



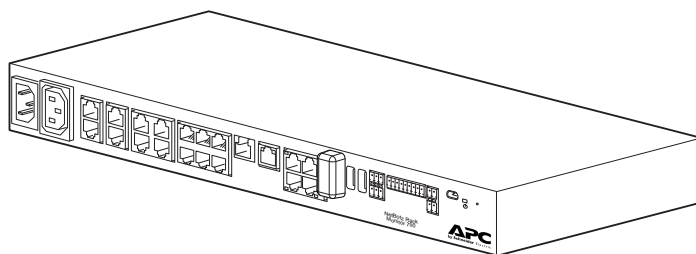
Instalacja i podstawowa konfiguracja

NetBotz[®] Rack Monitor 750

NBRK0750

990-91106H-025

Data publikacji: 2/2022



Zastrzeżenie prawne firmy Schneider ElectricSchneider Electric

Firma Schneider Electric nie gwarantuje wiarygodności, bezbłędności ani kompletności informacji zamieszczonych w niniejszej instrukcji. 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	3
Zwróć Uwagę	3
Informacje nt. bezpieczeństwa urządzenia NetBotz Rack Monitor 750	4
Informacje ogólne	5
Opis produktu	5
Opcjonalne wyposażenie dodatkowe	5
Aktualizacje i powiązane dokumenty	5
Wykaz elementów	6
Opis fizyczny	7
Dioda Status (Stan)	8
Dioda LED połączenia (publiczna sieć LAN)	8
Dioda LED połączenia (prywatna sieć LAN)	8
Czyszczenie i utylizacja	9
Montaż	10
Nakrętki koszyczkowe	10
Montaż	10
Zdejmowanie	10
Montaż urządzenia Rack Monitor 750	11
Podłączenie przewodu zasilającego i sieciowego	12
Zablokować i odblokować złącze C-14.	12
Zablokować i odblokować złącze C-13.	12
Podłączanie czujników i urządzeń	13
Kaskadowe podłączanie czujników i uchwytów czujników do portów A-Link	15
Łączenie sieci czujników bezprzewodowych	16
Konfiguracja początkowa	18
Konfigurowanie sieci za pomocą DHCP	18
Konfigurowanie sieci za pomocą komputera	19
Konfigurowanie sieci za pomocą emulatora terminala	20
Dostęp do urządzenia	20
Rodzaje kont użytkownika	21
Resetowanie utraconego hasła do konta Super User	21
Resetowanie utraconego hasła do konta Root	22
Resetowanie do wartości domyślnych	22
Odkrywanie urządzeń podrzędnych	23
Konfigurowanie sieci czujników bezprzewodowych	24
Konfigurowanie urządzeń sterowanych przez wyjście	24
Aktualizowanie oprogramowania sprzętowego	25
Parametry techniczne.....	26
Dane techniczne czujników	27
Dwuletnia gwarancja fabryczna	28
Warunki gwarancji	28
Gwarancja nieprzenoszalna	28
Wykluczenia	28
Roszczenia gwarancyjne	29
Zakłócenia częstotliwości radiowych	30
Zjednoczone Królestwo	30

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.

UWAGA

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

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 nt. bezpieczeństwa urządzenia NetBotz Rack Monitor 750

⚠ ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

ZAGROŻENIE PORAZENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM, WYBUCEM LUB ZAISKRZENIEM

- Wewnątrz nie ma żadnych elementów, które mogą wymagać konserwacji przez użytkownika. Konserwację urządzenia należy zlecać wykwalifikowanym pracownikom.
- Używać tylko w pomieszczeniach zamkniętych, w suchym otoczeniu.
- Należy upewnić się, że wejście mocy dla monitora szafy 750 ma odpowiednio uziemione połączenie.
- Monitor szafy 750 powinien być instalowany i obsługiwany przez osobę posiadającą odpowiednie umiejętności w kontrolowanym miejscu z ograniczonym dostępem.
- Przełącznik może znajdować się pod napięciem przy ustawieniu przełącznika w pozycji „Wył”. Aby upewnić się, że przełącznik nie jest pod napięciem, należy zawsze używać odpowiednio czułego czujnika napięcia.
- Przełącznik może znajdować się pod napięciem przy ustawieniu przełącznika w pozycji „Wył”. Aby upewnić się, że przełącznik nie jest pod napięciem, należy zawsze używać odpowiednio czułego czujnika napięcia.
- Przed obsługą urządzenia ładującego albo kabla zasilającego należy odpiąć od produktu kabel zasilający ładowania.

Nieprzestrzeganie powyższych instrukcji doprowadzi do poważnego obrażenia ciała lub śmierci.

⚠ OSTRZEŻENIE

NIESPODZIEWANE URUCHOMIENIE SIĘ SPRZĘTU

Do urządzenia można podłączać wyłącznie przewody zasilające o prawidłowych parametrach.

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

⚠ PRZESTROGA

NIEBEZPIECZEŃSTWO WYPADNIĘCIA SPRZĘTU

- Nie stwarzać zagrożenia poprzez nierówne obciążenie mechaniczne. Przykładowo, urządzenie nie powinno służyć jako półka.
- Należy upewnić się, że monitor szafy 750 jest pewnie i równo zamontowany.

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

UWAGA

Temperatura robocza w zamkniętej szafie lub w zespole szaf może być wyższa niż temperatura otoczenia w pomieszczeniu. Należy zadbać o to, by temperatura robocza w szafie nie przekraczała znamionowej temperatury roboczej monitora szafy 750.

Monitor szafy 750 jest odpowiedni dla instalacji w pokojach informatycznych zgodnie z artykułem 645 kodeksu National Electric Code (NEC) oraz normy NFPA 75.

Informacje ogólne

Instrukcja montażu i szybkiej konfiguracji urządzenia NetBotz® Rack Monitor 750 opisuje sposób instalacji urządzenia, podłączenia do niego innych urządzeń oraz konfiguracji ustawień sieciowych. Po wykonaniu procedur konfiguracyjnych omówionych w niniejszej instrukcji, można sterować systemem za pomocą interfejsu HTTP, wykonywać dodatkowe czynności konfiguracyjne oraz rozpocząć monitorowanie środowiska.

Opis produktu

Urządzenie NetBotz Rack Monitor 750 marki APC™ pełni funkcję centralnego urządzenia bazowego w systemie bezpieczeństwa i monitorowania środowiska NetBotz. Montowane w szafie urządzenie wyposażone jest w następujące funkcje:

- Liczne porty do podłączania czujników i innych urządzeń marki APC bądź innych marek.
- Porty umożliwiające zasilanie innych urządzeń lub sterowanie nimi.
- Możliwość dodawania urządzeń typu Sensor Pod celem zwiększenia monitorowanej przestrzeni.

Opcjonalne wyposażenie dodatkowe

Z urządzeniem Rack Monitor 750 kompatybilne są następujące czujniki i urządzenia. Dodatkowe informacje o poszczególnych opcjach można uzyskać u przedstawiciela firmy APC lub u dystrybutora, u którego zakupiono produkt firmy APC.

- Uchwyt czujnika w szafie NetBotz Rack Sensor Pod 150 (NBPD0150)
- Uchwyt czujnika w pomieszczeniu NetBotz Room Sensor Pod 155 (NBPD0155)
- Uchwyt kamery NetBotz Camera Pod 165 (NBPD0165)
- Koncentrator dostępu NetBotz Rack Access Pod 170 (NBPD0170, zawarty w NBPD0171 lub NBPD0172)
- Koncentrator dostępu NetBotz Rack Access Pod 175 (NBPD0175, zawarty w NBPD0125 lub NBPD1356)
- Klamka z zamkiem NetBotz Rack (NBHN125, NBHN1356)
- Czujnik temperatury (AP9335T)
- Czujnik temperatury/wilgotności (AP9335TH)
- Czujnik temperatury/wilgotności z wyświetlaczem cyfrowym (AP9520TH)
- Sygnalizator alarmowy (AP9324)
- Czujnik wykrywania cieczy NetBotz Spot Fluid Sensor (NBES0301)
- Czujnik zamka drzwi NetBotz dla pomieszczeń lub szaf innych producentów (NBES0302)
- Czujnik zamka drzwi NetBotz do szaf marki APC (NBES0303)
- Przewód o styku beznapięciowym NetBotz (NBES0304)
- Przewód do czujnika 0-5 V NetBotz (NBES0305)
- Czujnik drgań NetBotz (NBES0306)
- Czujnik dymu NetBotz (NBES0307)
- Przewodowy czujnik przecieków NetBotz Leak Rope Sensor (NBES0308)
- Przedłużenie do przewodowego czujnika przecieków NetBotz Leak Rope Extension (NBES0309)
- Koordynator USB i ruter NetBotz (NBWC100U)
- Bezprzewodowy czujnik temperatury NetBotz (NBWS100T i NBWS100H)

