

# NetBotz®

## Rack Monitor 450/550/570

### Instrukcja montażu i podstawowej konfiguracji

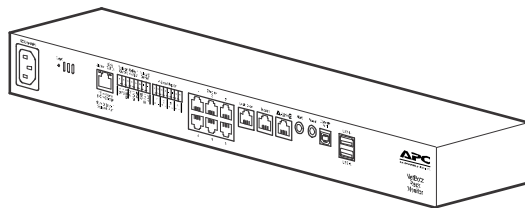
NBRK0450

NBRK0550

NBRK0570

990-3291L-025

Data publikacji: 5/2020



**APC**<sup>TM</sup>  
by Schneider Electric

## Zastrzeżenie prawne firmy APC by Schneider Electric

Firma APC by 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 APC by 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 APC by 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 APC BY 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 APC BY SCHNEIDER ELECTRIC ZOSTAŁA WYRAŹNIE POWIADOMIONA O MOŻLIWOŚCI WYSTĄPIENIA TAKICH SZKÓD. FIRMA APC BY SCHNEIDER ELECTRIC ZASTRZEGA SOBIE PRAWO DO WPROWADZANIA ZMIAN LUB AKTUALIZACJI W TREŚCI BĄDŹ W FORMIE PUBLIKACJI W DOWOLNYM MOMENCIE I BEZ UPZEDNIEGO 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 APC by Schneider Electric lub jej licencjodawców. Wszelkie prawa do treści nieudzielone tutaj w sposób wyraźny są zastrzeżone. Osoby uzyskujące dostęp do niniejszych informacji nie otrzymują żadnych praw na zasadzie licencji, czy też cesji.

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

# Spis treści

---

Ważne Informacje Dotyczące Bezpieczeństwa .....	1
Zwróć Uwagę .....	1
Informacje dotyczące bezpieczeństwa podczas użytkowania urządzenia NetBotz .....	2
Wstęp.....	3
Opis produktu .....	3
Przegląd treści niniejszego dokumentu .....	3
Powiązane dokumenty .....	3
Opcjonalne wyposażenie dodatkowe .....	4
Certyfikat StruxureWare .....	4
Opis fizyczny.....	5
Wykaz elementów.....	7
Montaż .....	8
Montaż urządzenia .....	8
Nakrętki koszyczkowe .....	8
Montaż w szafie lub obudowie za pomocą klamer .....	9
Podłączanie przewodu zasilającego i sieciowego .....	10
Konfiguracja początkowa .....	11
Uzyskiwanie ustawień sieciowych za pomocą protokołu DHCP .....	11
Konfigurowanie ustawień sieciowych za pomocą emulatora terminala .....	12
Konfiguracja ustawień sieciowych za pomocą narzędzia do konfiguracji szeregowej .....	12
Dostęp do urządzenia .....	14
Interfejs HTTP (Web UI) .....	14
Aplikacja Advanced View .....	15
Rodzaje kont użytkownika .....	16
Podstawowa konfiguracja urządzenia NetBotz .....	17
Konfiguracja ustawień urządzenia .....	17
Konfiguracja działań alarmowych .....	18
Podłączanie czujników i urządzeń .....	19
Podłączanie czujników do portów czujników .....	19
Dodawanie uchwytów do urządzenia .....	20
Podłączanie czujników i uchwytów czujników do portów A-Link .....	22
Łączenie sieci czujników bezprzewodowych .....	23
Instalowanie w sieci bezprzewodowej urządzeń innej firmy .....	24
Podłączanie modemu USB .....	25
Podłączanie cyfrowego urządzenia wejście/wyjście USB .....	25
Podłączanie listwy zasilającej PDU marki APC by Schneider Electric .....	26
Podłączanie czujników zewnętrznych .....	26
Aktualizacje oprogramowania .....	27
Czyszczenie i utylizacja .....	27
Parametry techniczne .....	28
Dane techniczne czujników .....	29

Gwarancja .....	30
Dwuletnia gwarancja fabryczna .....	30
Warunki gwarancji .....	30
Gwarancja niepodlegająca przeniesieniu .....	30
Wykluczenia .....	30
Roszczenia gwarancyjne .....	31

# 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 dotyczące bezpieczeństwa podczas użytkowania urządzenia NetBotz

### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

#### **ZAGROŻENIE PORAZENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM, WYBUCHEM LUB ZAISKRZENIEM**

- Wewnątrz nie ma żadnych elementów, które mogą wymagać konserwacji przez użytkownika. Konserwację urządzenia należy zlecać wykwalifikowanym pracownikom.
- Używać w pomieszczeniach zamkniętych, w suchym otoczeniu.
- Należy upewnić się, że wejście mocy dla monitora szafy ma odpowiednio uziemione połączenie.
- Monitor szafy powinien być instalowany i obsługiwany przez osobę posiadającą odpowiednie umiejętności w kontrolowanym miejscu z ograniczonym dostępem.
- Przed obsługą urządzenia ładującego albo kabla zasilającego należy odpiąć od produktu kabel zasilający ładowania.

**Nieprzestrzeganie powyższych instrukcji doprowadzi do poważnego obrażenia ciała lub śmierci.**

### **PRZESTROGA**

#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO WYPADNIĘCIA SPRZĘTU**

- Podczas montażu urządzenia w szafie należy upewnić się, czy montaż nie powoduje zagrożenia związanego z nierównomiernym rozłożeniem obciążenia. Przykładowo, urządzenie nie powinno służyć jako półka.
- Należy upewnić się, że monitor szafy 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.

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

# Wstęp

---

## Opis produktu

Urządzenia NetBotz® Rack Monitor 570, Rack Monitor 550 oraz Rack Monitor 450 marki APC by Schneider Electric pełnią funkcję centralnego urządzenia bazowego w systemie bezpieczeństwa i monitorowania środowiska NetBotz. Urządzenie, które można zamontować w szafie, wyposażone jest w wiele portów do podłączania czujników środowiskowych marki APC by Schneider oraz czujników innych producentów. Urządzenia zawierają dodatkowe porty umożliwiające zasilanie innych urządzeń lub sterowanie nimi. Urządzenia NetBotz 570, 550 oraz 450 pozwalają zwiększyć monitorowaną przestrzeń. W przypadku monitora NetBotz 570 i 550 można dodać dwanaście uchwytów czujników NetBotz. W przypadku monitora NetBotz 450 można dodać dwa uchwyty czujników NetBotz.

**UWAGA:** Aby uzyskać dostęp do najnowszych funkcji, przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy zaktualizować jego oprogramowanie sprzętowe. Aktualizacje przeznaczone dla tego produktu można pobrać z witryny [www.apc.com](http://www.apc.com).

## Przegląd treści niniejszego dokumentu

*Instrukcja montażu i podstawowej konfiguracji urządzeń NetBotz Rack Monitor 450/550/570* opisuje sposób montażu tych urządzeń, podłączenia do nich innych urządzeń oraz konfigurowania ustawień sieciowych. Po wykonaniu procedur konfiguracyjnych omówionych w niniejszym podręczniku można sterować systemem za pomocą interfejsu, wykonywać dodatkowe czynności konfiguracyjne, a także rozpocząć monitorowanie środowiska.

## Powiązane dokumenty

Jeżeli nie podano inaczej, na stronach danego produktu w witrynie internetowej firmy APC by Schneider Electric, [www.apc.com](http://www.apc.com), dostępne są niżej wymienione dokumenty. Aby szybko odnaleźć stronę produktu w witrynie [www.apc.com](http://www.apc.com), wystarczy wpisać nazwę lub numer produktu w polu wyszukiwania.

**Podręcznik użytkownika:** Zawiera wszystkie szczegółowe informacje na temat używania i konfigurowania systemu NetBotz oraz zarządzania nim przy użyciu jednego z następujących urządzeń: NetBotz Room Monitor 355 (NBWL0355/NBWL0355A, NBWL0356), NetBotz Rack Monitor 450 (NBRK0450), NetBotz Room Monitor 455 (NBWL0455/NBWL0455A, NBWL0456), NetBotz Rack Monitor 550 (NBRK0550) lub NetBotz Rack Monitor 570 (NBRK0570).

**Uwagi do wersji:** Zawierają wykaz nowych funkcji, rozwiązanych problemów i znanych problemów w najnowszej wersji oprogramowania sprzętowego.

## Opcjonalne wyposażenie dodatkowe

Urządzenie może współpracować z wyszczególnionym poniżej opcjonalnym wyposażeniem dodatkowym. Dodatkowe informacje o poszczególnych opcjach można uzyskać u przedstawiciela firmy APC by Schneider Electric lub u dystrybutora, u którego zakupiono produkt firmy APC by Schneider Electric.

- Uchwyt NetBotz Camera Pod 160 (NBPD0160/NBPD0160A\*)
- Uchwyt czujnika w szafie NetBotz Rack Sensor Pod 150 (NBPD0150)
- Uchwyt czujnika w pomieszczeniu NetBotz Room Sensor Pod 155 (NBPD0155)
- Czujnik temperatury (AP9335T)
- Czujnik temperatury/wilgotności (AP9335TH)
- Czujnik temperatury z wyświetlaczem cyfrowym (AP9520T)
- 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 by Schneider Electric (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 Rope Leak Sensor (NBES0308)
- Przedłużenie do przewodowego czujnika przecieków NetBotz Rope Leak Extension (NBES0309)
- Czujnik cząsteczek NetBotz Particle Sensor PS100 (NBES0201)
- Przewód ze złączem USB i szeregowym NetBotz (NBAC0226)
- Zasilacz 100-240 V AC/24 V DC (AP9505i)
- Uchwyt czujnika NetBotz 4-20mA Sensor Pod (NBPD0129)
- NetBotz CCTV Adapter 120 z przewodem USB (NBPD0123)
- Uchwyt czujnika NetBotz Sensor Pod 120 (NBPD0180)
- Uchwyt kamery NetBotz Camera Pod 120 (NBPD0121)
- Uchwyt NetBotz Rack Access Pod 170 (NBPD0170) (tylko do NBRK0550 i NBRK0570)
- Elektroniczny uchwyt NetBotz Rack Access Electronic Handle (NBHN0170) (tylko do NBRK0550 i NBRK0570)
- Uchwyt czujnika bezprzewodowego NetBotz Wireless Sensor Pod 180 (NBPD180)
- Koordynator USB i ruter NetBotz (NBWC100U)
- Bezprzewodowy czujnik temperatury NetBotz (NBWS100T i NBWS100H)

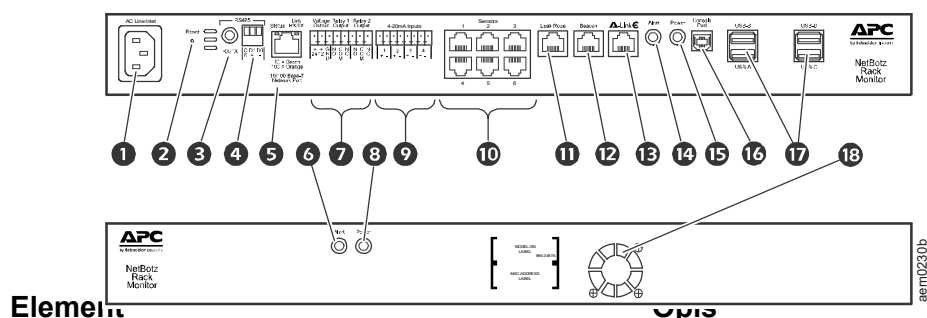
\*Model NBPD0160A jest kompatybilny tylko z BotzWare wersja 4.6.1 i nowsze.

