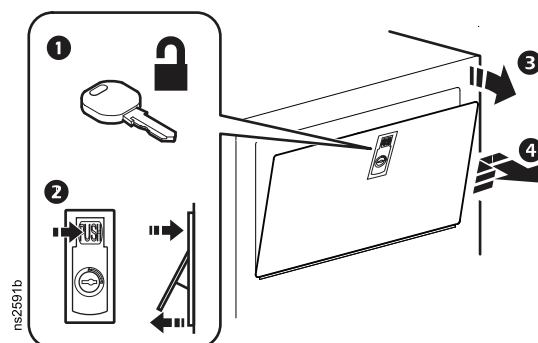
Wspornik montażowy

Aby zdjąć lub zamontować wspornik montażowy, należy zdjąć przedni i tylny panel. Podczas odkręcania śrub (❶) przytrzymać wspornik, aby nie spadł. Zachować śruby do mocowania do ściany.

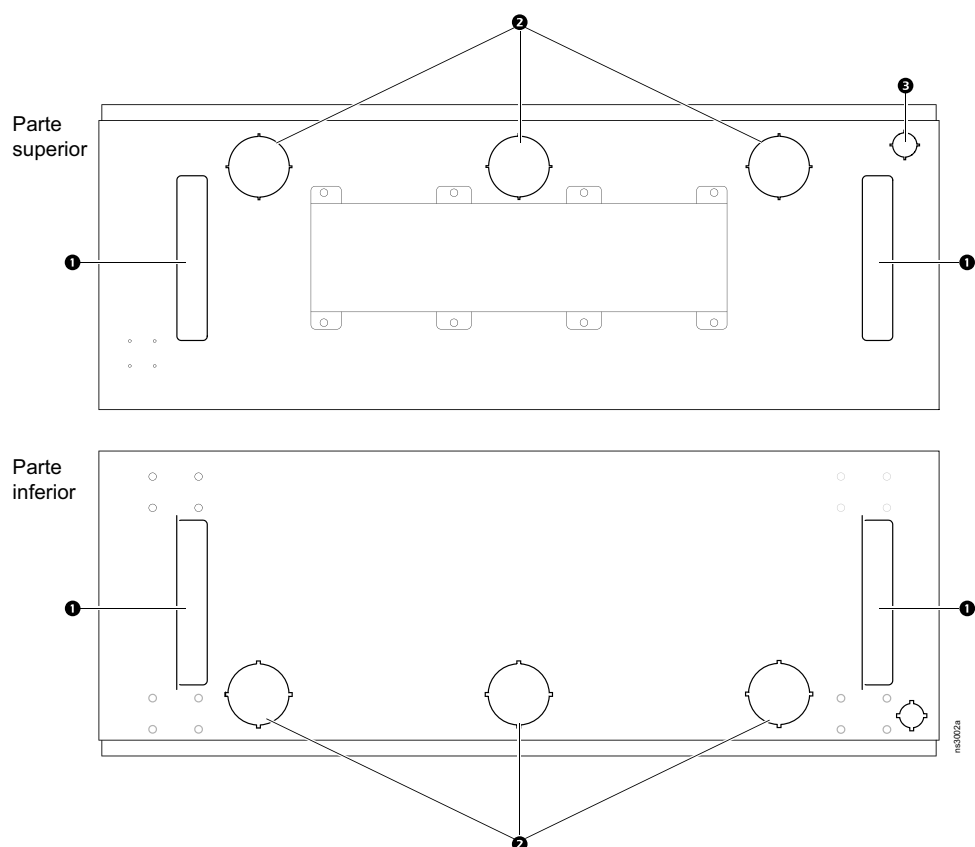


Panele boczne

Aby zdjąć panel boczny najbliższy ścianie, należy najpierw zdjąć wspornik montażowy.



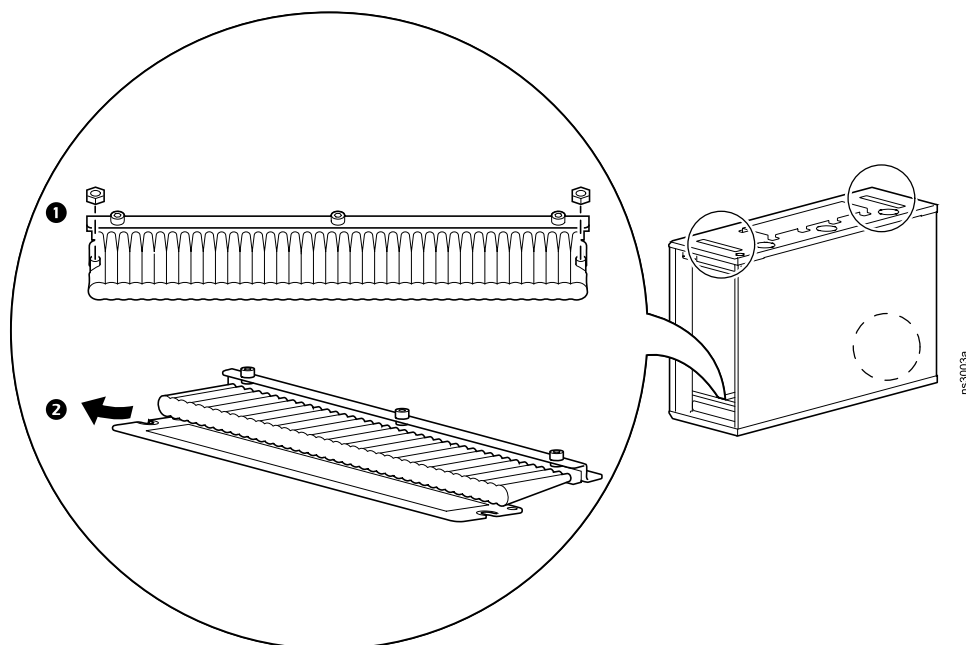
Przepust kablowy



- ❶ Listwy szczotkowe, 201 x 44 mm (8 x 2"). Zob. *Odsłanianie listew szczotkowych do przełożenia przewodów*, strona 14.
- ❷ Zaślepki na przewody albo kanały kablowe NEMA 2,5 cala, 74 mm (2,91")
- ❸ Zaślepki na przewody albo kanały kablowe NEMA 1 cal, 34,6 mm (1,36")

Odslanianie listew szczotkowych do przełożenia przewodów

Za pomocą klucza nasadowego 7 mm zdjąć nakrętki, a następnie płytkę zakrywającą listwę szczotkową.



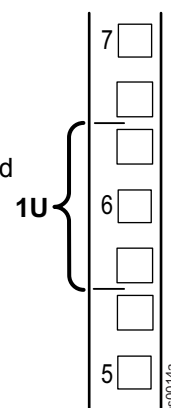
Montaż sprzętu

UWAGA: Przed montażem sprzętu usunąć wszelkie niepotrzebne zaślepki i osłony listew szczotkowych (*Przepust kablowy, strona 13*) i w razie potrzeby zamontować kółka (*Montaż na posadzce, strona 27*).