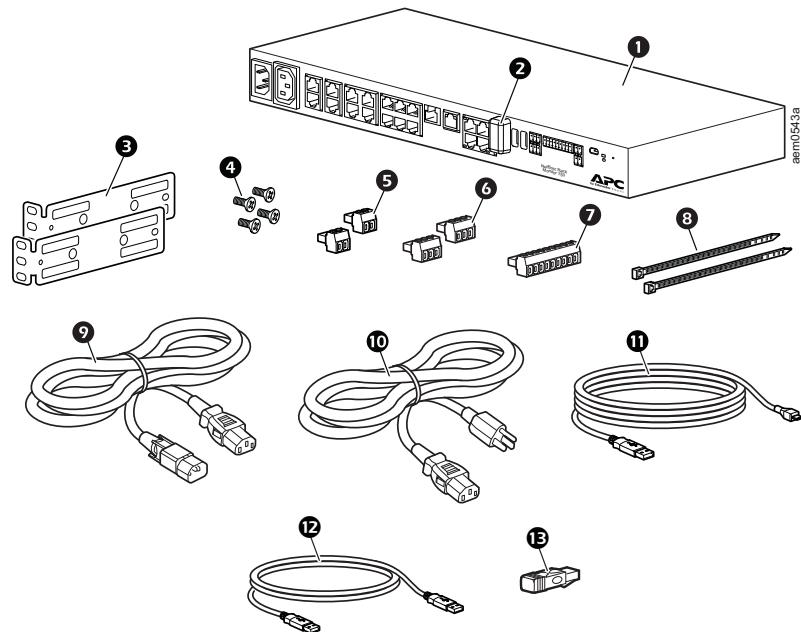
Aktualizacje i powiązane dokumenty

Aktualizacje niniejszego dokumentu a także *Podręcznik użytkownika*, *Informacje o wersji* i *Podręcznik bezpieczeństwa* znaleźć można na odpowiedniej stronie produktu w witrynie internetowej APC, www.apc.com.

Wykaz elementów

Należy sprawdzić opakowanie i jego zawartość pod kątem ewentualnych uszkodzeń podczas transportu. Należy sprawdzić, czy są wszystkie części. O wszelkich uszkodzeniach powstałych w trakcie transportu należy niezwłocznie powiadomić przewoźnika. Wszelkie braki, uszkodzenia produktu i inne problemy dotyczące produktu należy zgłaszać bezpośrednio do firmy APC albo do jej lokalnego przedstawiciela.

Materiały składające się na opakowanie nadają się do recyklingu. Należy zachować je do późniejszego wykorzystania lub zutylizować w odpowiedni sposób.

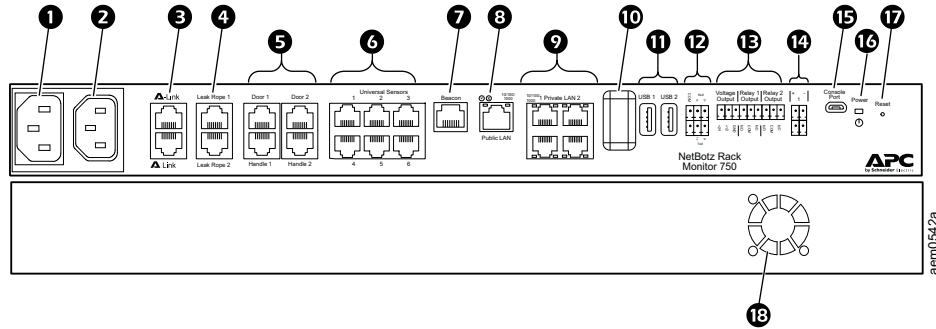


Element	Opis	Ilość
1	Urządzenie NetBotz Rack Monitor 750	1
2	Bezprzewodowy koordynator i ruter (NBWC100U)	1
3	Klamry do standardowej szafy 19-calowej	2
4	Wkręty krzyżowe z łbem płaskim, M4 x 8	4
5	2-pozycyjna zatyczka blokująca	2
6	3-pozycyjna zatyczka blokująca	2
7	9-pozycyjna zatyczka blokująca	1
8	Opaski kablowe, 203 mm (8 cala)	2
9	Przewód zasilający IEC-320-C13/IEC-320-C14, 1,8 m (6 stóp)	1
10	Przewód zasilający NEMA 5-15P/IEC-320-C13. 1,8 m (6 stóp)	1
11	Przewód USB-A/Micro USB-B, 2 m (6 stóp)	1
12	Kabel przedłużający NBWC100U, USB-A/USB-A	1
13	Terminator A-Link	1

Niepokazane:

- Czujnik temperatury/wilgotności (AP9335TH)
- Bezprzewodowy czujnik temperatury (NBWS100T)
- Zestaw do montażu w piwnicy (0M-814726)

Opis fizyczny



Element	Opis
1 Wejście zasilania	Przylącze zasilania elektrycznego. Więcej informacji na temat napięcia zob. "Parametry techniczne" on page 26.
2 Wyjście sterowane	Umożliwia zasilanie urządzenia o maksymalnym natężeniu 10 A. Uruchamia podłączone urządzenie po wystąpieniu skonfigurowanych zdarzeń. (Do tego gniazda może być podłączony np. wentylator, a wyjście może być skonfigurowane na włączanie się, kiedy nastąpi któryś z określonych alarmów).
3 Porty A-Link	Służy do kaskadowego łączenia uchwytów czujników NetBotz oraz czujników temperatury i wilgotności z wyświetlaczami cyfrowymi. Zapewnia połączenie i zasilanie podłączonych bezpośrednio urządzeń za pomocą standardowego przewodu CAT-5. Szczegóły przedstawiono w części "Kaskadowe podłączanie czujników i uchwytów czujników do portów A-Link" on page 15.
4 Port przewodowego czujnika przecieków	Służy do podłączania przewodowego czujnika przecieków NetBotz (NBES0308).
5 Gniazda dostępu do szafy	Gniazda do podłączenia czujników zamka drzwi oraz czujników klamek (NBHN125 lub NBHN1356). Instrukcje konfigurowania dostępu do szafy można znaleźć w <i>Podręczniku użytkownika</i> na stronie www.apc.com .
6 Uniwersalne porty czujnikowe	Służą do podłączania czujników marki APC, czujników o styku beznapięciowym innych producentów i standardowych czujników 0–5 V innych producentów. (Szczegóły zob. "Podłączanie czujników i urządzeń" on page 13). Czujniki o styku beznapięciowym innych producentów wymagają przewodu do styków beznapięciowych NetBotz (NBES0304), a czujniki 0–5 V innych producentów wymagają przewodu do czujników NetBotz 0–5 V (NBES0305).
7 Port sygnalizatora	Służy do podłączania sygnalizatora alarmowego (AP9324).
8 10/100/1000 Port sieciowy	Do połączenia z siecią. Diody LED stanu i połączenia informują o ruchu w sieci. Zob. "Dioda Status (Stan)" on page 8 oraz "Dioda LED połączenia (publiczna sieć LAN)" on page 8.
9 Prywatny LAN*	Port typu PoE+ 2 (IEEE802.3at). Zapewnia połączenie do prywatnej sieci lokalnej (LAN) o prędkości 10/100/1000. Każdy port zapewnia napięcie do 25.5W dla podłączonych urządzeń.
10 Koordynator czujników bezprzewodowych	Port USB z zainstalowanym bezprzewodowym koordynatorem USB NetBotz (NBWC100U). Do wykorzystania w połączeniu z czujnikami bezprzewodowymi.
11 Porty USB typu A	Zarezerwowane do przyszłych zastosowań.
12 Port Modbus RS485	Zarezerwowane do przyszłych zastosowań.
13 Wyjście zasilające	Udostępnia napięcie 12 V prądu stałego lub 24 V prądu stałego (75 mA) dla jednego podłączonego urządzenia.
14 Porty wyjść przekaźnikowych 1, 2	Służy do podłączania urządzeń zewnętrznych sterowanych przez przekaźniki. UWAGA: Wyjścia przekaźnikowe należy podłączać wyłącznie do obwodów klasy 2.
15 Wejścia 4–20 mA	Wejścia dla czujników w standardzie przemysłowym 4–20 mA.
16 Port konsoli	Port szeregowy do połączenia z urządzeniem.
17 Dioda zasilania	Świeci, kiedy urządzenie jest zasilane.
17 Przełącznik resetowania	Uruchamia ponownie urządzenie.
18 Wentylator wyciągowy	Wyciąga gorące powietrze z urządzenia.

*Jeżeli korzystasz z koncentratora lub przełącznika sieciowego w celu podłączenia do prywatnego portu LAN więcej niż jednego urządzenia, warto rozważyć zapewnienie każdemu z podłączonych urządzeń źródła zasilania.

Dioda Status (Stan)

Dioda LED po lewej stronie każdego z portów sieciowych informuje o statusie urządzenia Rack Monitor 750.