## Certyfikat StruxureWare

Produkt jest przeznaczony do pracy w systemach StruxureWare®.



# Opis fizyczny



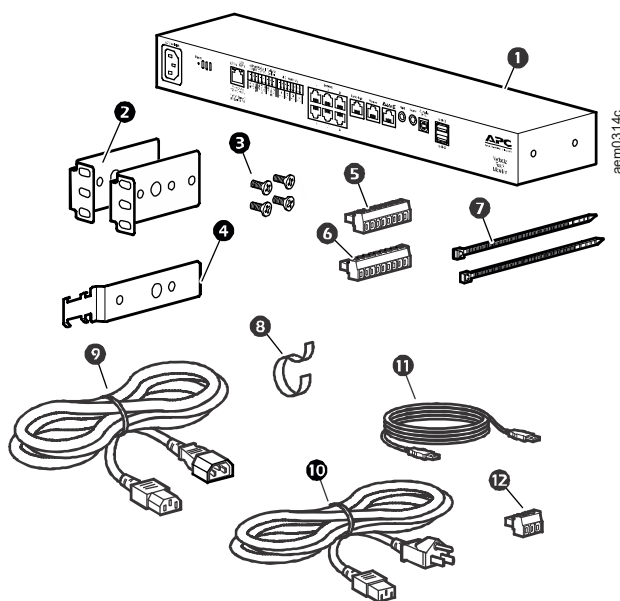
- |           |                                  |   |
|-----------|----------------------------------|---|
| <b>1</b>  | Wejście zasilania                | Gniazdo przewodu zasilania; informacje o napięciu, zob. „Parametry techniczne” na stronie 28.   |
| <b>2</b>  | Przełącznik resetowania          | Resetuje urządzenie.  |
| <b>3</b>  | Dioda LED aktywności portu       | Miga na zielono, kiedy port RS485 odbiera dane. Dostępne tylko w urządzeniach NBRK0570.   |
| <b>4</b>  | Gniazdo RS485                    | Zapewnia połączenie z szyną Modbus. Dostępne tylko w urządzeniach NBRK0570.   |
| <b>5</b>  | Port sieciowy 10/100 Base-T      | Służy do obsługi połączenia sieciowego 10/100 Base-T. Diody stanu i połączenia informują o ruchu w sieci: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dioda stanu – podczas uruchamiania urządzenia miga na pomarańczowo i zielono; informuje o stanie połączenia sieciowego (stałe świecenie na zielono – ustalono adres IP; miganie na zielono – próba uzyskania adresu IP).</li> <li>• Dioda połączenia – miganie sygnalizuje ruch w sieci (zielony – połączono z szybkością 10 Mb/s; pomarańczowy – połączono z szybkością 100 Mb/s).</li> </ul> |
| <b>6</b>  | Dioda alarmowa                   | Oznacza, że system znajduje się w stanie alarmu. Jeżeli występuje więcej niż jeden alarm, wskazany zostanie najpoważniejszy. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedno mignięcie co osiem sekund — informacja</li> <li>• Jedno mignięcie co cztery sekundy — ostrzeżenie</li> <li>• Jedno mignięcie co dwie sekundy — błąd</li> <li>• Jedno mignięcie co sekundę — błąd krytyczny</li> <li>• Dwa mignięcia na sekundę — awaria</li> </ul>  |
| <b>7</b>  | Wyjście zasilające               | Udostępnia napięcie 12 V prądu stałego lub 24 V prądu stałego (75 mA) dla jednego podłączonego urządzenia.  |
| <b>8</b>  | Porty wyjść przekaźnikowych 1, 2 | Służy do podłączania urządzeń zewnętrznych sterowanych przez przekaźniki. Zapewniają zasilanie 24 V DC (100 mA) każdy.  |
| <b>9</b>  | Dioda zasilania                  | Wskazuje, czy urządzenie jest zasilane (zielona – zasilanie; ciemna – brak zasilania).  |
| <b>10</b> | Wejścia 4–20 mA                  | Zapewniają zasilanie 24 V DC do podłączania czujników innych producentów wymagających zasilania w zakresie od 4 do 20 mA.   |

Element	Opis
10 Porty czujników	Służą do podłączania czujników marki APC by Schneider Electric, czujników o styku beznapięciowym innych producentów i standardowych czujników 0-5 V innych producentów. (Szczegółowe informacje na temat dostępnych czujników dodatkowych można znaleźć w części „Opcjonalne wyposażenie dodatkowe” na stronie 4). Czujniki o styku beznapięciowym innych producentów wymagają przewodu o styku beznapięciowym NetBotz (NBES0304). Standardowe czujniki 0–5 V innych producentów wymagają przewodu do czujnika 0-5 V NetBotz (NBES0305). NBRK0450/550 - 5/24 V DC (50mA). NBRK0570 - 5/24 V DC (200mA).
11 Port przewodowego czujnika przecieków	Służy do podłączania przewodowego czujnika przecieków NetBotz (NBES0308).
12 Port sygnalizatora	Służy do podłączania sygnalizatora alarmowego (AP9324).
13 Port A-Link	Służy do kaskadowego łączenia uchwytów czujników NetBotz oraz czujników temperatury i wilgotności z wyświetlaczami cyfrowymi. Zapewnia połączenie i zasilanie w podłączonych urządzeniach za pośrednictwem standardowego kabla CAT-5 z normalnym układem przewodów. Szczegóły przedstawiono w części „Podłączanie czujników i uchwytów czujników do portów A-Link” na stronie 22.
14 Dioda alarmowa	Tak samo, jak w przypadku elementu 4 powyżej.
15 Dioda zasilania	Wskazuje, czy urządzenie jest zasilane (zielona – zasilanie; ciemna – brak zasilania).
16 Port konsoli	Służy do podłączania konsoli do urządzenia. W systemie operacyjnym należy włączyć obsługę konwertera z USB na port szeregowy (FTDI).
17 Porty USB typu A (2 lub 4)	Służą do podłączania urządzeń USB do urządzenia bazowego. Modele NBRK0550 i NBRK0450 wyposażone są w dwa porty USB, a NBRK0570 – w cztery.
18 Wentylator wyciągowy	Wyciąga gorące powietrze z urządzenia NBRK0570. Brak w modelach NBRK550 i NBRK450.

# 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 by Schneider Electric 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
❶	NetBotz Rack Monitor 450, Rack Monitor 550 lub Rack Monitor 570
❷	Klamry do standardowej szafy 19-calowej
❸	Śruby z płaskim łbem krzyżowym M4 x 8
❹	Klamra obejmująca przewód zasilający
❺	8-pozycyjna zatyczka blokująca
❻	9-pozycyjna zatyczka blokująca
❼	Opaski kablowe 203 mm (8 cali)
❽	Haczykowo-pętlowy zaczepek przewodu 203 mm (8 cali)
❾	Przewód zasilający IEC-320-C13/IEC-320-C14 o długości 1,8 m (6 stóp)
❿	Przewód zasilający NEMA 5-15P/IEC-320-C13 o długości 1,8 m (6 stóp)
⓫	Przewód USB o długości 5 m
⓬	3-pozycyjna zatyczka blokująca
	Czujnik temperatury/wilgotności (AP9335TH) – niepokazany na ilustracji

# Montaż

## Montaż urządzenia

Urządzenie należy zamontować z przodu lub z tyłu szafy z wykorzystaniem opcji montażu wymagającej przestrzeni równej 1 U. Podczas instalacji urządzenia należy wziąć pod uwagę następujące rzeczy:

### UWAGA

Do portów w urządzeniu należy podłączać wyłącznie homologowane urządzenia, zgodnie z niniejszą instrukcją. Podłączanie innych urządzeń może doprowadzić do uszkodzenia sprzętu.

Urządzenie należy zamontować w środowisku spełniającym wymóg maksymalnej temperatury otoczenia ( $T_{ma}$ ) określony w części „Parametry techniczne” na stronie 28. 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.

### UWAGA

Podczas montażu urządzenia w szafie należy upewnić się, czy montaż nie powoduje zagrożenia związanego z nierównomiernym rozłożeniem obciążenia. Przykładowo, urządzenie nie powinno służyć jako półka.

## Nakrętki koszyckowe

### ⚠ PRZESTROGA

#### NIEBEZPIECZEŃSTWO WYPADNIĘCIA SPRZĘTU

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

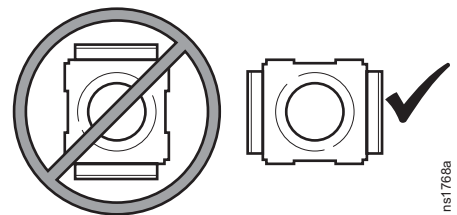
**Nieprzestrzeganie powyższych instrukcji może doprowadzić do obrażenia ciała albo uszkodzenia sprzętu.**

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

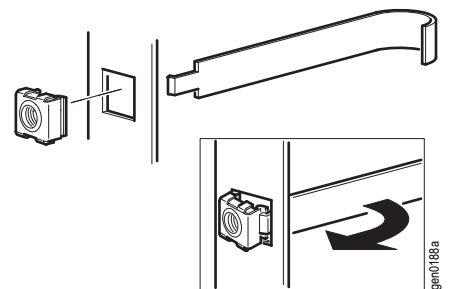
1. Nakrętki koszyckowe należy montować poziomo, tak aby ucha były zaczepione o boki prostokątnego otworu. Włożyć nakrętkę koszyckową do kwadratowego otworu, zaczepiając zespół nakrętki na dalszej krawędzi otworu.