Szczegółowe informacje na temat montażu sprzętu w szafie znajdują się w instrukcji montażu dostarczonej wraz z urządzeniem. Można użyć znajdujących się w zestawie śrub z łbem krzyżowym M6 x 16 i nakrętek koszyczkowych do montażu sprzętu w kwadratowych otworach kształtowników montażowych.

Ustalanie pojedynczego (1) segmentu U

Aby zamontować urządzenia, konieczne jest ustalenie położenia segmentów U na kształtownikach montażowych. Co trzeci otwór na kształtownikach montażowych obudowy NetShelter jest opatrzony numerem i wyznacza środek segmentu o wysokości U. Jeden segment U obejmuje otwór oznaczony numerem, jeden otwór bezpośrednio pod i jeden nad nim, tak jak pokazano na ilustracji.



Montaż nakrętek koszyczkowych

W razie potrzeby producent APC by Schneider Electric oferuje komplet nakrętek koszyczkowych i elementów połączeniowych (AR8100) do wykorzystania w połączeniu z kwadratowymi otworami.

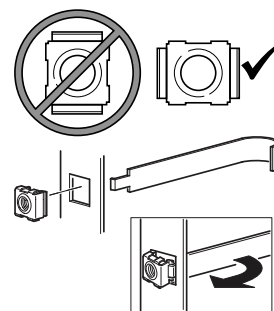
⚠ PRZESTROGA

NIEBEZPIECZEŃSTWO WYPADNIĘCIA SPRZĘTU

Nakrętki koszyczkowe należy montować poziomo, tak aby ucha po lewej i prawej stronie były zaczepione o boki prostokątnego otworu. **NIE** należy montować nakrętek koszyczkowych pionowo z uchami zaczepionymi o górną i dolną krawędź prostokątnego otworu.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować obrażeniami ciała lub uszkodzeniem sprzętu.

1. Nakrętki koszyczkowe należy zamontować po wewnętrznej stronie pionowego kształtownika montażowego. Włożyć nakrętkę koszyczkową do kwadratowego otworu, zaczepiając jej jedno (1) ucho o dalszą krawędź otworu.



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

Demontowanie nakrętek koszyczkowych

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

Montaż sprzętu na kształtownikach montażowych

1. Zapoznać się z instrukcją montażu dostarczoną przez producenta sprzętu.
2. Obrócić szafę na bok.
3. Zlokalizować na pionowych kształtownikach montażowych górny i dolny segment U. (Zob. *Ustalanie pojedynczego (1) segmentu U*, strona 15).
4. Jeżeli stosowane są nakrętki koszyczkowe, założyć je po wewnętrznej stronie kształtowników montażowych (zob. *Montaż nakrętek koszyczkowych*, strona 15). Następnie zamontować sprzęt.

UWAGA: Przed przystąpieniem do montażu zasilacza UPS, zapoznać się z *Montaż zasilacza UPS*, strona 17. Przed przystąpieniem do montażu serwera, zapoznać się z *Montaż serwera*, strona 19.

Montaż zasilacza UPS

Jeżeli na wyposażeniu jest zasilacz UPS, zaleca się, aby najpierw zamontować zasilacz w pierwszym (1) segmencie U (najbliżej ściany i wspornika montażowego). Można wykorzystać wspornik UPS znajdujący się w zestawie w celu zamontowania zasilacza UPS 2U oraz dodatkowego wyposażenia za zasilaczem, w tyle szafy. Zasilacz UPS wraz z akumulatorem zamontować na dnie szafy.

⚠ PRZESTROGA

NIEBEZPIECZEŃSTWO WYCIEKU Z AKUMULATORA

Zamontowanie zasilacza UPS w niewłaściwym położeniu może uniemożliwić prawidłową wentylację i spowodować przegrzanie albo doprowadzić do wycieku z akumulatora. Montować zgodne zasilacze UPS marki APC by Schneider Electric z wyświetlaczem na górze szafy a akumulator na dole szafy. W przypadku montażu w szafie zasilacza UPS innej marki, sprawdzić u producenta, czy zasilacz UPS można bezpiecznie zamontować w ustawieniu pionowym wymaganym w przypadku instalacji w szafie.

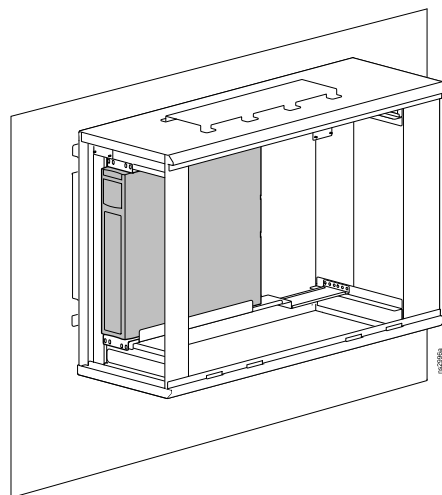
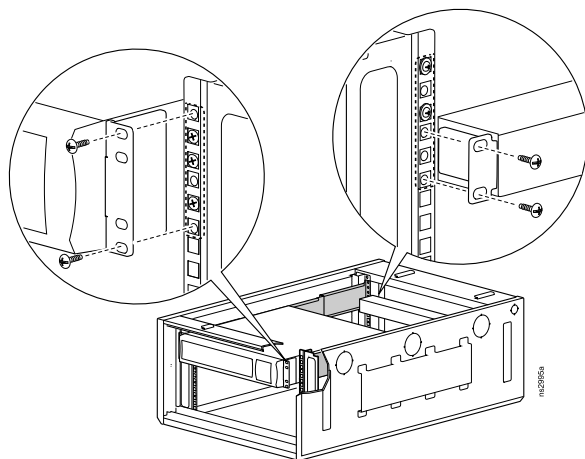
Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować obrażeniami ciała lub uszkodzeniem sprzętu.

NOTYFIKACJA

NIEBEZPIECZEŃSTWO USZKODZENIA SPRZĘTU

- Jeżeli szafa ma być ponownie wysłana z zamontowanym zasilaczem UPS, zadbać o to, by wspornik zabezpieczał zasilacz, kiedy szafa zostanie położona na boku, a także upewnić się, czy zasilacz może znajdować się w pozycji transportowej.
- Przed wysłaniem odłączyć akumulator. Przestrzegać wszelkich krajowych i międzynarodowych wymogów transportowych.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować uszkodzeniem sprzętu.