Stan	Opis
Wyłączona	Ma miejsce jedna z następujących sytuacji: • Brak napięcia wejściowego na urządzeniu. • Urządzenie nie działa poprawnie. Może wymagać naprawy lub wymiany. Należy skontaktować się z działem obsługi klienta poprzez stronę www.apc.com/support.
Mrugająca na zmianę na zielono i pomarańczowo	Urządzenie Rack Monitor 750 czeka aż serwer DHCP przypisze prawidłowy adres IP.
Świeci stale na zielono	Urządzenie Rack Monitor 750 jest włączone i ma przypisany prawidłowy adres IP.

Dioda LED połączenia (publiczna sieć LAN)

Dioda LED po prawej stronie każdego z portów sieciowych 10/100/1000 informuje o statusie sieciowym urządzenia Rack Monitor 750.

Stan	Opis
Wyłączona	Ma miejsce jedna lub więcej z następujących sytuacji: • Brak napięcia wejściowego na urządzeniu. • Przewód łączący urządzenie Rack Monitor z siecią jest odłączony albo nie działa prawidłowo. • Urządzenie Rack Monitor jest wyłączone albo nie działa prawidłowo. Może wymagać naprawy lub wymiany. Skontaktować się z obsługą klienta przez witrynę www.apc.com/support.
Świeci stale na zielono	Urządzenie Rack Monitor jest podłączone do sieci działającej z prędkością 100 megabitów na sekundę (Mbps) albo 1000 Mbps/1 Gbps.
Świeci stale na pomarańczowo	Urządzenie Rack Monitor jest podłączone do sieci działającej z prędkością 10 megabitów na sekundę (Mbps).
Mrugająca na zielono	Urządzenie Rack Monitor odbiera lub nadaje pakiety danych w sieci działającej z prędkością 1 Gbps.
Mrugająca na pomarańczowo	Urządzenie Rack Monitor odbiera lub nadaje pakiety danych w sieci działającej z prędkością 10 Mbps lub 100 Mbps.

Dioda LED połączenia (prywatna sieć LAN)

Diody LED po prawej stronie portu prywatnej sieci LAN informują o statusie sieciowym urządzeń podłączonych do Rack Monitor 750.

Stan	Opis
Wyłączona	Ma miejsce jedna lub więcej z następujących sytuacji: • Brak napięcia wejściowego na urządzeniu. • Przewód łączący urządzenie Rack Monitor z siecią jest odłączony albo nie działa prawidłowo. • Urządzenie Rack Monitor jest wyłączone albo nie działa prawidłowo. Może wymagać naprawy lub wymiany. Należy skontaktować się z działem obsługi klienta poprzez stronę www.apc.com/support.
Świeci stale na zielono	Urządzenie jest podłączone do sieci.
Mrugająca na zielono	Urządzenia odbiera lub nadaje pakiety danych.

Czyszczenie i utylizacja

Aby wyczyścić urządzenie Rack Monitor 750, należy delikatnie wytrzeć jego powierzchnie czystą, suchą ściereczką.

Urządzenia NetBotz Rack Monitor zawierają niewymienne, litowe akumulatory pastylkowe. Nie wolno podejmować prób wymiany akumulatora. Podczas likwidacji urządzenia należy wziąć pod uwagę fakt obecności akumulatora.

Montaż

Urządzenie należy zamontować w środowisku zgodnym z maksymalną temperaturą otoczenia (zob. "Parametry techniczne" on page 26).

UWAGA

Urządzenia zamontowane w szafie zamkniętej lub wielojednostkowej mogą być narażone na działanie wyższych temperatur otoczenia niż temperatura panująca w pomieszczeniu. Urządzenie należy zamontować w sposób pozwalający na przepływ powietrza wystarczający do bezpiecznego działania.

Nakrętki koszyczkowe

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

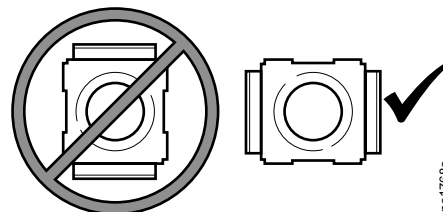
⚠ PRZESTROGA

NIEBEZPIECZEŃSTWO WYPADNIĘCIA SPRZĘTU

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

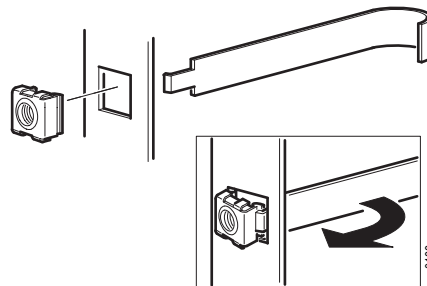
Nieprzestrzeganie powyższych instrukcji może doprowadzić do obrażenia ciała albo uszkodzenia sprzętu.

- Nakrętki koszyczkowe należy montować poziomo, tak aby ucha były zaczepione o boki prostokątnego otworu.
- Nakrętki koszyczkowe należy zamontować po wewnętrznej stronie pionowego kształtownika montażowego.



Montaż

- Włożyć nakrętkę koszyczkową do kwadratowego otworu, zaczepiając zespół nakrętki za dalszą krawędź otworu.
- Zaczeplić narzędzie do zakładania nakrętek koszyczkowych o drugi bok nakrętki i pociągnąć, aby nakrętka zatrzasnęła się na swoim miejscu



Zdejmowanie

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

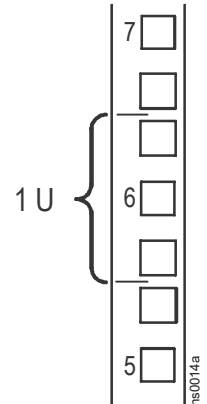
Montaż urządzenia Rack Monitor 750

Urządzenie wykorzystuje 1 moduł U w szafie.

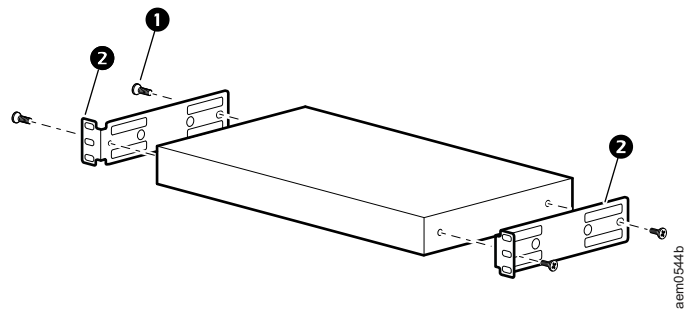
UWAGA

Do mocowania klamer montażowych należy używać tylko elementów dostarczonych przez producenta.

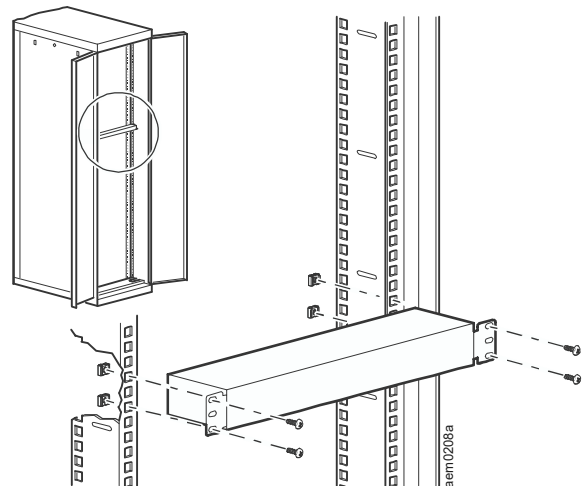
1. Wybrać miejsce dla urządzenia z przodu lub z tyłu szafy. Urządzenie zajmuje wysokość 1 U. Karbowany otwór lub numer na pionowej szynie szafy wskazuje środek modułu 1 U.



2. Do przymocowania klamer (2) do urządzenia należy użyć śrub krzyżowych M4 x 8 z łbem płaskim (1).



3. Przykręcić urządzenie do szafy za pomocą nakrętek koszykowych i śrub (do nabycia odrębnie).



Podłączenie przewodu zasilającego i sieciowego

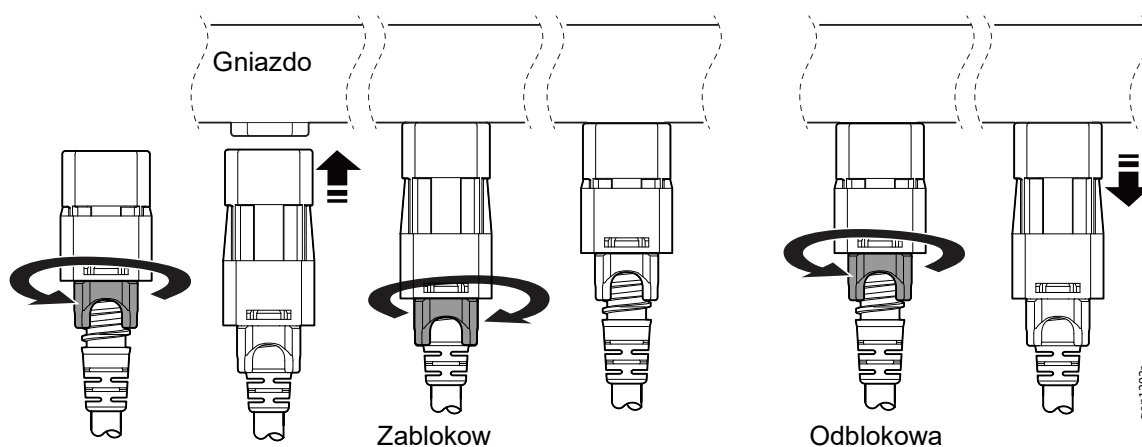
UWAGA

Przed podłączeniem zasilania do urządzenia, zob. "Parametry techniczne" on page 26, aby nie dopuścić do przeciążenia obwodu. Należy upewnić się, czy urządzenie zostało poprawnie uziemione poprzez podpięcie przewodu zasilającego bezpośrednio do gniazdka lub, w przypadku użycia rozdzielacza, poprzez sprawdzenie przewodu uziemiającego.