**UWAGA:** Nakrętki koszyckowe należy zamontować po wewnętrznej stronie pionowej szyny montażowej.

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



nst1768a



gen0188a

### Demontowanie nakrętek koszyckowych:

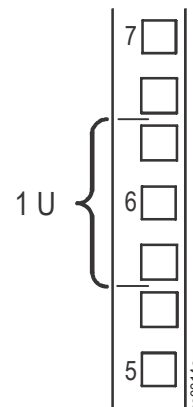
1. Wykręcić śrubę z nakrętki.
2. Chwycić nakrętkę koszyckową i ścisnąć ją po bokach, aby uwolnić ją z kwadratowego otworu.

## Montaż w szafie lub obudowie za pomocą klamer

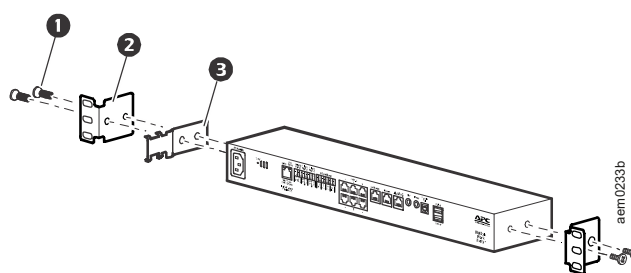
### UWAGA

Aby nie doprowadzić do uszkodzenia urządzenia, podczas montażu wsporników należy stosować tylko elementy dostarczone w zestawie.

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 przedziału o wysokości 1 U.

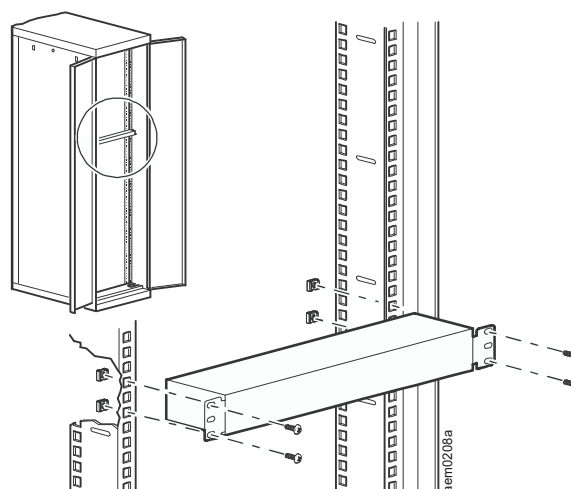


2. Zamontować klamry (2 i 3) wraz z obejmą przewodu zasilającego (z brzoju przy wejściu zasilania).



- 1 Śruby z płaskim łbem krzyżowym M4 x 8
- 2 Klamra
- 3 Klamra obejmy przewodu zasilającego

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



## Podłączanie przewodu zasilającego i sieciowego

### **UWAGA**

Przed podłączeniem zasilania do urządzenia należy sprawdzić, czy nie spowoduje to przeciążenia obwodów (zob. specyfikacja elektryczna: strona 28). Należy upewnić się, czy urządzenie zostało poprawnie uziemione poprzez podpięcie przewodu zasilającego bezpośrednio do gniazdka ściennego lub, w przypadku użycia rozdzielacza, poprzez sprawdzenie przewodu uziemiającego.

Dostarczone przewody zasilające są przeznaczone wyłącznie do użytku z produktami NetBotz marki APC by Schneider.

1. Podłączyć odpowiedni przewód zasilający do gniazda zasilania w urządzeniu.
2. Przymocować przewód zasilający do obejm za pomocą opasek kablowych.
3. Podłączyć przewód sieciowy do portu sieciowego 10/100 Base-T w urządzeniu.
4. Podłączyć przewód zasilający do źródła zasilania.
5. Za pomocą haczykowo-pętlowego zaczełu przymocować przewody.

# Konfiguracja początkowa

---

**UWAGA:** Procedury opisane w niniejszym rozdziale można pominąć, jeżeli w systemie znajduje się serwer StruxureWare Data Center Expert. Więcej informacji znajduje się w dokumentacji urządzenia StruxureWare.

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

- adres IP urządzenia
- Maska podsieci
- Bramka domyślna

**UWAGA:** Jeżeli brak domyślnej bramki, należy zastosować adres IP komputera znajdującego się w tej samej podsieci co urządzenie, który jest zwykle włączony. Urządzenie używa bramki domyślnej do testowania sieci, kiedy ruch sieciowy jest bardzo mały.

Można uzyskać ustawienia TCP/IP automatycznie przez DHCP albo skonfigurować je ręcznie za pomocą emulatora terminala bądź narzędzia do konfiguracji szeregowej. Aby uzyskać dostęp do narzędzia do konfiguracji szeregowej, należy zmienić hasło konta root za pomocą emulatora terminala. Aby zmienić hasło konta root, wykonać czynności 1-4 opisane w punkcie „Konfigurowanie ustawień sieciowych za pomocą emulatora terminala” na stronie 12.

## Uzyskiwanie ustawień sieciowych za pomocą protokołu DHCP

Domyślnie urządzenie uzyskuje ustawienia sieciowe za pomocą protokołu DHCP. Po podłączeniu urządzenia do sieci i włączeniu zasilania następuje automatyczna próba skontaktowania się z serwerem DHCP. Urządzenie czeka na odpowiedź przez 30 sekund.

Jeżeli serwer DHCP jest skonfigurowany w taki sposób, że udostępnia nazwę hosta, urządzenie żąda skonfigurowanej nazwy hosta lub nazwy „netbotzxxxxxx” (gdzie xxxxxx to ostatnich 6 cyfr adresu MAC urządzenia) jako nazwy hosta związanej z adresem IP podanym przez serwer DHCP. Umożliwia to połączenie się z urządzeniem za pomocą przeglądarki internetowej pod adresem <http://netbotzxxxxxx> bez żadnych dodatkowych czynności konfiguracyjnych.

Urządzenie żąda również od serwera DHCP adresu serwera DNS, domeny DNS, adresu serwera SMTP i adresu serwera NTP.

## Konfigurowanie ustawień sieciowych za pomocą emulatora terminala

1. Podłączyć przewód USB A/USB mini 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. Zielona dioda Power (zasilanie) zacznie świecić się od razu po podłączeniu zasilania do urządzenia. Inicjowanie urządzenia może potrwać do dwóch minut, w zależności od jego konfiguracji. Czerwona dioda alarmowa zacznie świecić, jeżeli urządzenie wykryje stan alarmowy.
3. Otworzyć połączenie szeregowo w emulatorze terminala, używając ustawień portu 38400 bodów, 8, 1, N.
4. Wprowadzić nazwę konta root i hasło (domyślnie **root/apc**). Kiedy pojawi się monit, zmienić hasło. Zaleca się stosowanie silnego hasła, zgodnego z wymaganiami przedsiębiorstwa obowiązującymi w tym zakresie.
5. Skonfigurować ustawienia sieciowe urządzenia, tak aby używało ustawień sieciowych przypisanych przez serwer DHCP albo podać adres IP, maskę podsieci i adres bramki urządzenia. Można określić nazwę proxy NAT lub adres IP, który będzie używany przez serwer proxy NAT w sieci, aby umożliwić użytkownikom łączenie się z urządzeniem spoza zapory. Można również określić prędkość i ustawienia dupleksu, których używać będzie ten interfejs lub użyć opcji Auto Negotiate (Automatyczne uzgadnianie).
6. Zamknąć emulator terminala. Przetestować połączenie IP urządzenia NetBotz. Uruchomić przeglądarkę internetową i wpisać `https://IP_urządzenia` w pasku adresu. Naciśnąć klawisz **Enter**. Jeżeli urządzenie jest w trybie online i zostało poprawnie skonfigurowane, w oknie przeglądarki wyświetli się internetowy interfejs użytkownika (Web UI).

## Konfiguracja ustawień sieciowych za pomocą narzędzia do konfiguracji szeregowej

Narzędzie do konfiguracji szeregowej jest automatycznie instalowane z widokiem zaawansowanym (zob. „Instalacja Advanced View” na stronie 15). Aby skonfigurować urządzenie za pomocą narzędzia do konfiguracji szeregowej:

1. Kliknąć **Start > Programs (Programy) > NetBotz > Serial Configuration (Konfiguracja szeregową) > Serial Configuration Utility (Narzędzie do konfiguracji szeregowej)**, aby uruchomić narzędzie do konfiguracji szeregowej.
2. Podłączyć jeden koniec przewodu USB do komputera, a drugi do portu Console (konsola) w urządzeniu NetBotz.
3. Włożyć do gniazdka ściennego wtyczkę przewodu zasilającego dołączonego do urządzenia NetBotz, a następnie podłączyć go do wejścia zasilania.  
**UWAGA:** Należy podłączać wyłącznie przewód zasilający znajdujący się w zestawie produktu NetBotz.  
Zielona dioda Power (zasilanie) zacznie świecić się od razu po podłączeniu zasilania do urządzenia. Inicjowanie urządzenia może potrwać do dwóch minut, w zależności od jego konfiguracji. Czerwona dioda alarmowa zacznie świecić, jeżeli urządzenie wykryje stan alarmowy. Kliknąć przycisk **Next** (Dalej), aby kontynuować.
4. Narzędzie do konfiguracji szeregowej automatycznie skanuje porty COM w systemie w celu określenia, czy urządzenie NetBotz jest podłączone do sieci. Jeżeli urządzenie zostanie wykryte, pojawi się w kolumnie **Device** (Urządzenie). Zaznaczyć przycisk radiowy urządzenia do skonfigurowania i kliknąć **Next** (Dalej), aby kontynuować.

