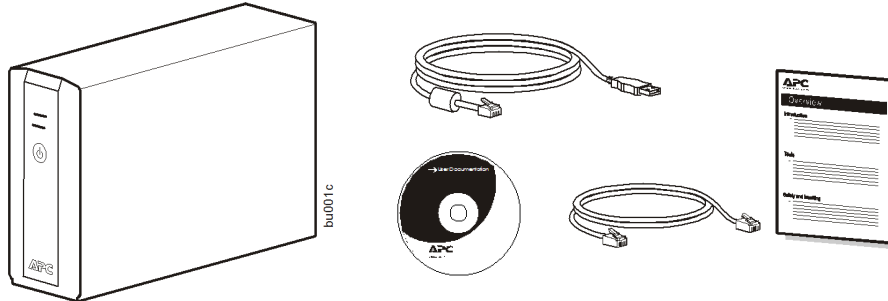


**Back-UPS™  
CS  
350/500/650**

**Podręcznik użytkownika**

PL 990-9237A 10/2014

**Elementy do montażu**



**Informacje ogólne i dotyczące bezpieczeństwa**



**Zawartość opakowania należy sprawdzić przy odbiorze. W razie stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń należy powiadomić przewoźnika i sprzedawcę.**

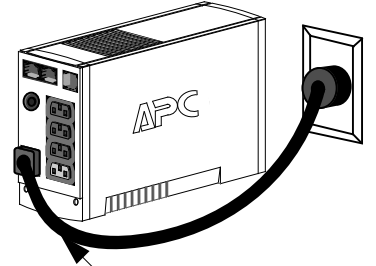
**Przed instalacją zasilacza UPS należy zapoznać się z poniższymi informacjami.**

- Zasilacz jest przeznaczony do użytku wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych.
- Przewód zasilający zasilacza należy podłączyć bezpośrednio do gniazdka ściennego. Nie należy korzystać z filtrów przepięciowych ani przedłużaczy.
- Kiedy nie jest możliwe sprawdzenie uziemienia, należy odłączyć urządzenie od gniazda zasilania prądem zmiennym przed instalacją lub podłączeniem do innego sprzętu. Kabel zasilania można podłączyć po wykonaniu wszystkich innych podłączeń.
- Serwisowanie akumulatorów powinien przeprowadzać tylko personel pomocy technicznej firmy Schneider Electric IT (SEIT).
  - Podczas wymiany akumulatora zasilacz UPS musi być wyłączony, a wtyczka zasilania odłączona od gniazda.
  - Nie należy wrzucać akumulatorów do ognia. Akumulatory mogą eksplodować.
  - Nie należy otwierać lub uszkodzać akumulatorów. Zawierają one trujące i szkodliwe dla skóry i oczu elektrolity.
  - Aby uniknąć porażenia prądem, przed wymianą akumulatorów należy zdjąć zegarek i biżuterię (obraczkę, pierścionki). Należy używać narzędzi z izolowanymi uchwytami.
  - Należy wymienić akumulatory na nowe w tej samej liczbie i tego samego rodzaju, jak oryginalnie zainstalowane w urządzeniu.

**Instalacja**

**1 Ustawienie i podłączenie do zasilania**

- Zasilacz jest przeznaczony do użytku wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych.
- Nie wolno go narażać na bezpośrednie działanie światła słonecznego i jakichkolwiek cieczy ani używać w warunkach dużego zapylenia lub nadmiernej wilgotności.
- Należy się upewnić, że otwory wentylacyjne zasilacza nie są zablokowane. Należy zapewnić odpowiednią wentylację.
- Typowa żywotność akumulatora wynosi od 3 do 5 lat. Mają na nią wpływ czynniki środowiskowe. Wysokie temperatury otoczenia, niska jakość zasilania prądem zmiennym i częste, szybkie rozładowania skracają żywotność akumulatora.
- Przewód zasilający zasilacza należy podłączyć bezpośrednio do gniazdka ściennego. Nie należy korzystać z filtrów przepięciowych ani przedłużaczy.
- Podłączyć zasilacz Back-UPS do gniazda sieciowego, zgodnie z rysunkiem.



Przewód przyłączowy Waszego komputera.

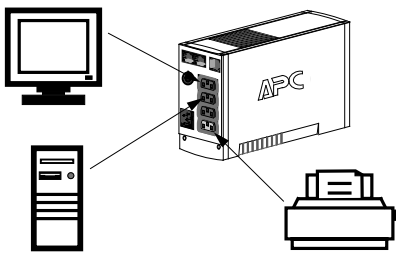
- Zasilacz podłączony do gniazda sieciowego zawsze ładuje wewnętrzny akumulator.

**2 Podłączenie zasilanego sprzętu do Back-UPS**

Na tylnym panelu zasilacza znajdują się następujące elementy:

**Trzy gniazda awaryjnego zasilania baterijnego.** Zapewniają one podtrzymanie napięcia zasilania oraz ochronę przed przepięciami i zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI). W przypadku zaniknięcia zasilania sieciowego gniazda te są automatycznie zasilane z akumulatora. W przypadku **wyłączenia** zasilacza gniazda te nie są zasilane ani z sieci, ani z akumulatora. Można do nich podłączyć komputer, monitor, zewnętrzny dysk lub napęd CD-ROM.