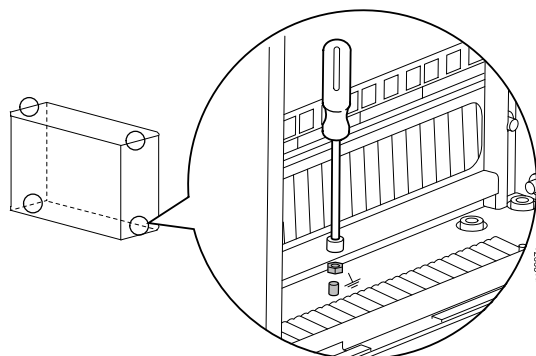
Kompatybilne modele zasilaczy UPS

Sprawdzić, czy UPS jest kompatybilny z szafą. Kompatybilne modele UPS muszą spełniać wszystkie następujące wymagania:

- UPS musi być przeznaczony do montażu w szafie.
- UPS musi mieć możliwość pracowania w ustawieniu pionowym.
- Głębokość zasilacza UPS musi nie może przekraczać 76,2 cm (30 cali).
- Jeżeli UPS wyposażony jest w akumulator kwasowo-ołowiowy, należy zamontować zasilacz w taki sposób, aby akumulator nie był odwrócony do góry dnem.
- Moc znamionowa zasilacza UPS nie może przekraczać 1,5 kVA, tak aby móc utrzymać w szafie kontrolowane obciążenie cieplne. Jeżeli moc znamionowa zasilacza UPS przekracza 1,5 kVA, łączne obciążenie sprzętowe w szafie nie może przekraczać 1,5 kVA.

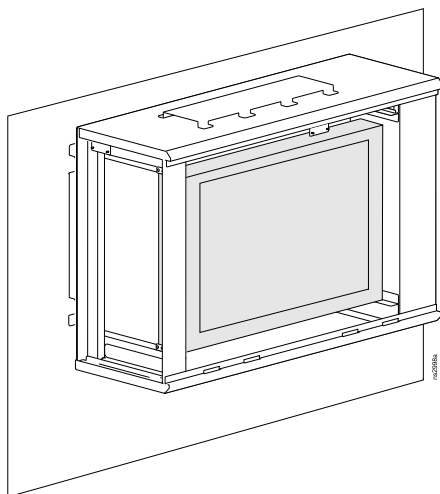
Uziemienie zasilacza UPS

Uziemić zasilacz UPS zgodnie z instrukcją dla danego modelu. Dostępne są cztery (4) punkty uziemienia z fabrycznie zamontowanymi nakrętkami 7 mm.



Montaż serwera

Zamontować serwer w szóstym (6) segmencie U (najdalej od ściany i wspornika montażowego) z panelem dostępu do serwera skierowanym na zewnątrz, aby umożliwić łatwy dostęp na potrzeby konserwacji.



NOTYFIKACJA

NIEBEZPIECZEŃSTWO USZKODZENIA SPRZĘTU

- Sprawdzić u producenta, czy serwer może bezpiecznie pracować w ustawieniu pionowym wymaganym przy montażu w szafie.
- Jeżeli szafa ma być zapakowana ponownie i wysłana z zamontowanym serwerem, zadbać o to, by wspornik zabezpieczał serwer, kiedy szafa zostanie położona na boku, a także upewnić się, czy serwer może znajdować się w pozycji transportowej (czyli z panelem dostępu skierowanym w dół).

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować uszkodzeniem sprzętu.

Inne kompatybilne urządzenia

Z niskoprofilową szafą WX marki APC by Schneider Electric kompatybilne są następujące urządzenia. Inne urządzenia także mogą działać, ale nie posiadają homologacji.

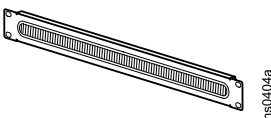
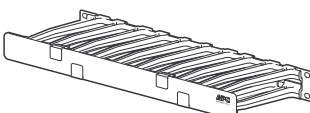
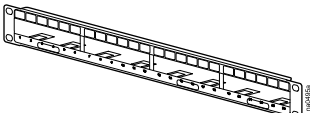
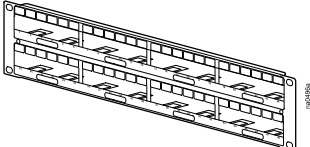
Urządzenia NetBotz	Listwy zasilające do montażu w szafie (PDU)
Rack Monitor 250 (NBRK0250)	Zarządzana listwa PDU, 1U, 15A, 100 / 120V, (8) 5-15 gniazd (AP7900B)
Rack Monitor 570 (NBRK0570)	Zarządzana listwa PDU, 1U, 12A / 208V, 10A / 230V, (8) gniazda C13 (AP7920B)
Rack Monitor 750 (NBRK0750)	Listwa PDU z licznikiem, 1U, 15A, 100 / 120V, (8) 5-15 gniazd (AP7800B)
	Listwa PDU z licznikiem, 1U, 12A / 208V, 10A / 230V, (8) gniazda C13 (AP7820B)
Różne akcesoria	
Panel osłaniający do regulowania przepływu powietrza, 1U (AR8136BLK)	Podstawowa listwa PDU, 1U, 15A, 120V, (10) 5-15 gniazd (AP9562)

UWAGA: Sprawdzić, czy listwa PDU jest zgodna z napięciem sieciowym (zob. *Parametry techniczne, strona 31*).

UWAGA: Sprawdzić w instrukcji montażu posiadanego urządzenia NetBotz, które akcesoria NetBotz są z nim kompatybilne.

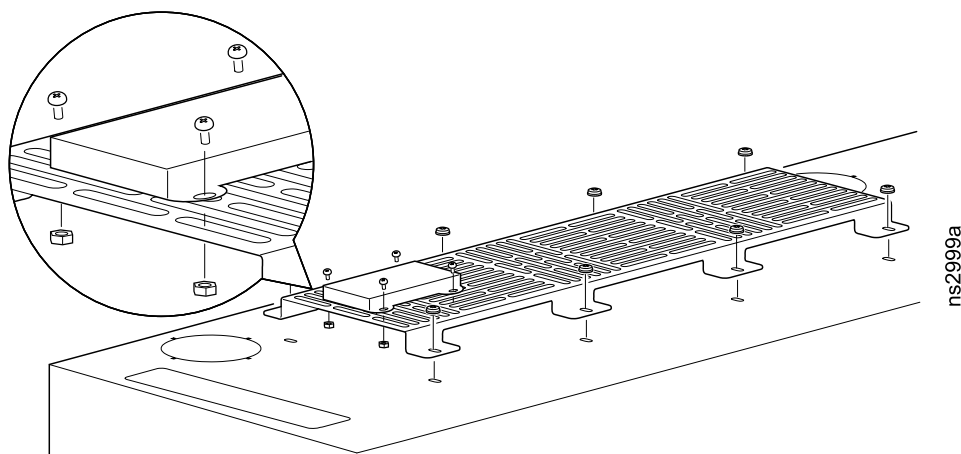
Dodatkowe opcje ułożenia przewodów

Następujące akcesoria do układania przewodów (do nabycia odrębnie) są kompatybilne z niskoprofilową szafą WX.