**UWAGA:** Jeżeli port COM powiązany z portem, do którego podłączony jest przewód USB, jest akurat wykorzystywany przez inną aplikację, komunikat obok portu COM w kolumnie **Owner** (Właściciel) wskazuje, że port ten jest niedostępny. Aby to naprawić, należy zamknąć aplikację korzystającą z portu COM i kliknąć opcję **Scan Serial Ports** (Skanuj porty szeregowo).



5. Wyświetlone zostanie okno Root Password (Hasło root). Wprowadzić hasło administratora i kliknąć **OK**.
6. Wybrać, czy do określenia ustawień sieciowych urządzenia ma zostać użyty protokół DHCP. Kliknąć przycisk **Yes** (Tak) lub **No** (Nie), a następnie przycisk **Next** (Dalej), aby kontynuować.
7. Narzędzie przeskanuje urządzenie i wyświetli zapisane w nim ustawienia sieciowe. Ustawienia sieciowe są podzielone na sekcje Ethernet Card Settings (Ustawienia karty Ethernet) i DNS Settings (Ustawienia DNS).
8. Skonfigurować ustawienia karty Ethernet.
  - Aby użyć ustawień sieciowych przypisanych przez serwer DHCP, wybrać polecenie **Configure automatically via DHCP** (Konfiguruj automatycznie przez DHCP).
  - Aby określić ustawienia sieciowe, które mają być używane przez urządzenie, wybrać polecenie **Configure using these settings** (Konfiguruj za pomocą tych ustawień) i podać adres IP, maskę podsieci oraz adres bramki dla urządzenia. Określić nazwę proxy NAT lub adres IP, który będzie używany przez serwer proxy NAT w sieci, aby umożliwić użytkownikom łączenie się z urządzeniem spoza zapory. Można również określić prędkość i ustawienia duplexu przeznaczone do użytku przez ten interfejs lub użyć ustawienia domyślnego, Auto Negotiate (Automatyczne uzgadnianie).
9. Skonfigurować ustawienia DNS.
  - Aby użyć ustawień DNS dostarczonych przez serwer DHCP, wybrać **Use DHCP DNS Settings** (Użyj ustawień DNS DHCP).
  - Aby ręcznie określić ustawienia DNS dla tego urządzenia, usunąć zaznaczenie pola wyboru **Use DHCP DNS Settings** (Użyj ustawień DNS DHCP) i podać domenę oraz informacje o serwerze DNS.
10. Kliknąć przycisk **Next** (Dalej) w celu zapisania ustawień konfiguracyjnych. Kliknąć przycisk **Finish** (Zakończ) w celu zamknięcia narzędzia do konfiguracji szeregowej.
11. Przetestować połączenie IP urządzenia NetBotz. Uruchom przeglądarkę internetową i wpisz adres IP urządzenia w polu adresu. Naciśnij klawisz **Enter**. Jeżeli urządzenie jest w trybie online i zostało poprawnie skonfigurowane, w oknie przeglądarki zostanie wyświetlona aplikacja Basic View.

## Dostęp do urządzenia

Kiedy skonfigurowane urządzenie działa już w sieci, można uzyskać do niego dostęp za pomocą aplikacji Web UI lub Advanced View.

**UWAGA:** Aby uzyskać dostęp do interfejsu Web UI albo Advanced View, trzeba zmienić hasło konta root. Aby zmienić hasło konta root, wykonać czynności 1-4 opisane w punkcie „Konfigurowanie ustawień sieciowych za pomocą emulatora terminala” na stronie 12.

### Interfejs HTTP (Web UI)

Interfejs NetBotz Web UI zapewnia bieżący wgląd w ostrzeżenia i szczegóły urządzenia, w tym odczyty czujników oraz nagrania z kamer, jeżeli w urządzeniu NetBotz zainstalowane jest oprogramowanie w wersji 4.2 lub wyższej.

Aby uzyskać dostęp do interfejsu Web UI, wprowadzić `https://adres_IP_urządzenia` w pasku adresu URL przeglądarki internetowej. (Wykaz obsługiwanych przeglądarek znaleźć można w *informacjach o wersji* w witrynie **www.apc.com**. W razie potrzeby można użyć Advanced View, aby włączyć protokół HTTP).

Może pojawić się komunikat, że strona internetowa nie jest bezpieczna. Jest to zupełnie normalne i można przejść do korzystania z interfejsu Web UI. Ostrzeżenie pojawia się, ponieważ przeglądarka internetowa nie ufa automatycznie samodzielnie podpisanemu certyfikatowi zainstalowanemu w urządzeniu. Certyfikat jest jednak stosowany do szyfrowania informacji przesyłanych przez HTTPS. Aby wyłączyć ostrzeżenie, można ustawić przeglądarkę internetową w taki sposób, aby zawsze akceptowała domyślny certyfikat albo zainstalować certyfikat podpisany przez urządzenie certyfikacji. Więcej informacji na temat certyfikatów można znaleźć w *Podręczniku użytkownika* dostępnym w witrynie **www.apc.com**.

Zalogować się do urządzenia (domyślna nazwa użytkownika to **apc**, a domyślne hasło jest takie samo jak do konta root).

**UWAGA:** Aby zmienić domyślny identyfikator użytkownika i hasło, należy skorzystać z opcji *Users* (Użytkownicy) w aplikacji Advanced View.

## Aplikacja Advanced View

Aplikacja Advanced View służy do przeglądania danych z czujników, obrazu z kamer i innych danych urządzenia w specjalnej aplikacji Java. Aplikacji Advanced View można również użyć to zainicjowania działań wyjść przekaźnikowych i konfiguracji wszystkich funkcji urządzenia. Aplikacja Advanced View jest samodzielną aplikacją, którą należy zainstalować na kompatybilnym komputerze podłączonym do sieci. Więcej informacji na temat korzystania z aplikacji Advanced View znaleźć można w *Podręczniku użytkownika* dostępnym w witrynie [www.apc.com](http://www.apc.com).

**UWAGA:** Interfejs Advanced View nie jest obsługiwany przez urządzenia mobilne.

**Instalacja Advanced View: UWAGA:** Środowisko Java Runtime Environment wykorzystywane przez aplikację Advanced View jest zawsze instalowane, niezależnie od tego, czy na komputerze docelowym jest już zainstalowane odpowiednie środowisko JRE.

**Systemy Microsoft® Windows®:** Aby zainstalować aplikację i środowisko JRE na komputerze z systemem Windows 8, 10, 7 Pro, Windows Vista® Enterprise lub Windows Vista Business, należy pobrać plik `install.exe` z witryny [www.apc.com](http://www.apc.com). Następnie należy postępować zgodnie ze wskazówkami w celu dokończenia instalacji oprogramowania.

**Systemy Linux:** Aby zainstalować aplikację i środowisko JRE na komputerze z systemem Red Hat® Enterprise Linux® 5 lub 7 albo Fedora™ 12 lub 24, należy pobrać plik `install.bin` z witryny [www.apc.com](http://www.apc.com). Następnie należy postępować zgodnie ze wskazówkami w celu dokończenia instalacji oprogramowania.

**Dostęp do urządzenia przez aplikację Advanced View:** Aby móc zarządzać urządzeniem w aplikacji Advanced View, należy najpierw dodać adres IP urządzenia lub nazwę hosta do listy **Appliance** (Urządzenie). Aby dodać urządzenie do listy **Appliance** (Urządzenie):

1. Kliknąć **Add Appliance** (Dodaj urządzenie). Otwiera się okno Add Host Device (Dodaj urządzenie hosta).
2. W polu **IP Address or Hostname** (Adres IP lub nazwa hosta) wpisać adres IP albo nazwę hosta urządzenia.
3. W polu **Port** wpisać TCP portu, za pośrednictwem którego odbywać się będzie komunikacja z urządzeniem.
4. Aby użyć szyfrowania SSL do komunikacji z urządzeniem, wybrać **Connect Using SSL** (Połącz używając SSL).  
**UWAGA:** Usługa HTTP jest domyślnie wyłączona. Jeżeli nie zostanie włączony protokół HTTP, konieczny jest wybór tej opcji.
5. Jeżeli po okresie bezczynności ma nastąpić automatyczne wylogowanie, wybrać opcję **Auto Logoff** (Automatyczne wylogowanie) i określić w udostępnionym polu czas bezczynności przed wylogowaniem. Kliknąć **OK**.

Może pojawić się ostrzeżenie **Niezaufany certyfikat**. Jest to normalne przy pierwszym uruchomieniu i można przejść do interfejsu urządzenia. Ostrzeżenie jest generowane, ponieważ domyślny certyfikat został podpisany samodzielnie, a nie przez zaufaną instytucję certyfikującą. Certyfikat umożliwia jednak szyfrowanie informacji za pomocą protokołu SSL. Aby wyłączyć ostrzeżenie, można zaznaczyć w aplikacji Advanced View opcję **Accept this certificate permanently** (Zawsze akceptuj ten certyfikat) albo zainstalować certyfikat podpisany przez urząd certyfikacji. Więcej informacji na temat certyfikatów można znaleźć w *Podręczniku użytkownika* dostępnym w witrynie [www.apc.com](http://www.apc.com).

6. Zalogować się w urządzeniu. (Przy pierwszym uruchomieniu, nazwa **użytkownika** to **apc** a **hasło** jest takie samo jak dla konta root).  
**UWAGA:** Aby podnieść poziom zabezpieczeń, należy skorzystać z opcji *Users* (Użytkownicy) w aplikacji Advanced View.
7. Otwiera się kreator konfiguracji NetBotz. Zob. „Kreator konfiguracji NetBotz” na stronie 16 i *Podręcznik użytkownika* w witrynie [www.apc.com](http://www.apc.com), aby uzyskać więcej informacji o kreatorze konfiguracji lub wybrać **Close** (Zamknij), aby przejść do interfejsu urządzenia.

**Kreator konfiguracji NetBotz** Kreator konfiguracji jest uruchamiany za każdym razem, kiedy aplikacja Advanced View zostanie użyta z urządzeniem NetBotz, dopóki nie zostaną wykonane wszystkie etapy kreatora lub dopóki nie zostanie zaznaczone pole **Don't Show Configuration Wizard Next Time** (Nie pokazuj kreatora konfiguracji następnym razem). Kreator można uruchomić ponownie, wybierając opcję **Configuration Wizard** (Kreator konfiguracji) z listy rozwijanej **Tools** (Narzędzia) w aplikacji Advanced View.