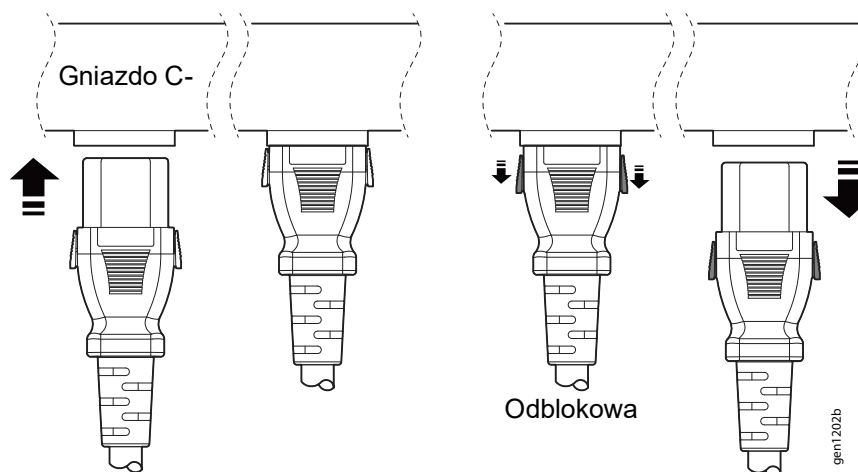
Do produktów NetBotz marki APC należy podłączać wyłącznie przewody zasilające znajdujące się w komplecie.

1. Podłączyć odpowiedni przewód zasilający do gniazda zasilania w urządzeniu.
2. Podłączyć przewód sieciowy do portu sieciowego 10/100/1000 w urządzeniu.
3. Podłączyć przewód zasilający do źródła zasilania.

Zablokować i odblokować złącze C-14.



Zablokować i odblokować złącze C-13.



Podłączanie czujników i urządzeń

UWAGA

- Do odpowiednich portów w urządzeniu należy podłączać wyłącznie homologowane urządzenia, zgodnie z niniejszą instrukcją. Podłączanie innych urządzeń może doprowadzić do uszkodzenia sprzętu.
- Nie należy podłączać urządzeń konfiguracyjnych w wersji NBHN125 ani NBHN1356 do NBPD0170.
- Nie należy podłączać urządzeń konfiguracyjnych dodawanych do NBPD0170 do portów dostępowych na urządzeniu.

Czujnik/Urządzenie	Port/wymagane złącze
Sygnalizator alarmowy AP9324	Port sygnalizatora*
Czujniki zamka drzwi • NBES0302 • NBES0303	Uniwersalne porty czujników lub gniazda dostępu do szafy (drzwi nr 1 i drzwi nr 2). UWAGA: Kiedy stosowany jest zamek z klamką oraz czujnik zamka drzwi, podłączyć czujnik zamka drzwi do gniazda dostępu do szafy.
Urządzenia podrzędne • Camera Pod 165 (NBPD0165) • Listwy zasilające do montażu w szafie z Network Management Card 2 (NMC2) • Zasilacze UPS z NMC2	Port prywatnej sieci LAN. UWAGA: Ustawienia wykrywania muszą być zgodne z ustawieniami podrzędnych urządzeń, w przeciwnym razie urządzenia te nie zostaną wykryte. Zob. "Odkrywanie urządzeń podrzędnych" on page 23. UWAGA: Możesz użyć przełącznika sieciowego lub koncentratora by podłączyć do dziesięciu urządzeń pobierających dane, w tym do czterech urządzeń Camera Pod 165.
Zestawy klamek • NBHN125 • NBHN1356	Gniazda dostępu do szafy: Klamka nr 1 i klamka nr 2
Uchwyty Rack Access Pods** • NBPD0170 • NBPD0175	Porty A-Link †
Uchwyty czujnika • Uchwyt czujnika 150 (NBPD0150) • Uchwyt Sensor Pod 155 (NBPD0155)	Porty A-Link †
Czujniki temperatury • Czujnik temperatury/wilgotności z wyświetlaczem (AP9520TH) • Czujnik temperatury (AP9335T) • Czujnik temperatury/wilgotności (AP9335TH)	Porty A-Link † Uniwersalne porty czujnikowe

(Dalszy ciąg tabeli na następnej stronie)

Czujnik/Urządzenie	Port/wymagane złącze
Inne czujniki NetBotz • Czujnik drgań (NBES0306) • Czujnik dymu (NBES0307) • Czujnik wykrywania płynów (NBES0301) • Przewód do czujnika 0–5 V (NBES0305) • Przewód do styku bezprądowego (NBES0304)	Uniwersalne porty czujnikowe
Czujniki 0–5 V innych producentów	Standardowe czujniki 0–5 V innych producentów wymagają przewodu do czujnika 0–5 V NetBotz (NBES0305). Aby podłączyć czujnik do przewodu, należy stosować się do instrukcji dołączonych do czujnika i przewodu.
Czujniki o styku beznapięciowym innych producentów	Czujniki o styku beznapięciowym innych producentów wymagają przewodu o styku beznapięciowym NetBotz (NBES0304). Aby podłączyć czujnik do przewodu, należy stosować się do instrukcji dołączonych do czujnika i przewodu.

*Podstawowa konfiguracja, zob. "Konfigurowanie urządzeń sterowanych przez wyjście" on page 24.

**Instrukcje konfigurowania dostępu do szafy można znaleźć w *Podręczniku użytkownika* dostępnym w witrynie www.apc.com.

†Zob. "Kaskadowe podłączanie czujników i uchwytów czujników do portów A-Link" on page 15, aby uzyskać informacje, jak łączyć kaskadowo czujniki i uchwyty czujnika.

UWAGA: 1.Czujniki można też podłączać do uniwersalnych portów Sensor Pod 150 i 155.

2.Jeżeli przewód czujnika nie jest wystarczająco długi, należy użyć złączki RJ-45 (dostarczanej z niektórymi czujnikami) i standardowego okablowania CAT-5 w celu przedłużenia przewodu do 15 m (50 stóp) w przypadku czujnika temperatury/wilgotności (AP9335TH) lub czujnika temperatury (AP9335T) i do 30,5 m (100 stóp) w przypadku wszystkich innych obsługiwanych czujników.

Kaskadowe podłączanie czujników i uchwytów czujników do portów A-Link

UWAGA

- NIE NALEŻY kaskadować urządzeń do monitorowania szaf ani pokoiów. Połączenie dwóch portów A-Link różnych urządzeń NetBotz doprowadzi do USZKODZENIA sprzętu.
- Nie należy używać przewodów krosowych.
- Nie podłączać urządzeń A-Link do gniazd Ethernet.

Przed przystąpieniem do tej procedury należy wykonać instrukcje instalacyjne dostarczone wraz z urządzeniami, które mają zostać podłączone kaskadowo. Kaskadowo można łączyć którekolwiek lub wszystkie z poniższych urządzeń:

- Łącznie do dwunastu urządzeń NetBotz Rack Sensor Pod 150s (NBPD0150) i NetBotz Room Sensor Pod 155s (NBPD0155),
- Łącznie osiem czujników temperatury z wyświetlaczem cyfrowym (AP9520T) i Czujniki temperatury/wilgotności z wyświetlaczem cyfrowym (AP9520TH).
- Do trzynastu urządzeń Rack Access Pods (NBPD0170, NBPD0175). Jeżeli łączonych jest więcej niż cztery urządzenia Rack Access Pods, potrzebne będzie dodatkowe źródło zasilania (AP9505i) na każde cztery uchwyty.