Element	Opis	
Pozioma prowadnica przewodów z listwą szczotkową, 1U (AR8429)	Przepust kablowy 1U, 19 cali zachowujący szczelność szafy i zapewniający estetyczne rozwiązanie do prowadzenia przewodów.	
Pozioma prowadnica przewodów, 1U x 4 cale (AR8602A)	Służy do prowadzenia przewodów z przodu lub z tyłu 19-calowej szafy zgodnej ze standardem EIA.	
Panel dystrybucji danych, 1U (AR8451)	Na cztery (4) przewody do dystrybucji danych, łącznie 24 porty.	
Panel dystrybucji danych, 2U (AR8452)	Na osiem (8) przewodów do dystrybucji danych, łącznie 48 porty.	

Uniwersalny uchwyt na wyposażenie

Uniwersalny uchwyt na wyposażenie umożliwia montaż dodatkowych czujników i urządzeń sieciowych.



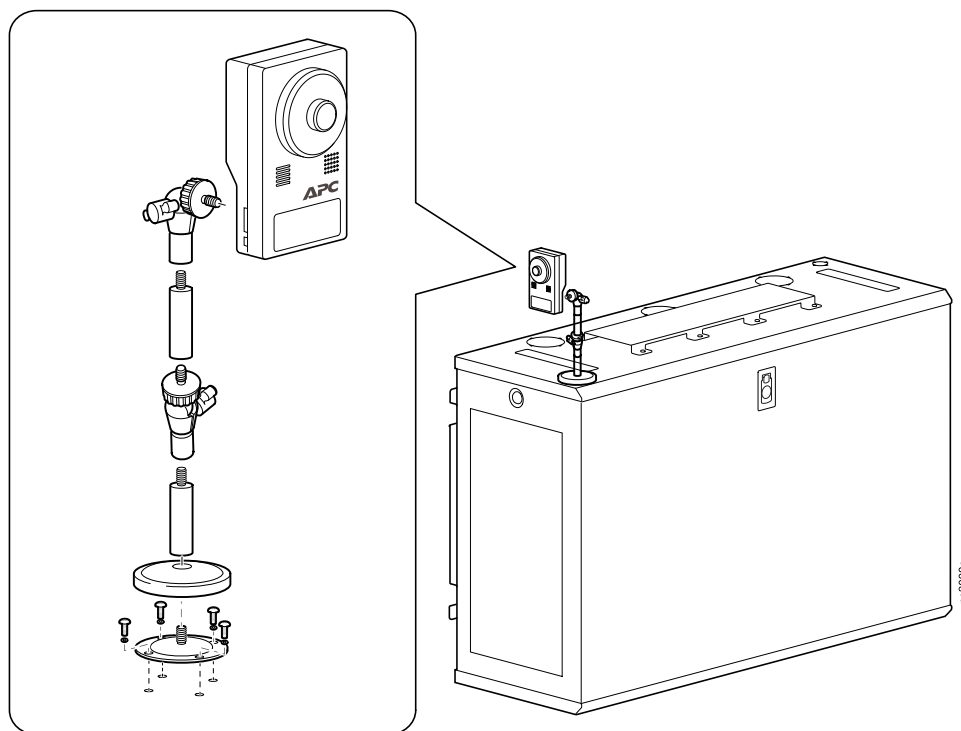
UWAGA: Pokazany tutaj czujnik NetBotz 4–20 mA jest tylko przykładem.

Wyposażenie dodatkowe (do nabycia odrębnie)

W witrynie www.apc.com dostępne są następujące akcesoria. Dla każdego elementu wyposażenia dodatkowego dostępna jest instrukcja montażu. Zapoznać się z dokumentacją urządzenia NetBotz, aby sprawdzić, czy dane wyposażenie dodatkowe NetBotz jest kompatybilne z posiadanym urządzeniem.

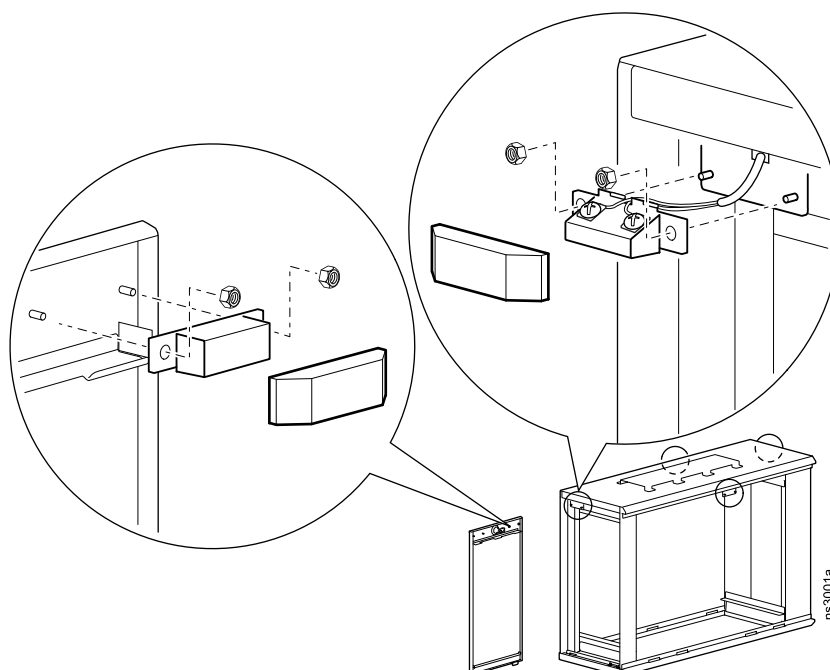
Uchwyt kamery NetBotz Camera Pod 165 (NBPD0165)

W górnej części szafy znajdują się cztery (4) otwory, które można wykorzystać do zainstalowania urządzenia NetBotz Camera Pod 165. Należy wykorzystać fabrycznie zamontowane śruby i podkładki nr 6-32 x 5/16”.



Czujnik przełącznika drzwi NetBotz (NBES0303)

W szafie znajdują się cztery (4) miejsca na czujniki przełącznika drzwi NetBotz, którym odpowiadają miejsca montażu na każdym z paneli.



Montaż szafy

⚠ OSTRZEŻENIE

CIĘŻKI SPRZĘT – NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Montaż musi zostać wykonany przez wykwalifikowanego technika.
- Do podnoszenia szafy wymagane są co najmniej dwie (2) osoby. Podczas podnoszenia należy przestrzegać wszelkich lokalnych wymogów.
- Podczas montażu szafy przestrzegać lokalnych i krajowych przepisów budowlanych.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią bądź uszkodzeniem sprzętu.

UWAGA: Szafa jest przeznaczona do montażu wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych. Wymagania dot. otoczenia, zob. *Parametry techniczne, strona 31*.