Kreator konfiguracji służy do konfiguracji następujących ustawień w urządzeniu:

- Domain Name Server Settings (Ustawienia serwera nazw domen)
- Clock and Calendar Settings (Ustawienia zegara i kalendarza)
- Region Settings (Ustawienia regionalne)
- Administrator User ID and Password (Identyfikator i hasło administratora)
- E-Mail Settings (Ustawienia serwera e-mail)
- E-Mail Alert Notification Recipients (Odbiorcy powiadomień o alarmie pocztą e-mail)

Kreator konfiguracji pobiera do urządzenia najnowszą dostępną wersję aplikacji BotzWare.

Po zakończeniu konfigurowania urządzenia za pomocą kreatora urządzenie monitoruje środowisko pod kątem braku wystarczającego przepływu powietrza, zmian w temperaturze i wilgotności, a także wykrywa ruch w obszarze, w którym znajduje się kamera. Warunki alarmowe wykryte przez dowolny z tych czujników powodują utworzenie wiadomości e-mail do wysłania na określony adres e-mail.

## Rodzaje kont użytkownika

W urządzeniu jest wstępnie skonfigurowane konto administratora i konto root. Aby uzyskać dostęp do konta administratora, trzeba zmienić hasło konta root. Po ustawieniu hasła do konta root można użyć konta administratora w celu uzyskania dostępu do interfejsu Web UI lub Advanced View, używając hasła root i domyślnego identyfikatora użytkownika (**apc**).

Konto root służy wyłącznie do komunikacji za pomocą portu konsoli USB, np. podczas korzystania z narzędzia do konfiguracji szeregowej w celu skonfigurowania ustawień sieciowych. Domyślny identyfikator użytkownika to **root**, a hasło to **apc**.

**UWAGA:** Nie można zmienić identyfikatora użytkownika konta root. Po pierwszym zalogowaniu można użyć narzędzia *Change Root Password* (Zmień hasło konta root) w aplikacji Advanced View w celu zmiany hasła konta root.

## Podstawowa konfiguracja urządzenia NetBotz

Po skonfigurowaniu, zainstalowaniu i włączeniu zasilania w urządzeniu należy użyć aplikacji Advanced View do wykonania poniższych czynności.

- **Konfiguracja ustawień urządzenia:** Konfiguracja ustawień Clock (Zegar), DNS, Region, Network Interface (Interfejs sieciowy – nazwa hosta, ustawienia proxy NAT, prędkość i dupleksowanie), E-mail Servers (Serwery poczty e-mail) i Proxy.
- **Konfiguracja działań alarmowych:** Konfiguracja działań alarmowych Play Audio Alert (Odtwórz alarm dźwiękowy) i Primary E-mail Notification (Główny adres e-mail do powiadomień).

### Konfiguracja ustawień urządzenia

Należy otworzyć aplikację Advanced View i skonfigurować poniższe ustawienia. Ikony związane z każdym zadaniem znajdują się na panelu Configuration (Konfiguracja) w obszarze Appliance Settings (Ustawienia urządzenia).

1. Skonfigurować opcję Clock (Zegar). Domyślnie urządzenie synchronizuje zegar systemowy z domyślnymi serwerami NTP. Jeżeli dostęp sieciowy do tych serwerów nie jest możliwy, kliknąć dwukrotnie ikonę **Clock** (Zegar) i podać swój adres serwera NTP lub ręcznie określić ustawienia zegara.
2. Skonfigurować ustawienia DNS. Kliknąć dwukrotnie ikonę **DNS** i podać dane DNS Domain (Domena DNS) oraz co najmniej jeden adres DNS Server (Serwer DNS).
3. Skonfigurować opcję Region. Kliknąć dwukrotnie ikonę **Region** i ustawić opcje Locale (Ustawienia lokalne) i Time Zone (Strefa czasowa). Domyślne ustawienia to US (Stany Zjednoczone) i Central Standard Time (Centralny czas standardowy).
4. Określić nazwę hosta urządzenia. Kliknąć dwukrotnie pozycję **Network Interfaces** (Interfejsy sieciowe) i określ nazwę hosta dla urządzenia. Opcjonalnie określić nazwę proxy NAT lub adres IP, który będzie używany przez serwer proxy NAT w sieci, aby umożliwić użytkownikom łączenie się z urządzeniem spoza zapory. Można również określić prędkość i ustawienia dupleksu przeznaczone do użytku przez ten interfejs lub użyć ustawienia domyślnego, **Auto Negotiate** (Automatyczne uzgadnianie).
5. Przypisać unikatowy identyfikator użytkownika i hasło do konta administratora. Domyślny identyfikator użytkownika i hasło do konta administratora to **apc**. Aby zwiększyć bezpieczeństwo, kliknąć dwukrotnie ikonę **Users** (Użytkownicy), następnie dwukrotnie opcję **NetBotz Admin Account** (Konto administratora NetBotz) i podać unikatowy identyfikator użytkownika oraz hasło konta administratora.
6. Skonfigurować ustawienia serwera poczty e-mail. Jest to serwer poczty e-mail, z którego urządzenie korzysta do wysyłania powiadomień e-mail o alarmach. Kliknąć dwukrotnie ikonę **E-mail Servers** (Serwery poczty e-mail) i skonfigurować następujące ustawienia:
  - a. (Opcjonalnie) Podać adres **From** (Od).
  - b. W polu **SMTP server** (Serwer SMTP) wpisać nazwę hosta lub adres IP serwera SMTP (na przykład poczta.mojafirma.com).
  - c. W razie potrzeby określić wartość **Port** (domyślnie 25).
  - d. Wybrać **SSL option** w celu włączenia funkcji uwierzytelniania i sprawdzania certyfikatu. Dalsze informacje na ten temat można uzyskać od administratora sieci.
  - e. Kliknąć opcję **Test E-mail Server** (Przetestuj serwer poczty e-mail), wpisać swój adres e-mail i kliknąć przycisk **OK**. Po wykryciu alarmu na podany adres jest wysyłana wiadomość e-mail. Potwierdzić otrzymanie testowej wiadomości e-mail i przejść dalej.
7. Jeżeli sieć korzysta z serwera proxy HTTP lub Socks, kliknąć dwukrotnie ikonę **Proxy** i podać ustawienia proxy. W przypadku braku pewności co do korzystania z serwera proxy HTTP lub Socks należy skontaktować się z administratorem sieci.

## Konfiguracja działań alarmowych

Urządzenie można skonfigurować w taki sposób, aby po przekroczeniu progu czujnika odtwarzany był dźwięk powiadomienia o alarmach przez gniazdo słuchawek/głośnika w uchwycie Camera Pod 160 albo Sensor Pod 120 lub wysyłana była wiadomość e-mail z powiadomieniem o alarmie na podany adres e-mail.

Otworzyć aplikację Advanced View i skonfigurować poniższe ustawienia uchwytu/alarmów. Ikony związane z każdym zadaniem znajdują się na panelu Configuration (Konfiguracja) w obszarze Pod/Alerts Settings (Ustawienia uchwytu/alarmów).

1. Otworzyć zadanie Alert Actions (Działania alarmowe). Kliknąć dwukrotnie ikonę **Alert Actions** (Działania alarmowe) w celu otwarcia okna Alert Action Configuration (Konfiguracja działań alarmowych).
2. Kliknąć przycisk **Add...** (Dodaj) w celu otwarcia okna Select Alert Action (Wybór działań alarmowych), wybrać opcję **Play Audio Alert** (Odtwórz alarm dźwiękowy) i kliknąć przycisk **OK** w celu otwarcia okna Add Alert Action (Dodawanie działania alarmowego).
3. W polu **Alert Action Name** (Nazwa działania alarmowego) wpisać nazwę tego działania alarmowego (na przykład „Odtwórz alarm dźwiękowy”).
4. Wybrać odpowiedni uchwyt kamery z pola rozwijanego **Output Device** (Urządzenie wyjściowe). Opcjonalnie można też dostosować ustawienie **Volume%** (Głośność).
5. Kliknąć przycisk **OK** w celu zamknięcia okna Add Alert Action (Dodawanie działania alarmowego) i przejścia dalej. Nowo utworzone działanie alarmowe znajduje się na liście Alert Actions (Działania alarmowe).
6. Wybrać opcję **Primary E-mail Notification** (Główny adres e-mail do powiadomień) z listy zdefiniowanych działań alarmowych i kliknąć przycisk **Edit** (Edycja).
7. Zaznaczyć pole **Include a sound clip with the alert** (Dołącz plik dźwiękowy do alarmu). Dzięki temu do obrazów z kamery wysyłanych pocztą elektroniczną dołączany będzie plik dźwiękowy. Później można wyłączyć tę opcję, jeżeli rozmiar powiadomień o alarmach jest zbyt duży.
8. Kliknąć opcję **Add...** (Dodaj), wpisać swój adres e-mail w oknie Add E-mail Address (Dodawanie adresu e-mail) i kliknąć przycisk **OK**.
9. Kliknąć przycisk **OK** w celu zamknięcia okna Edit Alert Action (Edycja działania alarmowego) i przejścia dalej.

Kliknąć przycisk **OK** w celu zamknięcia okna Alert Action Configuration (Konfiguracja działań alarmowych).

# Podłączanie czujników i urządzeń

## Podłączanie czujników do portów czujników

Niniejsza procedura może być stosowana z następującymi czujnikami, które są kompatybilne z urządzeniem i mogą być podłączane do portów czujników:

- Czujnik temperatury (AP9335T)
- Czujnik temperatury/wilgotności (AP9335TH)
- Czujnik drgań NetBotz (NBES0306)
- Czujnik dymu NetBotz (NBES0307)
- Czujnik wykrywania cieczy NetBotz Spot Fluid Sensor (NBES0301)
- Przewód do czujnika 0-5 V NetBotz (NBES0305)
- Czujnik zamka drzwi NetBotz do szaf marki APC by Schneider Electric (NBES0303)
- Czujnik przełącznika drzwi NetBotz do pomieszczeń lub szaf innych producentów (NBES0302)
- Przewód o styku beznapięciowym NetBotz (NBES0304)

Czujniki firmy APC by Schneider Electric lub innych producentów należy podłączyć do sześciu portów czujników opisanych na urządzeniu jako **Sensors** (Czujniki).

- 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.
- 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.
- 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.