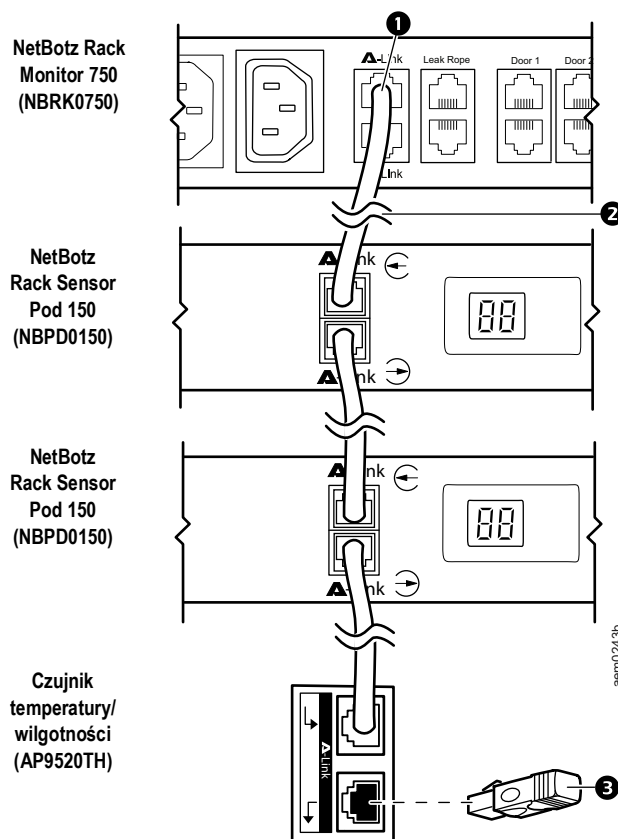
A-Link jest szyną typu CAN (Controller Area Network) opracowaną przez firmę APC. Urządzenia zgodne ze standardem A-Link nie są urządzeniami przeznaczonymi do sieci Ethernet i nie mogą korzystać z magistrali Ethernet razem z innymi urządzeniami sieciowymi, takimi jak koncentratory i przełączniki.

Aby podłączyć czujniki i uchwyty czujników do portów A-Link:

1. Podłączyć czujniki i uchwyty czujników do urządzenia w sposób przedstawiony na ilustracji.
 - Należy używać przewodów połączeniowych Ethernet CAT-5 lub o porównywalnym standardzie (❷).
 - Podłączyć do portów **wejściowych i wyjściowych** w sposób pokazany na ilustracji.
 - Łączna długość wszystkich przewodów A-Link (❶) nie może przekraczać 1000 m (3280 stóp).

2. Podłączyć terminator A-Link do niewykorzystanego portu A-Link (❸).
3. Łącząc kaskadowo cztery lub więcej urządzeń Rack Access Pods, należy podłączyć dodatkowe źródło zasilania (AP9505i) do gniazda 24 V DC co czwartego urządzenia Rack Access Pod.

UWAGA: Kiedy czujnik po raz pierwszy zostaje podłączony do zasilania, pobiera unikatowy adres identyfikacyjny dla połączeń na szynie A-Link. Aby uniknąć problemów z połączeniami, należy wykonać czynności 1 i 2, przed podłączeniem dodatkowego źródła zasilania.



Łączenie sieci czujników bezprzewodowych

UWAGA

Z siecią czujników bezprzewodowych NetBotz współpracują wyłącznie urządzenia wymienione poniżej. Inne urządzenia mogą nie współpracować i mogą spowodować uszkodzenie samego urządzenia oraz innych elementów bezprzewodowych.

Sieć czujników bezprzewodowych składa się z hosta, koordynatora, ruterów oraz urządzeń końcowych.

- **Host** (Rack Monitor 750) gromadzi dane z sieci czujników bezprzewodowych i generuje ostrzeżenia na podstawie ich odczytów.
- **Koordynator** jest podłączony bezpośrednio do hosta przez USB. Raportuje dane pochodzące z czujników znajdujących się w sieci i przekazuje do sieci bezprzewodowej dostępne aktualizacje oprogramowania sprzętowego. W każdej sieci czujników bezprzewodowych musi być tylko jeden koordynator, podłączony przez port USB typ A do urządzenia NetBotz.
- **Rutery** zwiększają zasięg sieci czujników bezprzewodowych. Rutery przesyłają informacje między sobą i koordynatorem oraz między koordynatorem a urządzeniami końcowymi. Zastosowanie ruterów jest opcjonalne. W pomieszczeniach serwerowni, gdzie przeszkody są powszechne, zaleca się stosowanie ruterów, jeżeli odległość pomiędzy czujnikami a koordynatorem jest większa niż 50 stóp (ok. 15 m). Każdy ruter jest zasilany przez zasilacz AC-USB a nie bezpośrednio z urządzenia NetBotz.
- **Urządzenia końcowe** monitorują czujniki podłączone oraz wewnętrzne i wysyłają przez sieć dane do hosta. Urządzenia końcowe zasilane są przez baterie.

W bezprzewodowej sieci można skonfigurować następujące urządzenia:

Urządzenie bezprzewodowe	Rola w sieci
Koordynator USB i ruter (NBWC100U)	koordynator podłączony do routera urządzenia, zasilany przez zasilacz AC-USB
Bezprzewodowy czujnik temperatury (NBWS100T)	urządzenie końcowe
Bezprzewodowy czujnik temperatury/wilgotności (NBWS100H)	urządzenie końcowe

UWAGA: Maksymalny zasięg bezprzewodowych czujników, kiedy urządzenia „widzą się”, wynosi 30,5 m (100 stóp). W pomieszczeniach centrów danych, gdzie zwykle występują różne przeszkody, zasięg urządzenia bezprzewodowego wynosi zwykle 15 m (50 stóp).

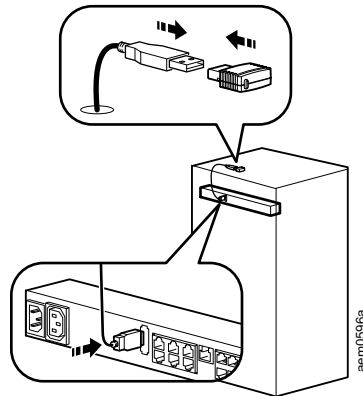
Kolejność konfigurowania sieci czujników bezprzewodowych oraz podłączania zasilania do urządzeń bezprzewodowych jest ważna:

1. Wybrać koordynator i rutery: Wybrać koordynator USB i ruter, który ma być koordynatorem. Zapisać rozszerzony adres koordynatora. Wybrać jeden lub kilka koordynatorów USB i ruterów do roli ruterów.
2. Zamontować czujniki: Wybrać umiejscowienie ruterów i urządzeń. Jeszcze nie podłączać do zasilania ruterów ani urządzeń końcowych.
3. Najpierw włączyć koordynator: Podłączyć jeden koordynator USB i ruter do gniazda USB typ A w urządzeniu NetBotz.
4. Podłączyć rutery do zasilania: Podłączyć każdy z ruterów do zasilacza AC-USB a nie do urządzenia NetBotz.
5. Włączyć urządzenia końcowe: Aby oszczędzić baterie, nie włączać urządzeń końcowych, dopóki nie zostaną włączone koordynator i rutery.
6. Skonfigurować urządzenie: Zob. „Konfiguracja początkowa” on page 18, po czym dokończyć konfigurację sieci bezprzewodowej za pomocą interfejsu Web UI w urządzeniu (zob. „Konfigurowanie sieci czujników bezprzewodowych” on page 24).

Szczegółowe informacje o montażu i konfigurowaniu urządzeń bezprzewodowych znaleźć można w instrukcjach montażu poszczególnych urządzeń.

Wzmocnienie sygnału bezprzewodowego: Zalecane jest zamocowanie routerów i koordynatora nad szafami by zmniejszyć ilość przeszkód fizycznych i polepszyć zasięg sygnału. Zamocowanie routerów w odległości 3–4,5 m (10–15 stóp) od koordynatora również pozwoli polepszyć zasięg sygnału. Jeżeli po dostosowaniu lokalizacji routerów RSSI nadal utrzymuje się poniżej 80, należy rozważyć zamocowanie urządzeń końcowych na zewnątrz szafy aby zmniejszyć fizyczne przeszkody dla sygnału sieciowego.

Kabel przedłużający NBWC100U USB-A umożliwia postawienie koordynatora bezprzewodowego na szafie lub tacy z przewodami nad szafą.



Konfiguracja początkowa

Aby urządzenie mogło działać w sieci, konieczne jest skonfigurowanie następujących ustawień TCP/IP:

- adres IP urządzenia
- Maska podsieci
- Bramka domyślna
- Przynajmniej jeden adres IP dla serwera systemu nazw domenowych (DNS).

Można skonfigurować sieć automatycznie za pomocą DHCP albo zrobić to ręcznie z użyciem komputera (tylko system Windows). W razie potrzeby można także wyświetlić lub skonfigurować ustawienia sieciowe za pomocą emulatora terminala.

UWAGA: Po wstępnej konfiguracji zaleca się aktualizację do najnowszej wersji oprogramowania sprzętowego.