UWAGA: Ciężar szafy i maksymalne obciążenie, zob. *Parametry techniczne, strona 31*.

Mocowanie szafy do ściany

⚠ OSTRZEŻENIE

NIEBEZPIECZEŃSTWO WYPADNIĘCIA NIEZABEZPIECZONEGO SPRZĘTU

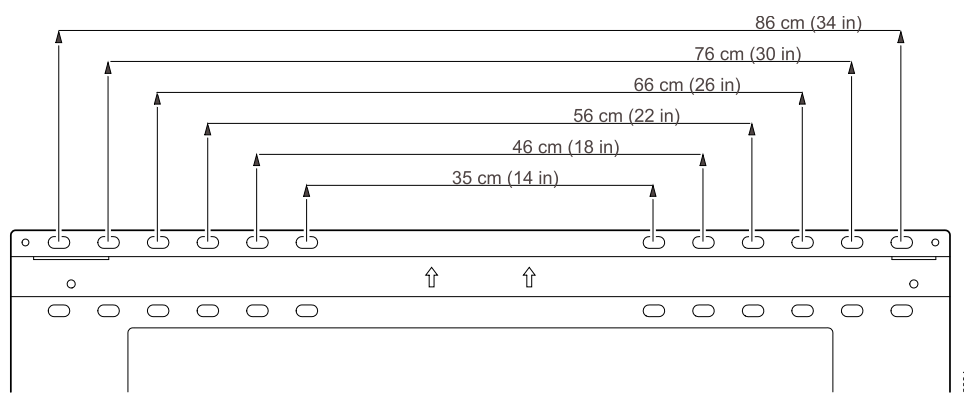
- Wspornik montażowy musi być przymocowany do ściany co najmniej czterema (4) elementami mocującymi (zob. punkt 4).
- Do montażu szafy na ścianie wymagane jest ponowne wkręcenie wszystkich czterech (4) śrub T30 (zob. punkt 6).
- Szafa jest w stanie utrzymać obciążenie tylko z zamontowanymi wszystkimi czterema (4) śrubami T30 (zob. punkt 6).

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią bądź uszkodzeniem sprzętu.

UWAGA: Przed przymocowaniem szafy do ściany zamontować w niej sprzęt. Zob. *Montaż sprzętu, strona 15.*

Przez otwory we wsporniku montażowym można wsunąć śruby do 10 mm (3/8"). Środki sąsiadujących otworów znajdują się w odległości 51 mm (2"), a środki otworów znajdujących się na środku znajdują się w odległości 356 mm (14"). Wspornik można zamontować na kołkach ze standardowym trzpieniem 406 mm (16 cali) lub 610 mm (24 cale).

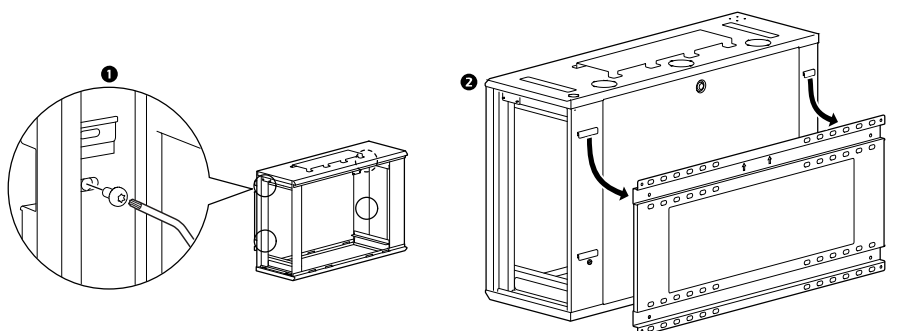
Jeżeli wspornik nie jest montowany na betonie lub pustakach, należy oprzeć go na co najmniej dwóch (2) kołkach, jak najlepiej wyśrodkowanych. Zabezpieczyć wspornik co najmniej czterema (4) elementami mocującymi. Postępować zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami budowlanymi oraz sprawdzić, czy powierzchnia montażowa i elementy mocujące wytrzymają ciężar wypełnionej szafy i całego podłączonego sprzętu.



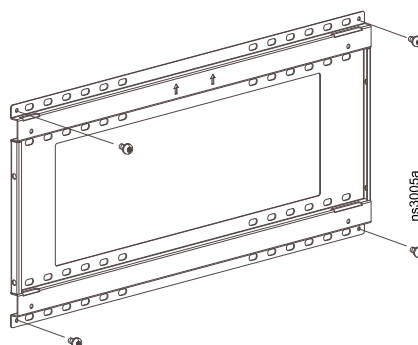
Potrzebne będą następujące narzędzia (do nabycia odrębnie):

- wykrywacz metalu (tylko przy montażu na kołkach)
- cztery (4) wkręty do płyt kartonowo-gipsowych (potrzebne tylko do tymczasowego montażu wspornika w punkcie 3)
- poziomica
- co najmniej cztery (4) elementy mocujące i cztery (4) podkładki odpowiednio do typu ściany
- wiertarko-wkrętarka akumulatorowa i odpowiednie wiertło
- podnośnik materiału (zalecane)

1. Zdjąć przednie i tylne panele (zob. *Przedni i tylny panel, strona 12*).
2. Do zdjęcia wspornika montażowego potrzebne są dwie (2) osoby. Jedna osoba powinna trzymać wspornik a druga wykręcić cztery (4) śruby T30. Następnie zdjąć wspornik. Śruby należy zachować.



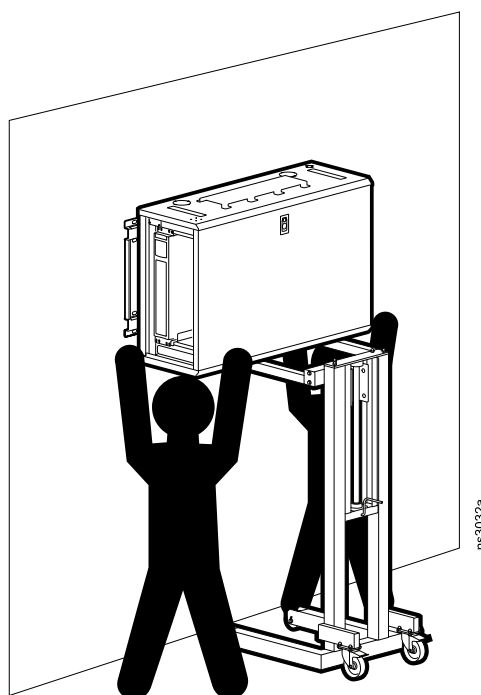
3. **UWAGA:** Pominąć ten punkt w przypadku montażu na ścianie z betonu lub pustaków. Za pomocą wykrywacza zlokalizować i zaznaczyć co najmniej dwa (2) kołki ściennie. Przyłożyć wspornik do ściany, tak aby cztery (4) otwory mocujące zrównały się z kołkami. Wypoziomować wspornik i wkręcić cztery (4) śruby do płyt kartonowo-gipsowych w sposób pokazany na ilustracji.