## Dodawanie uchwytów do urządzenia

Urządzenia NetBotz Rack Monitor obsługuje następujące uchwyty:

Rodzaj uchwytu	Rack Monitor 570	Rack Monitor 550	Rack Monitor 450
Camera Pod 160	łącznie 4 uchwyty	łącznie 4 uchwyty*	łącznie 2 uchwyty
Camera Pod 120			
CCTV Adapter Pod 120			
Sensor Pod 150	łącznie 12 uchwytów	łącznie 12 uchwytów	łącznie 2 uchwyty
Sensor Pod 155			
Sensor Pod 120			
4-20 mA Input Pod 120			
Czujnik dymu	2	2	2
Sonda temperatury/ wilgotności AP9520 (A-Link)	8	8	8
Rack Access Pod 170**	13	13	-
* Do zamontowania czterech uchwytów kamery wymagany jest zewnętrzny koncentrator USB. ** Do zamontowania więcej niż czterech uchwytów Rack Access Pod wymagany jest zasilacz AP9505i na każde cztery moduły powyżej pierwszego.			

**UWAGA:** Informacje na temat czujników podłączanych do portów A-Link (AP9520T/H, Sensor Pod 150/155 i Rack Access Pod 170), zob. „Podłączanie czujników i uchwytów czujników do portów A-Link” na stronie 22.

Uchwyty Camera Pod, Sensor Pod 120s i uchwyty 4-20 mA Input Pod 120s można podłączyć bezpośrednio do dowolnych portów USB urządzenia. Można również podłączyć do urządzenia koncentratory USB, a następnie podłączyć uchwyty do koncentratora. Koncentratory można również łączyć łańcuchowo, a uchwyty można podłączyć do połączonych łańcuchowo koncentratorów, dopóki uchwyt nie jest urządzeniem dalszym niż piąte urządzenie w łańcuchu.

### UWAGA

Ze względu na wymagania dotyczące zasilania uchwyty Camera Pod 160s, Camera Pod 120s, CCTV Adapter Pod 120s i 4-20 mA Input Pod 120 **muszą** być podłączane bezpośrednio do jednego z portów USB urządzenia lub do koncentratora USB zasilanego ze źródła zewnętrznego. Czujniki lub urządzenia oparte na standardzie RS232 można podłączać do niezasilanych koncentratorów USB.

Po podłączeniu uchwytów do urządzenia pojawiają się one automatycznie na panelu Navigation (Nawigacja), zarówno w interfejsie Web UI View, jak i Advanced View. Nowo dodane uchwyty są opisane wg rodzaju i numeru seryjnego.

- Uchwyty CCTV Adapter Pod 120s wymagają po podłączeniu dodatkowych działań konfiguracyjnych przed ich użyciem. Więcej informacji można znaleźć w części „Instalacja i konfiguracja uchwytu adaptera CCTV 120” na stronie 21.
- W przypadku podłączenia uchwytu, a następnie odłączenia go, jego nazwa w panelu Navigation (Nawigacja) w aplikacji Advanced View zostaje podświetlona na szaro jako nieaktywna. Po ponownym podłączeniu odłączonego uchwytu jego wpis na panelu Navigation (Nawigacja) ponownie stanie się aktywny.



**Instalacja i konfiguracja uchwytu adaptera CCTV 120:** Aby zainstalować uchwyt adaptera CCTV 120, należy podłączyć źródło sygnału wideo do odpowiedniego gniazda wejściowego sygnału wideo DIN, BNC lub RCA w uchwycie. Do podłączenia uchwytu do urządzenia NetBotz lub koncentratora USB podłączonego do urządzenia należy użyć przewodu USB. Aby obniżyć szумы i emisje radiowe pochodzące z przewodu USB, należy założyć zacisk ferrytowy na przewodzie USB w odległości 51–76 mm (2–3 cale) od końca podłączonego do uchwytu i drugi zacisk ferrytowy w odległości 51–76 mm (2–3 cale) od końca podłączonego do urządzenia lub koncentratora USB.

Po podłączeniu do urządzenia uchwytu CCTV Adapter Pod 120 i źródła sygnału wideo należy skonfigurować uchwyt za pomocą aplikacji Advanced View.

Aby skonfigurować uchwyt:

1. Uruchomić aplikację Advanced View. Z listy rozwijanej Appliance (Urządzenie) wybrać adres IP urządzenia, do którego podłączono uchwyt CCTV Adapter Pod 120. Zalogować się do urządzenia za pomocą konta użytkownika z uprawnieniami administratora. Po zalogowaniu sprawdzić, czy nowo podłączony uchwyt CCTV Adapter Pod 120 pojawia się w panelu Navigation (Nawigacja). Domyślna etykieta uchwytu CCTV Adapter Pod 120s to CCTV Video Pod *numer seryjny* uchwytu.
2. Wybrać przycisk Configuration (Konfiguracja) i kliknąć dwukrotnie ikonę Camera Pods (Uchwyty kamery) znajdującą się w obszarze Pod/Sensor Settings (Ustawienia uchwytu/czujnika) na panelu Configuration (Konfiguracja).
3. W panelu Camera Pod Configuration (Konfiguracja uchwytu kamery) wybrać wpis odpowiadający uchwytowi adaptera CCTV 120, a następnie kliknąć opcję **Capture** (Odbiór).
4. Otworzy się okienko Camera Capture Settings (Ustawienia odbioru obrazu z kamery). Oprócz pól dostępnych podczas korzystania z tego okna do konfiguracji uchwytów kamery 160, podczas konfiguracji uchwytu adaptera CCTV 120 dostępna jest jeszcze jedna opcja:  
**Video Format (Format sygnału wideo):** Służy do określenia formatu, w którym sygnał wideo jest transmitowany przez źródło sygnału wideo. Dostępne opcje to: NTSC-M, NTSC-Japan, PAL-B, PAL-D, PAL-G, PAL-H, PAL-I, PAL-M, PAL-N Combination i SECAM.
5. Za pomocą opcji kontrolnych w oknie Camera Capture Settings (Ustawienia odbioru obrazu z kamery) skonfigurować ustawienia kamery i odbierania obrazu, jakie będą stosowane w połączeniu z tym uchwycem. Aby obejrzeć przykład odbioru obrazu z użyciem aktualnie wybranych ustawień **Video Format** (Format sygnału wideo), **Brightness** (Jasność), **Contrast** (Kontrast) i **Image Quality** (Jakość obrazu), kliknąć przycisk **Apply** (Zastosuj). Przykładowy obraz w oknie Capture (Odbiór) zostanie zaktualizowany wg nowych ustawień. Po zakończeniu kliknąć przycisk **OK** w celu zapisania zmian w urządzeniu.

Źródło sygnału wideo powinno pojawić się w panelu Cameras (Kamery) aplikacji Advanced View. Po zakończeniu konfiguracji można korzystać ze źródła sygnału wideo tak samo, jak w przypadku uchwytów Camera Pod 160s.

## Podłączanie czujników i uchwytów czujników do portów A-Link

W przypadku urządzenia NetBotz 550 lub NetBotz 570 można podłączyć kaskadowo do dwunastu czujników NetBotz Rack Sensor Pod 150s (NBPD0150) i uchwytów NetBotz Room Sensor Pod 155s (NBPD0155), a ponadto do ośmiu czujników temperatury z wyświetlaczem cyfrowym (AP9520T) i czujników temperatury/wilgotności z wyświetlaczem cyfrowym (AP9520TH). Ponadto można kaskadowo połączyć maksymalnie trzynaście uchwytów Rack Access Pod 170s.

W przypadku urządzenia NetBotz 450 można podłączyć kaskadowo maksymalnie dwa uchwyty NetBotz Rack Sensor Pod 150s (NBPD0150) i uchwyty NetBotz Room Sensor Pod 155s (NBPD0155), a ponadto do ośmiu czujników temperatury z wyświetlaczem cyfrowym (AP9520T) i czujników temperatury/wilgotności z wyświetlaczem cyfrowym (AP9520TH).

Kaskadowo nie można podłączać urządzeń bazowych. Należy korzystać z jednego urządzenia bazowego na system. A-Link jest szyną typu CAN (Controller Area Network) opracowaną przez firmę APC by Schneider Electric. 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.

Przed przystąpieniem do tej procedury należy wykonać czynności instalacyjne opisane w instrukcjach dostarczonych wraz z podłączanymi kaskadowo urządzeniami. Jeżeli łączonych jest kaskadowo więcej niż cztery uchwyty czujników, należy pamiętać o dodatkowym źródle zasilania (Power Supply 100-240 V AC/24 V DC – AP9505i) zgodnie z zaleceniami niniejszej procedury. Jeżeli łączonych jest więcej niż cztery urządzenia Rack Access Pods 170s, potrzebne będzie dodatkowe zasilanie na każde cztery uchwyty. Urządzenie NetBotz 570 nie wymaga zewnętrznego źródła zasilania.

### UWAGA

Nie należy używać przewodów krosowych.

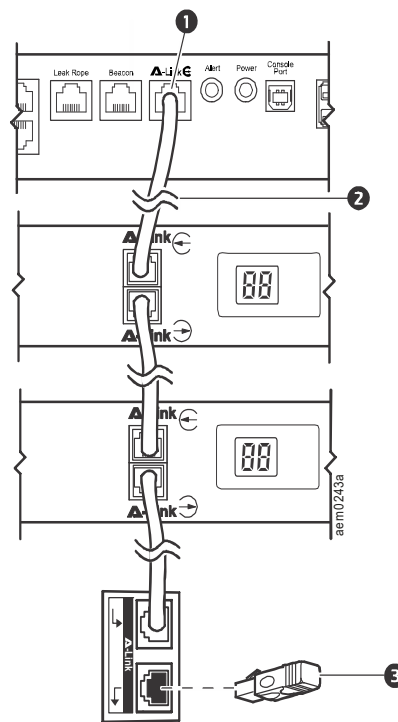
1. Podłączyć czujniki i uchwyty czujników do urządzenia w sposób przedstawiony na ilustracji.
  - Należy używać przewodów Ethernet CAT-5 lub o porównywalnym standardzie (2).
  - Podłączyć do portów **wejściowych** i **wyjściowych** w sposób pokazany na ilustracji.
  - Maksymalna łączna długość wszystkich przewodów A-Link nie może przekroczyć 1000 m (3280 stóp).
2. Podłączyć terminator A-Link do niewykorzystanego portu A-Link (3).  
**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 koniecznie wykonać czynności 1 i 2, przed podłączeniem dodatkowego źródła zasilania.
3. W przypadku urządzeń Rack Monitor 450 i 550, jeżeli podłączono kaskadowo dziesięć lub więcej urządzeń, należy podłączyć dodatkowe źródło zasilania (AP9505i) do wejściowego gniazdka 24 V prądu stałego w uchwycie Rack Sensor Pod 150 albo 155 podłączonym na lub jak najbliższej pozycji jedenastej.