Konfigurowanie sieci za pomocą DHCP

Domyślnie, do skonfigurowania ustawień sieciowych, urządzenie szuka prawidłowo skonfigurowanego serwera DHCP. Po podłączeniu urządzenia do zasilania, następuje automatyczna próba skontaktowania się z serwerem DHCP.

Jeżeli serwer DHCP jest skonfigurowany, by podawać nazwę hosta, urządzenie żąda skonfigurowanej nazwy jako nazwy hosta powiązanej z adresem IP przyznanym przez serwer DHCP. Urządzenie żąda również od serwera DHCP adresu serwera DNS, domeny DNS i adresu serwera NTP.

Konfigurowanie sieci za pomocą komputera

UWAGA: Procedura wymaga komputera z systemem operacyjnym Windows.

1. Sprawdzić, czy komputer jest skonfigurowany do pobierania ustawień sieciowych za pomocą protokołu DHCP. Podłączyć przewodem sieciowym komputer z jednym z portów prywatnej sieci LAN urządzenia.
2. Podłączyć urządzenie do sieci za pomocą portu publicznej sieci LAN.
3. Otworzyć wiersz poleceń i wprowadzić następujące dwa polecenia:

```
ipconfig /release
```

```
ipconfig /renew
```
4. W wyniku poleceń powinny zostać podane: adres IP, maska podsieci i bramka domyślna. Otworzyć przeglądarkę internetową i wprowadzić domyślną bramkę w pasku adresu URL.
5. Użyć domyślnej nazwy użytkownika i hasła (w obu przypadkach jest to **superuser**), aby zalogować się do urządzenia, po czym zmienić hasło po pojawieniu się monitu. Zaleca się stosowanie silnego hasła, zgodnego z wymogami obowiązującymi w organizacji.
6. Przejść do **Settings (Ustawienia) > System > Network (Sieć)**, aby wyświetlić lub skonfigurować ustawienia sieciowe w urządzeniu.

Ustawienie	Opis
Static (Statyczny)	Wybrać ustawienie Static (Statyczny), aby ręcznie skonfigurować ustawienia sieciowe. W przypadku tego ustawienia urządzeniu zostaje przypisany statyczny adres IP.
DHCP	Do automatycznego skonfigurowania ustawień sieci zostanie użyty serwer DHCP. W przypadku tego ustawienia urządzeniu zostaje przypisany dynamiczny adres IP.
Hostname (Nazwa hosta)	Nazwa hosta urządzenia.
Protokół TCP/IP	
IP Address (Adres IP)	Adres IP urządzenia. Użyć formatu xxx.xxx.xxx.xxx.
Subnet Mask (Maska podsieci)	Maska podsieci urządzenia.
Gateway IP (Adres IP bramki)	Adres IP bramki domyślnej.
DNS	
Główny	Adres IP głównego serwera DNS.
Drugi	Adres IP drugiego serwera DNS.
Trzeci	Adres IP trzeciego serwera DNS.

UWAGA: Może pojawić się komunikat, że strona internetowa nie jest bezpieczna. Jest to zupełnie normalne i można przejść do korzystania z interfejsu Web UI. Więcej informacji na ten temat patrz "Dostęp do urządzenia" on page 20.

Konfigurowanie sieci za pomocą emulatora terminala

1. Podłączyć przewód USB-A/Micro USB-B do portu konsoli w urządzeniu NetBotz oraz do portu USB w komputerze.
2. Włożyć do gniazdka ściennego wtyczkę przewodu zasilającego dołączonego do urządzenia NetBotz, a następnie podłączyć go do wejścia zasilania.
Zaświeci się zielona dioda LED zasilania. Inicjowanie urządzenia może potrwać do dwóch minut, w zależności od ustawień konfiguracji.
3. Otworzyć połączenie szeregowo w emulatorze terminala i skonfigurować ustawienia portu na 115 200 bodów, 8 bitów danych, bez parzystości, 1 bit stopu, bez sterowania przepływem danych.
4. Naciskać przycisk ENTER, aż wyświetli się monit o wprowadzenie **nazwy użytkownika**. Jeśli nie pojawia się monit o wprowadzenie **nazwy użytkownika**, sprawdzić czy:
 - Port szeregowy nie jest używany przez inną aplikację.
 - Wybrano prawidłowe ustawienia terminala, wskazane w punkcie 3.
 - Używany jest właściwy przewód, wskazany w punkcie 2.
 - Na komputerze zainstalowany jest sterownik Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge VCP. (Sterownik można pobrać z witryny **www.silabs.com**).
5. Zalogować się pod nazwą użytkownika konta Root (**root**) i podać hasło (które użytkownik ustawił podczas pierwszego użycia).
6. Skonfigurować urządzenie, tak aby używało ustawień sieci przypisanych przez serwer DHCP albo podać adres IP, maskę podsieci, adres bramki i przynajmniej jeden adres IP serwera DNS. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w *Podręczniku użytkownika* dostępnym w witrynie **www.apc.com**.
7. Zapisać ustawienia konfiguracji i zamknąć emulator terminala.
8. Przetestować połączenie IP urządzenia NetBotz: uruchomić przeglądarkę internetową i wpisać adres IP urządzenia w polu adresu. Nacisnąć klawisz ENTER. Jeżeli urządzenie jest w trybie online i zostało poprawnie skonfigurowane, w oknie przeglądarki wyświetli się internetowy interfejs użytkownika (Web UI).
UWAGA: Może pojawić się komunikat, że strona internetowa nie jest bezpieczna. Jest to zupełnie normalne i można przejść do korzystania z interfejsu Web UI. Więcej informacji na ten temat patrz "Dostęp do urządzenia" on this page.

Dostęp do urządzenia

Po skonfigurowaniu ustawień sieciowych, można uzyskać dostęp do urządzenia poprzez internetowy interfejs użytkownika (Web UI). Interfejs Web UI zapewnia bieżący wgląd w ostrzeżenia i szczegóły urządzenia, w tym odczyty czujników oraz nagrania z kamer.

Do otwarcia interfejsu Web UI można użyć przeglądarki Google Chrome, Mozilla Firefox lub Microsoft Internet Explorer. Aby zalogować się do internetowego interfejsu użytkownika (Web UI), wprowadzić `https://nazwa_hosta_hosta_lub_adres_IP` w polu adresu URL przeglądarki internetowej.

Może pojawić się komunikat, że strona internetowa nie jest bezpieczna. Jest to zupełnie normalne i można przejść do korzystania z interfejsu Web UI. Ostrzeżenie wynika z tego, że przeglądarka nie ufa automatycznie domyślnemu certyfikatowi do szyfrowania transmisji HTTPS. Informacje przesyłane przez HTTPS są jednak szyfrowane. Więcej informacji o certyfikacie HTTPS oraz instrukcje, jak rozwiązać problem z ostrzeżeniem, znaleźć można w *Podręczniku użytkownika* i *Podręczniku zabezpieczeń* w witrynie **www.apc.com**.

UWAGA: Jeżeli urządzenie otrzymuje adres IP z serwera DHCP automatycznie, można użyć komputera albo emulatora terminala do sprawdzenia aktualnego adresu IP. Zob. procedurę w punkcie "Konfigurowanie sieci za pomocą komputera" on page 19 lub czynności 1–5 w punkcie "Konfigurowanie sieci za pomocą emulatora terminala" on page 20.

UWAGA: Szczegółowe instrukcje korzystania z interfejsu Web UI można znaleźć w *Podręczniku użytkownika* na stronie **www.apc.com**.

Rodzaje kont użytkownika

W urządzeniu dostępne są trzy rodzaje kont użytkownika:

- Do zalogowania się do interfejsu Web UI po wstępnej konfiguracji należy użyć konta **Super User**. Superużytkownik może tworzyć, edytować i usuwać konta administratora.
Domyślna nazwa użytkownika i domyślne hasło do tego konta to **superuser**. Przy pierwszym logowaniu do urządzenia pojawia się żądanie zmiany hasła dla konta Super User.
- Konta **Administratorów (Admins)** służą również do uzyskania dostępu do internetowego interfejsu użytkownika (Web UI). Przy pierwszym logowaniu do konta administratora pojawia się żądanie zmiany hasła. Administratorzy nie mogą tworzyć ani edytować innych kont.
- Konto **Root** służy do wykonywania procedur wymagających dostępu przez port USB konsoli
 - “Konfigurowanie sieci za pomocą emulatora terminala” on page 20
 - “Resetowanie utraconego hasła do konta Super User” on page 21
 - “Resetowanie utraconego hasła do konta Root” on page 22

UWAGA: Poza tymi procedurami, dostęp do konta Root zalecany jest tylko po otrzymaniu odpowiedniej instrukcji od pracownika pomocy technicznej.

Hasło do konta Root ustawia się podczas pierwszego logowania do tego konta. Nie można zmienić domyślnej nazwy użytkownika (**root**).