UWAGA: Wkręty do płyt kartonowo-gipsowych będą podtrzymywać wspornik na miejscu podczas mocowania go, tak aby mógł unieść ciężar szafy. Na razie nie należy jeszcze obciążać wspornika.

4. Wywierć co najmniej cztery (4) otwory w miejscach, gdzie otwory mocujące we wsporniku zrównane są z kołkami ściennymi.
5. Przymocować element mocujący odpowiedni do typu ściany wykorzystując otwory mocujące. Każdy element mocujący powinien wystawać ze ściany na około 13 mm (1/2 cala). Kiedy wszystkie cztery (4) elementy mocujące będą już na swoich miejscach, dokręcić je, aby przymocować wspornik do ściany.

6. Zawieś wszystkie cztery (4) zaczepy szafy na wsporniku montażowym. Do podniesienia szafy w celu zawieszenia jej na wsporniku zaleca się użycie podnośnika lub dźwigu. Do naprowadzenia szafy na wspornik potrzebne są co najmniej dwie (2) osoby.



7. Ponownie wkręcić cztery (4) śruby T30, aby przymocować szafę do wspornika montażowego.
8. Założyć i zamknąć przedni i tylny panel. (Zob. *Przedni i tylny panel*, strona 12).

Montaż na posadzce

⚠ PRZESTROGA

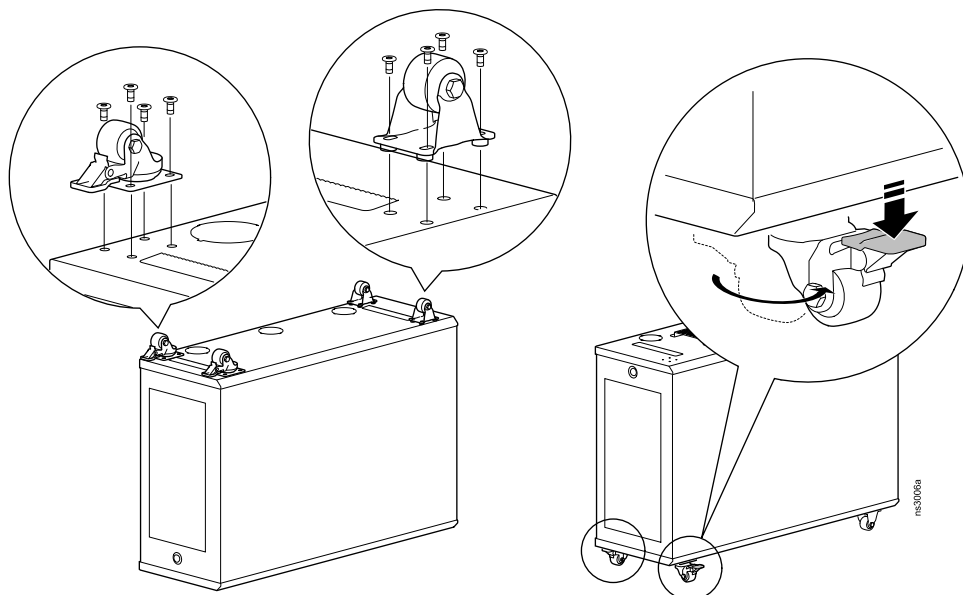
NIEBEZPIECZEŃSTWO PRZEWROCENIA

- Szafa może się przewrócić. Podczas poruszania się w pobliżu stojącej szafy należy zachować ostrożność.
- Wypełnić ustawioną szafę sprzętem o wadze co najmniej 50 kg (110 funtów).

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować obrażeniami ciała lub uszkodzeniem sprzętu.

Szafę można ustawić na posadzce albo zamontować na zestawie kółek marki APC by Schneider Electric (AR8471, do nabycia odrębnie).

W dnie szafy znajdują się cztery (4) komplety otworów na kółka. Zestaw składa się z dwóch (2) kółek obrotowych do montażu z przodu szafy i dwóch (2) kółek stałych do montażu z tyłu szafy. Zadbać o pełne dokręcenie i całkowite osadzenie śrub. Po ustawieniu szafy w miejscu docelowym, zablokować kółka obrotowe stopą.



UWAGA: Pozycję blokady można zmieniać stopą.

UWAGA: Nie montować kółek w szafie, która jest już wypełniona.

Uziemianie szafy

⚡⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

ZAGROŻENIE PORĄŻENIEM ELEKTRYCZNYM

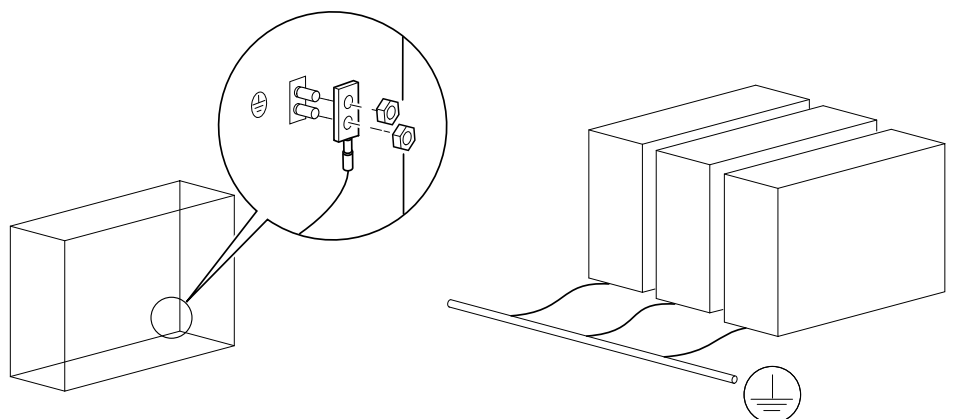
Szafa musi być podłączona do sieci CBN budynku za pomocą punktów uziemiających znajdujących się z tyłu szafy.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

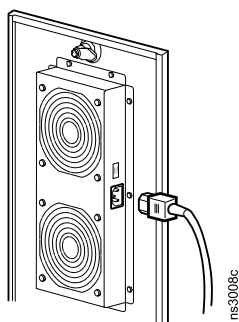
Wszystkie cztery (4) zdejmowane panele są podłączone do układu uziemienia za pomocą montowanych fabrycznie klamer uziemiających.

Każda szafa powinna być bezpośrednio połączona z CBN budynku za pomocą punktów uziemiających znajdujących się z tyłu szafy. Instalację uziemiającą należy nabyć odrębnie.