NetBotz Rack Monitor 450 (NBRK0450)

NetBotz Rack Sensor Pod 150 (NBPD0150)

NetBotz Rack Sensor Pod 150 (NBPD0150)

Czujnik temperatury/wilgotności (AP9520TH)



## Łączenie sieci czujników bezprzewodowych

### UWAGA

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

Można podłączyć sieć czujników bezprzewodowych do urządzenia NetBotz, wer. 4.4 lub nowsza, w celu monitorowania temperatury i wilgotności.

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

- **Host** (Rack Monitor albo Room Monitor) 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 lub ruter
Uchwyt czujnika bezprzewodowego Pod 180 (NBPD0180)	koordynator, ruter albo urządzenie końcowe
Bezprzewodowy czujnik temperatury (NBWS100T/NBWS100H)	urządzenie końcowe

**UWAGA:** Urządzenia bezprzewodowe mają zasięg maksymalnie 100 stóp (30 m), jeżeli „widzą się” nawzajem. W pomieszczeniach centrów danych, gdzie zwykle występują różne przeszkody, zasięg urządzenia bezprzewodowego wynosi zwykle 50 stóp (15 m).

**UWAGA:** Do uchwytu Wireless Sensor Pod 180 można podłączyć dodatkowe czujniki. Więcej informacji na ten temat znaleźć można w dokumentacji dołączonej do urządzenia.

Urządzenia NetBotz Room Monitor 455 i Rack Monitor 450, 550 oraz 570 obsługują łącznie do **48** urządzeń bezprzewodowych w sieci bezprzewodowych czujników, w tym koordynator i routery.

**UWAGA:** W przypadku wersji wcześniejszej niż v4.5.3, urządzenie NetBotz Rack Monitor 450 obsługuje łącznie do **26** urządzeń bezprzewodowych w sieci bezprzewodowych czujników, w tym koordynator i routery.

**UWAGA:** Łącznie **26** uchwytów Wireless Sensor Pod 180 jest obsługiwanych przez urządzenia NetBotz v4.3, w tym w koordynator i routery. NetBotz Wireless Sensor Pod 180 to jedyne urządzenie bezprzewodowe obsługiwane w sieci czujników bezprzewodowych przez oprogramowanie BotzWare v4.3 i Advanced View v4.3.

Bezprzewodową sieć czujników należy konfigurować w aplikacji Advanced View w następującej kolejności:

- Dodać rozszerzone adresy (MAC) urządzeń bezprzewodowych do listy powiązanych za pomocą zadania *Wireless Sensor Setup* (Konfiguracja czujnika bezprzewodowego).
- Zastosować listę powiązanych, aby zapisać ją w urządzeniu NetBotz.
- Skonfigurować koordynatora (tylko uchwyt Wireless Sensor Pod 180).

Kolejność konfigurowania sieci czujników bezprzewodowych oraz włączania zasilania urządzeń bezprzewodowych jest ważna.

Informacje o montowaniu i konfigurowaniu urządzeń bezprzewodowych znaleźć można w instrukcjach montażu dołączonych do poszczególnych urządzeń.

**Dodawanie urządzeń bezprzewodowych w aplikacji Advanced View:** Czujniki bezprzewodowe można dodawać do sieci w każdy z następujących sposobów:

- Wprowadzając ręcznie adresy MAC czujników bezprzewodowych.
- Używając dowolnego skanera kodów kreskowych lub kodów QR w celu zapisania listy adresów MAC w pliku tekstowym, jeden adres na wiersz, a następnie kopiując i wklejając je w oknie dialogowym.
- Używając ręcznego skanera USB w celu ręcznego zeskanowania kodu kreskowego adresu MAC na etykiecie koordynatora i routera USB lub kodu QR na bezprzewodowym czujniku temperatury albo uchwycie Wireless Sensor Pod 180 bezpośrednio w oknie dialogowym.
- Po podłączeniu koordynatora do urządzenia zezwolić zasilanym urządzeniom bezprzewodowym na automatyczne dołączanie się i tworzenie sieci za pomocą funkcji Auto Join (Automatyczne dołączanie).

Niektóre skanery kodów kreskowych i kodów QR odczytują numer części, numer seryjny i adres MAC w jednym wierszu: XN:NBWC100U%SN:XXXXXX123456%MAC:**00C0B70000XXXXXX**. Aby dodać czujnik do sieci bezprzewodowej, wprowadzić **tylko** alfanumeryczny adres MAC każdego czujnika w oknie dialogowym Add Addresses (Dodaj adresy) w aplikacji Advanced View.

**Skaner USB.** Kiedy używany jest skaner USB z funkcją odczytywania dokumentów, na liście w aplikacji Advanced View pojawi się w odpowiednim formacie tylko rozszerzony adres (MAC) każdego urządzenia bezprzewodowego.

1. Podłączyć ręczny skaner USB z funkcją odczytywania dokumentów do komputera z zainstalowaną aplikacją NetBotz Advanced View.
2. W Advanced View otworzyć okno dialogowe Add Addresses (Dodaj adresy) w zadaniu *Wireless Sensor Setup* (Konfiguracja czujnika bezprzewodowego) i zeskanować kod QR na etykiecie każdego urządzenia bezprzewodowego.
3. Kliknąć **Apply Commission List** (Zastosuj listę powiązanych), aby zapisać listę urządzeń NetBotz.

**Aktualizacja urządzeń bezprzewodowych.** Po dodaniu wszystkich urządzeń bezprzewodowych do sieci bezprzewodowej można sprawdzić ich bieżącą wersję oprogramowania sprzętowego w zadaniu *Wireless Sensor Setup* (Konfiguracja czujnika bezprzewodowego). Jeżeli dostępna jest aktualizacja, na wyświetlaczu aktywowany jest przycisk **Firmware Update Available** (Dostępna aktualizacja oprogramowania sprzętowego).

Więcej informacji o aktualizowaniu urządzeń bezprzewodowych znaleźć można w *Podręczniku użytkownika* dostępnym w witrynie [www.apc.com](http://www.apc.com).

## Instalowanie w sieci bezprzewodowej urządzeń innej firmy

Urządzenie sieci bezprzewodowej innego producenta można zainstalować poprzez połączenie go do portu Ethernet w urządzeniu za pomocą przewodu Ethernet. Urządzenia marki APC by Schneider Electric aktualnie współpracują z punktem dostępowym sieci bezprzewodowej Ethernet D-Link® DWL-G820.

Informacje na temat instalacji i konfiguracji urządzenia sieci bezprzewodowej innego producenta można znaleźć w instrukcjach dołączonych do tego urządzenia.

## Podłączanie modemu USB

Możliwości komunikacji sieciowej urządzenia można zwiększyć poprzez podłączenie do niego kompatybilnego modemu USB. Do użytku z urządzeniem przeznaczone są następujące modemy USB:

- MultiTech® MultiModem® GPRS
- MultiTech MultiMobile™ USB
- MultiTech MultiModem Cell
- MultiTech MultiModem Cell 3G MTCBA-H5
- MultiTech MultiModem iCell 3G MTCMR-H5
- MultiTech QuickCarrier® USB-D, MTD-H5-2.0
- Option GlobeSurfer® iCon

Modem USB należy podłączyć do urządzenia lub do koncentratora USB podłączonego do urządzenia. Kiedy modem zostanie rozpoznany przez urządzenie jako port szeregowy, należy skorzystać z zadania *Serial Devices* (Urządzenia szeregowy) w aplikacji Advanced View w celu określenia modemu powiązanego z portem szeregowym. Po określeniu modelu modemu należy skorzystać z zadania *PPP/Modem* w aplikacji Advanced View do skonfigurowania urządzenia do komunikacji PPP.

Aby odinstalować modem USB, należy skorzystać z zadania *Serial Devices* (Urządzenia szeregowy) w aplikacji Advanced View w celu usunięcia urządzenia.

## Podłączanie cyfrowego urządzenia wejście/wyjście USB

Liczbę czujników o styku beznapięciowym, którą można podłączyć do urządzenia bazowego, można zwiększyć poprzez podłączenie do niego kompatybilnego cyfrowego urządzenia wejście/wyjście USB. Urządzenie bazowe współpracuje z następującymi cyfrowymi urządzeniami wejście/wyjście USB:

- Sealevel® SeaLINK® PIO-48 (dodaje 48 cyfrowych połączeń wejście/wyjście)
- Sealevel Seal/O 462U (dodaje 96 cyfrowych połączeń wejście/wyjście)
- Sealevel Seal/O 463U (dodaje 96 cyfrowych połączeń wejście/wyjście)
- Sealevel Seal/O 450U (dodaje 16 cyfrowych połączeń wejście/wyjście)

Aby podłączyć cyfrowe urządzenie wejście/wyjście USB do urządzenia bazowego:

1. Odłączyć zasilanie od urządzenia bazowego.
2. Podłączyć cyfrowe urządzenie wejścia/wyjścia USB do urządzenia bazowego lub do koncentratora USB podłączonego do urządzenia bazowego.
3. Włączyć zasilanie urządzenia bazowego.
4. Gdy urządzenie bazowe zakończy proces uruchamiania, zasilanie cyfrowego urządzenia wejścia/wyjścia zostanie rozpoznane przez urządzenie bazowe jako port szeregowy. Korzystając z zadania *Serial Devices* (Urządzenia szeregowy) w aplikacji Advanced View, określić, jakie cyfrowe urządzenie wejście/wyjście jest powiązane z portem szeregowym.
5. Za pomocą zadania *Dry Contacts* (Styki beznapięciowe) aplikacji Advanced View skonfigurować wszystkie czujniki o styku beznapięciowym podłączone do cyfrowego urządzenia wejście/wyjście.