Resetowanie utraconego hasła do konta Super User

1. Połączyć się z urządzeniem przez SSH lub port konsoli. Zalogować się za pomocą nazwy użytkownika konta Root (**root**) i hasła. W ciągu pięciu sekund od zalogowania nacisnąć Shift + X ENTER.
2. Przejsz do `/netbotz_app` i wprowadzić następujące polecenie
`./restart.sh stop startApp startClubber resetsupwd`
Urządzenie uruchomi się ponownie.
3. Zalogować się jako Super User (nazwa i hasło **superuser**).
4. Zmienić domyślne hasło.

Resetowanie utraconego hasła do konta Root

1. Połączyć się z urządzeniem przez SSH lub port konsoli.
2. Odłączyć urządzenie od zasilania i podłączyć je z powrotem. Natychmiast nacisnąć dowolny klawisz na klawiaturze komputera. **UWAGA:** Jeżeli w ciągu 5 sekund od włączenia urządzenia nie zostanie naciśnięty żaden klawisz, urządzenie uruchomi się normalnie.
3. Wpisać następujące trzy polecenia:

```
env set resetpwd true
env save
boot
```

Poczekać na ponowne uruchomienie systemu.
4. Zalogować się do konta Root. Kiedy pojawi się żądanie, zresetować hasło do konta Root. Jeżeli nie zobaczysz prośby o zmianę hasła, poczekaj 10 sekund, a następnie naciśnij ENTER aby zalogować się ponownie.
5. Odłączyć urządzenie od zasilania i podłączyć je z powrotem. Natychmiast nacisnąć dowolny klawisz na klawiaturze komputera. **UWAGA:** Jeżeli w ciągu 5 sekund od włączenia urządzenia nie zostanie naciśnięty żaden klawisz, urządzenie uruchomi się normalnie.
6. Wpisać następujące trzy polecenia:

```
env delete resetpwd
env save
boot
```

Poczekać na ponowne uruchomienie systemu.

UWAGA: Jeżeli nie zostaną wykonane czynności 5 i 6, hasło konta root będzie resetowane po każdym ponownym uruchomieniu urządzenia.

Resetowanie do wartości domyślnych

Podczas tej procedury urządzenie zostaje ponownie uruchomione i wszystkie ustawienia systemowe (włącznie z hasłami i konfiguracją sieci) są resetowane do ustawień domyślnych. Jeżeli nie ma możliwości uzyskania dostępu do urządzenia za pomocą jego domyślnych ustawień sieciowych (DHCP), postępować zgodnie z instrukcjami w punkcie "Konfigurowanie sieci za pomocą emulatora terminala" on page 20 po zakończeniu tej procedury.

1. Zalogować się do interfejsu Web UI jako Super User.
2. W oknie przeglądarki wpisać w pasku adresu URL `<adres IP urządzenia> /rest/appliance/resetconfig`. Nacisnąć klawisz ENTER.

Przykład: `10.218.117.147/rest/appliance/resetconfig`

Ponowne pełne uruchomienie się urządzenia może potrwać do pięciu minut. Dopóki nie zakończy się ponowne uruchomienie, interfejs Web UI nie będzie dostępny. Podczas następnego logowania się do urządzenia, trzeba będzie zresetować hasło konta Super User.

Odkrywanie urządzeń podrzędnych

Aby urządzenie odkryło urządzenia podrzędne, trzeba przejść do następujących ustawień **Settings (Ustawienia) > System > Device Credentials (Poświadczenia urządzenia)** i skonfigurować następujące ustawienia, tak aby zgodne były z konfiguracją urządzenia.

Ustawienie	Opis
Camera (ONVIF)	Jeżeli hasło urządzenia Camera Pod 165 nie zostało jeszcze ustawione, nie trzeba ustawiać dla niego poświadczeń ONVIF. Urządzenie główne przypisze mu hasło.
Username (Nazwa użytkownika)	Nazwa użytkownika umożliwiająca uzyskanie dostępu do kamery.
Password/Confirm Password (Hasło/Potwierdź hasło)	Hasło dostępu do kamery.
SNMPv1: Read only community name (Nazwa dla społeczności tylko do odczytu)	Nazwa używana do uzyskiwania dostępu do społeczności tylko do odczytu.
SNMPv3	
Username (Nazwa użytkownika)	Identyfikator profilu użytkownika.
Authentication/Encryption (Uwierzytelnianie/Szyfrowanie)	Wybrać ustawienie No security (Brak ochrony), Authentication only (Tylko uwierzytelnianie) albo obydwa Authentication and Encryption (Uwierzytelnianie i szyfrowanie).
Authentication (Uwierzytelnianie)	Sprawdza, czy urządzenie komunikujące się za pośrednictwem SNMPv3 jest tym, za które się podaje, czy wiadomość nie została zmieniona podczas transmisji i czy została przekazana w odpowiednim czasie, wskazując, że nie została opóźniona ani skopiowana i wysłana ponownie później w nieodpowiednim czasie.
Protocol (Protokół)	SHA1: Wolniejszy, ale bezpieczniejszy niż MD5. MD5: Szybszy, ale mniej bezpieczny niż SHA1.
Password/Confirm Password (Hasło/Potwierdź hasło)	Hasło lub wyrażenie używane do uwierzytelnienia.
Encryption (Szyfrowanie)	Szyfruje dane przesyłane przez SNMPv3.
Protocol (Protokół)	AES-128: Bezpieczniejszy niż DES. Używa 128-bitowego klucza do szyfrowania danych. DES: Mniej bezpieczny niż AES. Używa 56-bitowego klucza.
Password/Confirm Password (Hasło/Potwierdź hasło)	Hasło lub wyrażenie używane do uwierzytelnienia.

UWAGA: Możesz użyć przełącznika sieciowego lub koncentratora by podłączyć do dziesięciu urządzeń pobierających dane, w tym do czterech urządzeń Camera Pod 165. Cztery urządzenia Camera Pod 165 mogą być lokalne (podłączone do prywatnego portu LAN) lub zdalne (podłączone poprzez sieć).

Konfigurowanie sieci czujników bezprzewodowych

W sieć może być połączonych do 47 bezprzewodowych urządzeń.

1. Podłączyć się do sieci bezprzewodowej (zob. "Łączenie sieci czujników bezprzewodowych" on page 16).
2. W interfejsie Web UI przejść do zakładki **Wireless** (Bezprzewodowe) i kliknąć **ADD** (Dodaj).
3. Wybrać jedną z następujących opcji:

Dodaj wykryte czujniki

- a. Wybrać którekolwiek z automatycznie wykrytych urządzeń albo użyć pola **Search** w celu odnalezienia adresu MAC konkretnego urządzenia. W polu **Name** można wpisać nazwę wybranego urządzenia.
- b. Kliknąć **ADD**, aby dodać wszystkie wybrane urządzenia do strony **Wireless**, albo kliknąć **CANCEL**, aby zamknąć okienko.

Dodaj czujniki ręcznie

- a. Kliknąć **Choose File**, aby przejść do pliku CSV zapisanego w komputerze albo wpisać w polu **MAC Address** adres MAC urządzenia. W polu **Name** można wpisać nazwę wybranego urządzenia.
- UWAGA:** Format CSV dla każdego urządzenia to *adres MAC, opcjonalna nazwa*.
- b. Wybrać **Add another**, aby dodać więcej niż jedno urządzenie albo kliknąć **Delete**, aby usunąć urządzenie. Można wprowadzić nazwę lub adres MAC konkretnego urządzenia w polu **Search**, aby podświetlić nazwę bądź adres.
 - c. Kliknąć **ADD** (Dodaj), aby dodać wszystkie wyszczególnione urządzenia do strony **Wireless** (Bezprzewodowe), albo kliknąć **CANCEL** (Anuluj), aby zamknąć okienko.

Konfigurowanie urządzeń sterowanych przez wyjście

⚠ ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO
ZAGROŻENIE PORAZENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM, WYBUCHEM LUB ZAISKRZENIEM Przełącznik może znajdować się pod napięciem przy ustawieniu przełącznika w pozycji „Wył”. Aby upewnić się, że przełącznik nie jest pod napięciem, należy zawsze używać odpowiednio czułego czujnika napięcia. Nieprzestrzeganie powyższych instrukcji doprowadzi do poważnego obrażenia ciała lub śmierci.

Procedura dotyczy urządzeń podłączonych do portu sygnalizatora alarmowego, wyjścia sterowanego oraz portów wyjść przekaźnikowych. Szczegółowe informacje można znaleźć w *Podręczniku użytkownika* dostępnym w witrynie **www.apc.com**.

1. Podłączyć wszystkie czujniki i urządzenia.
2. Skonfigurować alarmy. Szczegółowe informacje można znaleźć w *Podręczniku użytkownika* dostępnym w witrynie **www.apc.com**.
3. Ustawić podłączone urządzenia w taki sposób, aby włączały się po pojawieniu się określonych alarmów. Szczegółowe informacje można znaleźć w *Podręczniku użytkownika* dostępnym w witrynie **www.apc.com**.