- Stosować powszechnie dostępne zestawy przewodów połączeniowych (na przykład homologowane [KDER] Panduit RGCBNJ660PY lub podobne).
- Przymocować przewody połączeniowe nakrętkami M6, które są fabrycznie zamontowane w punktach uziemienia. Dokręcić nakrętki momentem obrotowym 6,9 Nm (60 lb-in). (Śruby znajdujące się w zestawie przewodów połączeniowych nie zostaną użyte).
- Nie należy uziemiać szaf kaskadowo, jednej przez drugą. Każdą szafę należy połączyć bezpośrednio z uziemieniem budynku (CBN).



Podłączanie modułu wentylatorowego do zasilania



NOTYFIKACJA

NIEBEZPIECZEŃSTWO USZKODZENIA SPRZĘTU

- Moduł wentylatorowy powinien być podłączony do zasilania o odpowiednim napięciu. Sprawdzić *Parametry techniczne, strona 31*.
- Użyć przewodu zasilającego dołączonego w zestawie z modułem wentylatorowym.

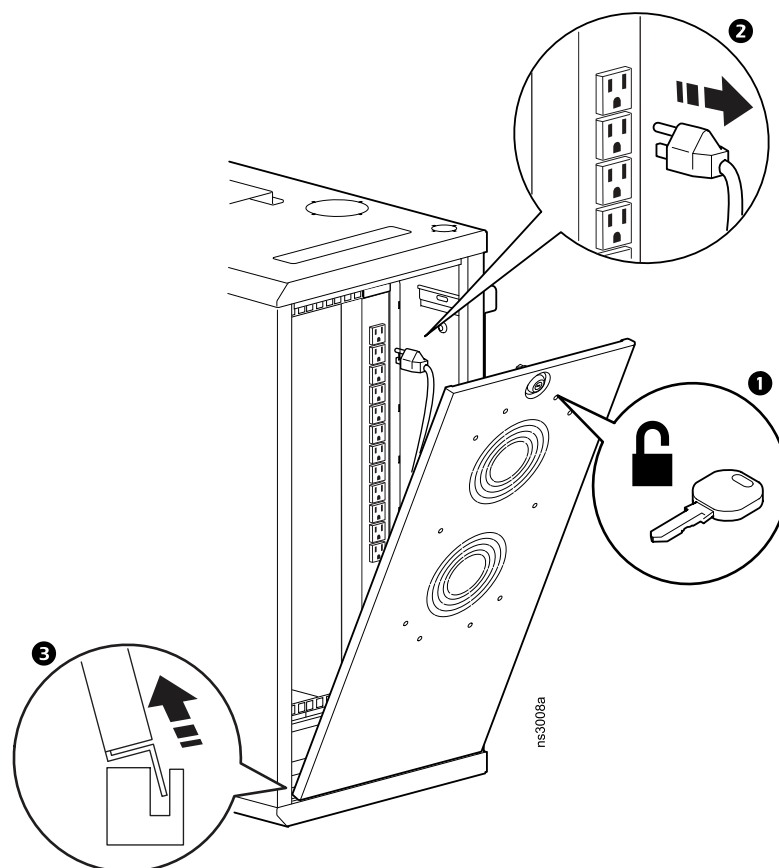
Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować uszkodzeniem sprzętu.

Konserwacja i pomoc

Zapasowe panele modułu wentylatorowego (0J-0M-89059-XXX), filtry powietrza (AR8472) oraz opcje serwisowe, takie jak EcoStruxure Asset Advisor, można nabyć w witrynie www.apc.com.

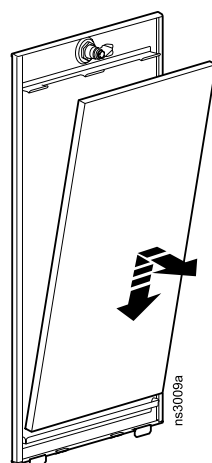
Pomoc dotyczącą produktu można uzyskać w witrynie www.apc.com na stronie **Support**.

Wymiana modułu wentylatorowego



Wymiana filtra powietrza

Filtr powietrza należy regularnie sprawdzać. Wymienić filtr w razie potrzeby, aby zapobiec redukcji przepływu powietrza.



Opcjonalne wyposażenie dodatkowe: EcoStruxure Asset Advisor

EcoStruxure Asset Advisor to oparta na chmurze usługa monitorowania, która zapewnia następujące korzyści:

- Zdalne monitorowanie 24/7 i inteligentne alarmy zapewniane przez Schneider Electric Connected Services Hub
- Możliwość rozwiązywania problemów za pośrednictwem czatu online lub rozmowy telefonicznej z ekspertami z Connected Services Hub
- Śledzenie zdarzeń i analiza danych w celu usprawnienia pracy sprzętu
- Dostęp do aplikacji mobilnej EcoStruxure IT na smartfona

Można nabyć usługę EcoStruxure Asset Advisor oferowaną dla poszczególnych urządzeń w witrynie www.apc.com. Na przykład:

Części objęte usługą	Numer części	Opis
1-fazowy zasilacz UPS do 10 kVA	WADV1PEAA	Jeden (1) rok usługi EcoStruxure Asset Advisor dołączony do zasilacza UPS
	WUPG1PEAA-UG-01	Można dodać jeden (1) rok usługi EcoStruxure Asset Advisor do posiadanego planu zakupu oprogramowania sprzętowego lub usług serwisowych

Dodatkowo oferowane usługi serwisowe można znaleźć w witrynie www.apc.com albo www.se.com na stronie **Services**.

Parametry techniczne

AR106VI 50 Hz		AR106V 60 Hz
Parametry elektryczne (moduł wentylatorowy)		
Napięcie znamionowe	230 VAC	120 V prądu zmiennego
Nominalne napięcie wejściowe	230 VAC	115 VAC
Nominalny prąd wejściowy	1 A	1 A
Wtyczka zasilania	C13	C13
Parametry fizyczne		
Wymiary (W x S x G)	649,5 x 351,75 x 978,2 mm (25,6 x 13,85 x 38,5") UWAGA: Szerokość obejmuje uchwyt montażowy 16,75 mm (0,65").	
Maksymalna głębokość urządzeń	762 mm (30")	
Ciężar szafy (pustej)	34 kg (75 lb)	
Maksymalny ciężar urządzeń	113 kg (250 lb)	
Wentylacja (panel przedni)	79,6 % pola powierzchni	
Przepływ powietrza (moduł wentylatorowy)	6 metrów sześciennych (220 stopy sześcienne) na minutę przy ciśnieniu statycznym 0	
Klasa filtra	MERV 5, G3	
Parametry otoczenia		
Temperatura (moduł wentylatorowy)	-10 C (14 F) – 70 C (158 F)	
Eksploatacja	-40 C (-40 F) – 70 C (158 F)	
Przechowywanie		
Zgodność z normami		
UL/cUL	UL2416 CAN/CSA 60950–1	UL2416 CAN/CSA 60950–1
CE	2014/35/EU	—
PSE	Produkt niesklasyfikowany: inne wyposażenie z urządzeniami elektrycznymi.	Produkt niesklasyfikowany: inne wyposażenie z urządzeniami elektrycznymi.
Zgodność z EMC		
FCC	—	47 CFR Część 15 Klasa A
CE	2014/30/EU	—

Pięcioletnia gwarancja producenta

Niniejsze warunki Ograniczonej Gwarancji Producenta udzielanej przez APC by Schneider Electric dotyczą wyłącznie produktów zakupionych do użytku przemysłowego lub komercyjnego w ramach normalnej działalności gospodarczej użytkownika.