Aby odinstalować cyfrowe urządzenie wejście/wyjście USB, należy skorzystać z zadania *Devices* (Urządzenia szeregowy) w aplikacji Advanced View w celu usunięcia urządzenia.

## Podłączanie listwy zasilającej PDU marki APC by Schneider Electric

W celu podłączenia listwy zasilającej PDU marki APC by Schneider Electric do montażu w szafie użyć przewodu FTDI ze złączem USB i szeregowym, aby dodać porty szeregowe do urządzenia. Przewód ze złączem USB i szeregowym podłączyć do urządzenia lub koncentratora USB podłączonego do urządzenia.

**UWAGA:** Złącze portu szeregowego w przewodzie USB/szeregowym jest złączem męskim. Jeżeli podłączana listwa PDU również posiada końcówkę męską, do podłączenia urządzenia wymagany będzie kabel bezmodemowy z dwiema końcówkami żeńskimi albo blok konwertera.

Po podłączeniu przewodu z końcówkami szeregową i USB do urządzenia bazowego można podłączyć listwę PDU.

**Obsługiwane listwy PDU marki APC by Schneider Electric:** Na chwilę obecną obsługiwane są listwy PDU APC by Schneider Electric do montażu w szafie z oprogramowaniem sprzętowym w wersji 2.74 i starszych.

**Instalacja inteligentnych rozdzielaczy:** Inteligentny rozdzielacz należy podłączyć do portu szeregowego za pomocą przewodu ze złączem USB i szeregowym. Korzystając z zadania *Serial Devices* (Urządzenia szeregowe) w aplikacji Advanced View, należy określić, jaki czujnik został podłączony szeregowo do urządzenia.

Po zakończeniu instalacji odczyty powiązane z urządzeniem pojawią się w aplikacjach Web UI i Advanced View.

Aby odinstalować inteligentny rozdzielacz, należy skorzystać z zadania *Devices* (Urządzenia szeregowe) w aplikacji Advanced View w celu usunięcia urządzenia.

## Podłączanie czujników zewnętrznych

Aby zainstalować czujnik zewnętrzny, należy podłączyć go do dostępnego portu zewnętrznego w dowolnym uchwycie Sensor Pod 150, Sensor Pod 155 lub Sensor Pod 120.

**UWAGA:** Podczas podłączania czujnika do uchwytu Sensor Pod 120 należy zanotować zarówno numer seryjny uchwytu, znajdujący się z tyłu urządzenia, jak i numer portu zewnętrznego na uchwycie, do którego podłączony został przewód. Informacje te będą potrzebne podczas konfiguracji urządzenia za pomocą zadania do konfigurowania ustawień uchwytu. Numer portu zewnętrznego jest nadrukowany na uchwycie, nad portem.

Żeńskie złącza na modułach uchwytów czujników NetBotz 120 Sensor Pod są standardowymi złączami NetBotz DIN w wersji 2 i można do nich przyłączać wyłącznie męskie złącza czujników NetBotz DIN w wersji 2. Nowe produkty w wersji 3 wyposażone są w standardowe złącza RJ-45.

Jeżeli przewód czujnika zewnętrznego nie jest wystarczająco długi, do przedłużenia przewodu należy użyć przedłużacza do czujników zewnętrznych (Extension Cable for External Sensors) o długości 15 m lub 30 m dostępnego u dystrybutora produktów NetBotz.

Po zakończeniu instalacji czujników zewnętrznych należy skonfigurować urządzenie za pomocą zadania *Sensor Pods* (Uchwyty czujników), aby mogło korzystać z czujników. Po skonfigurowaniu urządzenia na panelu *Sensor Data* (Dane czujnika) pojawi się dodatkowy czujnik temperatury, gdy uchwyt, do którego podłączony jest czujnik, zostanie wybrany na panelu *Navigation*. Należy określić wartości progowe dla czujnika zewnętrznego za pomocą zadania *Sensor Pods* (Uchwyty czujników) w aplikacji Advanced View.

## Aktualizacje oprogramowania

Oprogramowanie BotzWare w urządzeniu można rozszerzyć za pomocą zadania Upgrade (Rozszerzenie) w Advanced View. Do urządzenia można dodać następujące pakiety oprogramowania.

- Advanced Software Pack (Zaawansowany pakiet oprogramowania) zawierający następujące funkcje:  
**UWAGA:** Funkcje tego pakietu są standardowo zainstalowane w urządzeniach NetBotz 570 i 550.
  - blokowanie maskowania obrazów z kamery
  - pliki multimedialne podpisane cyfrowo
  - rozszerzone funkcje dźwiękowe
  - szczegółowe informacje o lokalizacji urządzenia
  - zwiększona liczba definiowanych użytkowników i większe możliwości użytkowników
- 5 Node Scanner/IPMI Pack (5-węzłowy pakiet skanera/IPMI), który zapewnia integrację interfejsu IPMI i skanera SNMP

Po zaktualizowaniu urządzenia podłączone do niego uchwyty zostaną zaktualizowane automatycznie. Jeżeli sieć obejmuje więcej niż jedno urządzenie bazowe, trzeba zaktualizować każde z nich. Podczas procesu aktualizacji nie są dostępne obowiązujące dane.

## Czyszczenie i utylizacja

Aby wyczyścić urządzenie, wytrzeć jego powierzchnię 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.

# Parametry techniczne

## Parametry elektryczne

Znamionowe napięcie wejściowe	100–240 V AC; 50/60 Hz
Maksymalny łączny pobór prądu	
Rack Monitor 450/550	1A
Rack Monitor 570	2A

## Parametry fizyczne

Wymiary (W x S x G)	43.5 x 432.0 x 93.0 mm (1,7 x 17,0 x 3,7 in)
Ciężar	
Rack Monitor 450/550	1,40 kg (3,09 funta)
Rack Monitor 570	1,47 kg (2,5 funta)

## 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

## Napięcia wyjściowe

Napięcie	12 V prądu stałego lub 24 V prądu stałego
Natężenie prądu	całkowite 75 mA dla obciążenia 12 V i 24 V
A-Link 24V (Rack Monitor 450/550)	560 mA
A-Link 24V (Rack Monitor 570)	1000 mA



---

## Zgodność z normami

---

### Rack Monitor 450/550

---

Odporność/Emisje	CE, C-UL zgodnie z CSA C22.2 Nr 60950-1-3 UL 60950-1, FCC Część 15, Klasa A ICES-003 Klasa A, VCCI Klasa A EN 55022 Klasa A, EN 55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, AS/NZS CISPR 22, Test VDE wg EN 60950-1
------------------	---

---

### Rack Monitor 570

---

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dyrektywa EMC 2014/30/EU</li><li>• EN55024:2010, EN55022:2010+AC:2011, Klasa A</li><li>• FCC 47 CFR Część 15 Emisje wypromieniowane i przewodzone</li><li>• ICES-003:2012</li><li>• ASNZS CISPR:22</li><li>• VCCI V-3:2015</li></ul>
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"><li>• cULus / UL-EU / CE - UL/EN/IEC 62368-1</li><li>• LVD 2014/35/EU</li></ul>
Bezprzewodowe	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dyrektywa CE - EMC 2004/108/WE</li><li>• Dyrektywa RED 2014/53/UE</li><li>• FCC 47 CFR Część 15 Wypromieniowane i przewodzone</li></ul>
Emisje	<ul style="list-style-type: none"><li>• ICES-003:2012</li><li>• IC: 3351C-NBWC100U</li><li>• IDENTYFIKATOR FCC: SNSNBWC100U</li></ul>

---

## Dane techniczne czujników

### Czujnik temperatury (AP9335T)

---

Dokładność pomiaru temperatury	±2°C, od 0 do 40°C
Temperatura eksploatacji czujnika	-10 do 70°C
Maksymalna długość przewodu	15,2 m

---

### Temperatury/wilgotności (AP9335TH)

---

Dokładność pomiaru temperatury	±2°C, od 0 do 40°C
Dokładność pomiaru wilgotności	±4% wilgotności względnej, w zakresie od 20 do 90% przy temperaturze 25°C 8% wilgotności względnej w zakresie od 30 do 80%, w temperaturze od 15 do 30°C
Temperatura eksploatacji czujnika	od -10 do 70°C
Czas reakcji na sygnał wejściowy	200 ms

---

# Gwarancja

---

## Dwuletnia gwarancja fabryczna

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

### Warunki gwarancji

Firma APC by Schneider Electric gwarantuje, że jej produkty będą wolne od wad w materiale i wykonaniu przez okres dwóch lat od daty zakupu. Firma APC by 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 niepodlegająca przeniesieniu

Niniejszej gwarancji udziela się wyłącznie pierwotnemu nabywcy, który prawidłowo zarejestrował produkt. Produkt można zarejestrować na stronie internetowej firmy APC by Schneider Electric pod adresem [www.apc.com](http://www.apc.com).

### Wykluczenia

Firma APC 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 trzeciej. 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 WYRAŻNYCH 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 APC BY SCHNEIDER ELECTRIC WYKLUCZA WSZELKIE DOROZUMIANE GWARANCJE POKUPNOŚCI, SPEŁNIENIA OCZEKIWAŃ I PRZYDATNOŚCI DO KONKRETNIEGO CELU. WYRAŻNE GWARANCJE UDZIELONE 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 GWARANCJE ORAZ 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 APC by Schneider Electric na stronie Support witryny internetowej firmy APC by Schneider Electric pod adresem [www.apc.com/support](http://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

**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.*

## Japonia—VCCI

Niniejsze urządzenie spełnia normy produktu klasy A określone przez Ochotniczą Komisję Kontrolną do spraw Zakłóceń Powodowanych przez Urządzenia Komputerowe (VCCI). Korzystanie z tego urządzenia w pomieszczeniach mieszkalnych może być powodem zakłóceń w transmisji fal radiowych i użytkownik może być zmuszony do podjęcia stosownych działań zapobiegawczych.

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると、電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には、使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

## 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 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 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.

# Pomoc dla klientów na świecie

Pomoc dotyczącą niniejszego i każdego innego produktu można uzyskać w witrynie [www.apc.com](http://www.apc.com).

© 2020 APC by Schneider Electric. Wszelkie prawa zastrzeżone. APC, logo APC logo, NetShelter i StruxureWare są znakami handlowymi spółki Schneider Electric SE. Wszelkie pozostałe znaki towarowe mogą być własnością odpowiednich właścicieli prawnych.