Aktualizowanie oprogramowania sprzętowego

1. Pobrać najnowszą wersję oprogramowania sprzętowego ze strony odpowiedniego produktu w witrynie **www.apc.com**.
2. W interfejsie Web UI wybrać **Settings** (Ustawienia), a następnie **Firmware Update** (Aktualizacja oprogramowania sprzętowego).
3. Kliknąć **Choose File** (Wybierz plik) i przejść do pliku z oprogramowaniem sprzętowym w komputerze. Nie opuszczać tej strony, zanim plik nie zostanie pobrany, ponieważ inaczej pobieranie zostanie przerwane.
4. Kliknąć **INSTALL** (Zainstaluj), aby zainstalować oprogramowanie sprzętowe albo **START AGAIN** (Uruchom ponownie), aby wybrać inną wersję oprogramowania sprzętowego. **UWAGA:** Podczas aktualizacji oprogramowania sprzętowego interfejs Web UI jest niedostępny.

Po aktualizacji, urządzenie zostanie automatycznie ponownie uruchomione.

Parametry techniczne

Parametry elektryczne

Znamionowe napięcie wejściowe	100–240 VAC, 10 A, 50/60 Hz
Maksymalny łączny pobór prądu	12 A w/10 A maks. na wyjście gniazdo

Parametry fizyczne

Wymiary (W x S x G)	43,5 x 432,0 x 178,0 mm (1,7 x 17,0 x 7,0 cala)
Ciężar	2,4 kg (5,4 lb)

Parametry środowiskowe

Wysokość bezwzględna (n.p.m.)	
Eksploatacja	od 0 do 3000 m (od 0 do 10 000 stóp)
Przechowywanie	0 do 15 000 m (0 do 50 000 stóp)
Temperatura	
Eksploatacja	od 0 do 40°C (od 32 do 104°F)
Przechowywanie	od -15 do 65°C (od 5 do 149°F)
Wilgotność	
Eksploatacja	od 0 do 95%, bez kondensacji
Przechowywanie	od 0 do 95%, bez kondensacji

Wyjście łączówki

Napięcie	12 VDC i 24 VDC
Natężenie prądu	całkowite 75 mA dla obciążenia 12 V i 24 V

Zgodność z normami

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	• Dyrektywa EMC 2014/30/EU • EN55024:2010, EN55022:2010+AC:2011, Klasa A • FCC 47 CFR Część 15 Emisje wypromieniowane i przewodzone • ICES-003:2012 • ASNZS CISPR:22
Bezpieczeństwo	• cULus / UL-EU / CE - UL/EN/IEC 62368-1 • LVD 2014/35/EU • PSE-UL
Bezprzewodowe	• Dyrektywa CE - EMC 2004/108/WE • Dyrektywa RED 2014/53/UE • FCC 47 CFR Część 15 Wypromieniowane i przewodzone
Emisje	• ICES-003:2012 • IC: 3351C-NBWC100U • IDENTYFIKATOR FCC: SNSNBWC100U • PSE-UL

Dane techniczne czujników

Sygnalizator

Maksymalna długość przewodu	100 m (330 stóp)
-----------------------------	------------------

Czujnik zamka drzwi 3,65 m (12 stóp) do szaf APC (NBES0303)

Czujnik zamka drzwi 15,24 (50 stóp) m do pomieszczeń lub szaf innych firm (NBES0302)

Czas reakcji na sygnał wejściowy	200 ms
----------------------------------	--------

Maksymalna długość przewodu	30,48 m (100 stóp)
-----------------------------	--------------------

Odległość	Mniej niż 2,54 cm (1 cal) w powietrzu
-----------	---------------------------------------

Przewód o styku beznapięciowym (NBES0304)

Czas reakcji na sygnał wejściowy	200 ms
----------------------------------	--------

Maksymalna długość przewodu	30,48 m (100 stóp)
-----------------------------	--------------------

Czujnik temperatury (AP9335T)

Dokładność pomiaru temperatury	$\pm 1^{\circ}\text{C}$ ($\pm 2^{\circ}\text{F}$), od 0 do 40°C (32 do 104°F)
--------------------------------	---

Temperatura eksploatacji czujnika	-10 do 70°C (14 do 159°F)
-----------------------------------	---------------------------

Maksymalna długość przewodu	15,2 m (50 stóp)
-----------------------------	------------------

Czujnik temperatury/wilgotności (AP9335TH)

Dokładność pomiaru temperatury	$\pm 1^{\circ}\text{C}$ ($\pm 2^{\circ}\text{F}$), od 32 do 0 do 40°C (104°F)
--------------------------------	---

Dokładność pomiaru wilgotności	$\pm 4\%$ wilgotności względnej, w zakresie od 20 do 90% przy temperaturze 25°C (77°F)
	$\pm 8\%$ wilgotności względnej w zakresie od 30 do 80%, w temperaturze od 15 do 30°C (59 do 95°F)

Temperatura eksploatacji czujnika	-10 do 70°C (14 do 159°F)
-----------------------------------	---------------------------

Dwuletnia gwarancja fabryczna

Gwarancja dotyczy tylko produktów zakupionych przez nabywcę na jego własny użytek zgodnie z niniejszą instrukcją.

Warunki gwarancji

Firma Schneider Electric gwarantuje, że jej produkty będą wolne od wad w materiale i wykonaniu przez okres dwóch lat od daty zakupu. Firma Schneider Electric naprawi lub wymieni wadliwe produkty objęte niniejszą gwarancją. 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 na stronie internetowej firmy Schneider Electric pod adresem www.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 APC 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, montażu, ekspozycji na substancje chemiczne, działania siły wyższej, pożaru, kradzieży bądź instalacji niezgodnej z zaleceniami lub specyfikacją firmy APC Schneider Electric, a także w wypadku zmodyfikowania, uszkodzenia lub usunięcia numeru seryjnego APC Schneider Electric, wreszcie za skutki wszelkich zdarzeń wykraczających poza użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.

NIE UDZIELA SIĘ ŻADNYCH INNYCH GWARANCJI WYRAŹNYCH ANI DOROZUMIANYCH, NA MOCY PRAWA BĄDŹ NA INNEJ PODSTAWIE, NA PRODUKTY SPRZEDANE, SERWISOWANE LUB DOSTARCZONE NA PODSTAWIE NINIEJSZEJ UMOWY LUB W ZWIĄZKU Z NIĄ. FIRMA SCHNEIDER ELECTRIC WYKLUCZA WSZELKIE DOROZUMIANE GWARANCJE POKUPNOŚCI, SPEŁNIENIA OCZEKIWAŃ I PRZYDATNOŚCI DO KONKRETNEGO CELU. WYRAŹNE GWARANCJE UDZIELONE 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 GWARANCJE ORAZ 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, którzy chcą zgłosić roszczenie gwarancyjne, mogą skorzystać z sieci pomocy technicznej firmy Schneider Electric na stronie Support witryny internetowej firmy Schneider Electric pod adresem www.apc.com/support. Aby uzyskać dane teleadresowe pomocy technicznej dla klientów w danym regionie, wybrać kraj z rozwijanego menu krajów w górnej części witryny internetowej.

Zakłócenia częstotliwości radiowych

Zmiany lub modyfikacje niezatwierdzone przez podmiot odpowiedzialny za zgodność mogą unieważnić prawo użytkownika do korzystania z tego urządzenia.

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.

Po zdarzeniu z wyładowaniem elektrostatycznym (ESD), urządzenie może potrzebować do 2 minut na ponowne uruchomienie usług potrzebnych do normalnego działania. W tym czasie interfejs użytkownika w przeglądarce internetowej będzie niedostępny. Jeżeli skutki zdarzenia ESD dotknęły innych wymaganych przez urządzenie usług lub systemów, jak np. serwera DHCP, one również wymagają prawidłowego ponownego uruchomienia.

Kanada —ICES

Niniejsze urządzenie cyfrowe klasy A spełnia kanadyjskie normy ICES-003.

This Class A digital apparatus complies with Canadian 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

Produkt jest zgodny z wymaganiami bezpieczeństwa określonymi w dyrektywie Rady 2004/108/EWG w sprawie zbliżenia ustawodawstwa Państw Członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej. Firma APC 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 22/normą europejską EN 55022. 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.

Zjednoczone Królestwo

Ten produkt jest zgodny z przepisami dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej z 2016 r. wprowadzonymi w Wielkiej Brytanii przepisami, które stosuje się w odniesieniu do produktów dostarczanych w lub do Wielkiej Brytanii od dnia 1 stycznia 2021 r.

Pomoc dla klientów na świecie

Pomoc dotyczącą produktu można uzyskać w witrynie www.apc.com.

APC
70 Mechanic Street
Foxboro, MA 02035
USA

www.apc.com

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

© 2017–2022 Schneider Electric. APC, logo APC oraz NetBotz są znakami towarowymi spółki Schneider Electric SE lub jej spółek zależnych. Wszelkie pozostałe znaki handlowe mogą być własnością odpowiednich właścicieli prawnych.

990-91106H-025