Warunki gwarancji

Firma APC by Schneider Electric gwarantuje, że jej produkty będą wolne od wad w materiale i wykonaniu przez okres pięciu lat od daty zakupu. Zobowiązania wynikające z gwarancji ograniczone są do naprawy lub wymiany wadliwych produktów, wedle uznania i decyzji firmy APC by Schneider Electric. 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 nieprzenoszalna

Niniejszej gwarancji udziela się wyłącznie pierwotnemu nabywcy, który prawidłowo zarejestrował produkt. Produkt można zarejestrować w witrynie www.apc.com.

Wykluczenia

Firma APC by 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 APC by 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 APC by Schneider Electric, zmiany miejsca lub sposobu eksploatacji, ekspozycji na substancje chemiczne, działania siły wyższej, pożaru, kradzieży, instalacji niezgodnej z zaleceniami lub specyfikacją firmy APC by Schneider Electric, a także w przypadku zmodyfikowania, uszkodzenia lub usunięcia numeru seryjnego APC by Schneider Electric, a także 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 APC BY SCHNEIDER ELECTRIC WYKLUCZA WSZELKIE DOMNIEMANE GWARANCJE WARTOŚCI HANDLOWEJ, SPEŁNIENIA OCZEKIWAŃ I PRZYDATNOŚCI DO KONKRETNIEGO CELU. GWARANCJE UDZIELONE JAWNIE PRZEZ FIRMĘ APC BY SCHNEIDER ELECTRIC NIE ZOSTANĄ POSZERZONE, OGRANICZONE ANI ZMODYFIKOWANE W WYNIKU UDZIELANIA PRZEZ FIRMĘ APC BY 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 APC BY SCHNEIDER ELECTRIC. POWYŻSZE GWARANCJE I REKOMPENSATY SĄ JEDYNYMI OBOWIĄZUJĄCYMI I ZASTĘPUJĄ WSZELKIE INNE UDZIELONE GWARANCJE I DEKLAROWANE REKOMPENSATY. POWYŻSZE

GWARANCJE DEFINIUJĄ WSZYSTKIE ZOBOWIĄZANIA FIRMY APC BY SCHNEIDER ELECTRIC ORAZ WSZYSTKIE PRZYSŁUGUJĄCE UŻYTKOWNIKOWI REKOMPENSATY Z TYTUŁU NARUSZENIA GWARANCJI. GWARANCJE FIRMY APC BY SCHNEIDER ELECTRIC UDZIELANE SĄ WYŁĄCZNIE NABYWCY I NIE OBEJMUJĄ OSÓB TRZECICH.

W ŻADNYM WYPADKU FIRMA APC BY 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 APC BY SCHNEIDER ELECTRIC BYŁA WCZEŚNIEJ INFORMOWANA O MOŻLIWOŚCI WYSTĄPIENIA TAKICH SZKÓD. W SZCZEGÓLNOŚCI, FIRMA APC BY 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 APC BY 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 APC BY SCHNEIDER ELECTRIC I PRACOWNIKA DZIAŁU PRAWNEGO.

Roszczenia gwarancyjne

Klienci, którzy chcą zgłosić roszczenie gwarancyjne, mogą skorzystać z sieci pomocy technicznej firmy na stronie Support www.apc.com/support. Należy wybrać kraj z rozwijanego menu w górnej części strony internetowej. Po wybraniu zakładki **Support** można uzyskać dane teleadresowe pomocy technicznej dla klientów w danym regionie.

Zakłócenia częstotliwości radiowych

USA – FCC

Urządzenie zostało przetestowane i potwierdzono jego zgodność z normami obowiązującymi dla urządzeń cyfrowych klasy A zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Normy te służą zapewnieniu odpowiedniego zabezpieczenia przed szkodliwymi zakłóceniami, kiedy urządzenie używane jest w miejscach publicznych. Urządzenie generuje energię o częstotliwości radiowej, korzysta z niej i może ją emitować, a jeżeli nie zostanie zainstalowane i nie będzie używane zgodnie z instrukcjami, może powodować uciążliwe zakłócenia komunikacji radiowej. Korzystanie z urządzenia w pomieszczeniach mieszkalnych prawdopodobnie będzie powodować szkodliwe zakłócenia. Odpowiedzialność za skorygowanie tego typu zakłóceń ponosi wyłącznie użytkownik.

Kanada – ICES

To urządzenie cyfrowe klasy A jest zgodne z kanadyjskimi normami ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Tajwan – BSMI

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在居住的
環境中使用時，可能會造成射頻
干擾，在這種情況下，使用者會
被要求採取某些適當的對策。

Australia i Nowa Zelandia

Uwaga: Produkt jest urządzeniem klasy A. Produkt może powodować zakłócenia radiowe w budynkach mieszkalnych, dlatego może zaistnieć konieczność podjęcia odpowiednich kroków w celu ich wyeliminowania.

Unia Europejska

Ten produkt jest zgodny z wymaganiami bezpieczeństwa określonymi w dyrektywie Rady 2014/30/UE w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej. Firma APC by Schneider Electric nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek niezastosowanie się do wymogów bezpieczeństwa w wyniku wprowadzenia modyfikacji w produkcie przez niepowołane osoby.

Urządzenie zostało przetestowane i potwierdzono jego zgodność z normami dla klasy A urządzeń informatycznych zgodnie z normą CISPR 32/normą europejską EN 55032. Normy dla urządzeń klasy A zostały opracowane dla środowisk komercyjnych i przemysłowych w celu zapewnienia odpowiedniej ochrony homologowanego sprzętu komunikacyjnego przed zakłóceniami.

Uwaga: Produkt jest urządzeniem klasy A. Produkt może powodować zakłócenia radiowe w budynkach mieszkalnych, dlatego może zaistnieć konieczność podjęcia odpowiednich kroków w celu ich wyeliminowania.

APC by Schneider Electric
132 West Fairgrounds Rd
West Kingston, RI 02892
USA

www.apc.com

Ze względu na okresowe modyfikowanie norm, danych technicznych i konstrukcji należy potwierdzić informacje zawarte w tej publikacji.

© 2019 – 2020 APC by Schneider Electric. Wszelkie prawa zastrzeżone.

990-6229A-025