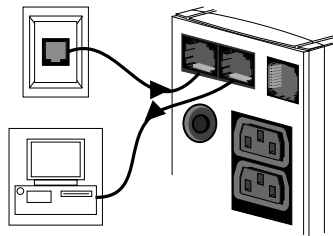
**Tylko wyjście przepięciowe.** Gniazdo to jest zawsze pod napięciem, kiedy tylko zasilacz jest podłączony do gniazda sieciowego, i nie jest odłączane wyłącznikiem zasilania. Nie jest ono zasilane w czasie zaniku zasilania sieciowego. Do gniazda tego można podłączyć drukarkę, faks lub skaner.



**3 Podłączenie linii telefonicznej do ogranicznika przepięciowego**

Porty telefoniczne zapewniają ochronę przepięciową dla wszystkich urządzeń podłączonych do linii telefonicznej (komputer, modem, faks czy telefon). Porty telefoniczne są kompatybilne z siecią HPNA oraz z cyfrową linią abonencką (DSL) jak również z szybkością transmisji danych modemu. Podłącz jak pokazano.

Gniazdo cienne

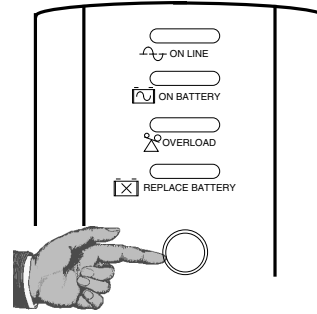


Modem/Telefon/Faks

**4 Włączenie zasilacza**

**Uwaga:** Przed rozpoczęciem eksploatacji zasilacza Back-UPS należy podłączyć go do zasilania na czas ośmiu godzin, w celu naładowania akumulatora.

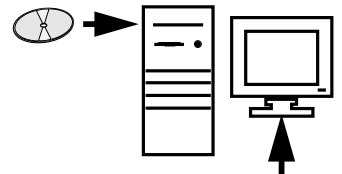
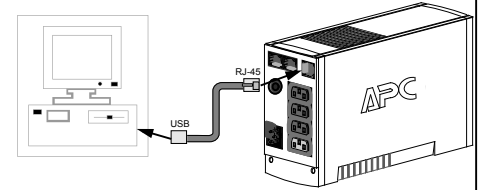
Wcisnąć przycisk na przednim panelu zasilacza Back-UPS.



Sprawdzić, czy po wciśnięciu i zwolnieniu przycisku mają miejsce następujące zdarzenia:

- miga zielona dioda **On-Line**.
- żółta dioda **On Battery** świeci się sygnalizując przeprowadzanie **Autotestu**.
- po prawidłowym zakończeniu **Autotestu** świeci się wyłącznie zielona dioda **On Line**.
- jeśli wewnętrzny akumulator jest niepodłączony, zapala się zielona dioda **On Line** oraz czerwona **Replace Battery**, a zasilacz Back-UPS wydaje modulowany sygnał dźwiękowy.

**5 Podłączenie kabla USB oraz zainstalowanie oprogramowania (opcjonalne)**



Podążaj za instrukcjami na ekranie.

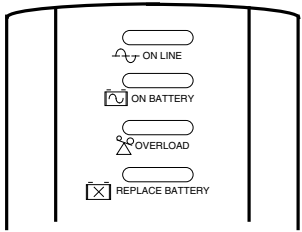
**UWAGA:** Użytkownicy Macintosh - dla najlepszej jakości działania USB, rozszć użyć Mac OS 10.1.5 lub wyższego.

Jeśli automatyczne odtwarzanie nie jest odblokowane na komputerze, podążaj za następującymi:

- Na wyświetlaczu monitora komputera, podwójnie kliknij w Mój komputer.
- Podwójnie kliknij w ikonę dysku CD-ROM oraz podążaj za instrukcjami z ekranu.

**Diody sygnalizacyjne i alarmy dźwiękowe**

Zasilacz Back-UPS wyposażony jest w cztery diody sygnalizacyjne znajdujące się na panelu przednim: On Line (zasilanie z sieci), On Battery (zasilanie z baterii), Overload (przeciążenie) oraz Replace Battery (konieczność wymiany akumulatora).



**On Line (zielona)** – jest zapalona, gdy do gniazda z zasilaniem awaryjnym podłączone jest zasilanie prądu.

**On Battery (żółta)** – jest zapalona podczas pracy baterijnej - gniazda z zasilaniem awaryjnym są wtedy zasilane z akumulatora.

**Cztery sygnały dźwiękowe co 30 sekund** – alarm ten włącza się podczas pracy baterijnej (dioda „On Battery”). Zaleca się zapisanie otwartych plików.

**Ciągły sygnał dźwiękowy (brzęczyk)** – alarm ten włącza się przy osiągnięciu niskiego stanu napięcia akumulatora. Oznacza on bliskie zakończenie pracy baterijnej. Natychmiast zachowaj wszystkie otwarte programy oraz opuść wszystkie otwarte aplikacje. Zamykanie systemu operacyjnego, komputera oraz kopii zapasowej.

**Overload (czerwona)** – zapala się, gdy pobór mocy przekroczy dopuszczalne granice dla zasilacza Back-UPS.

**Ciągły, jednostajny dźwięk** – alarm ten włącza się przy przeciążeniu gniazda zasilania awaryjnego.

**Bezpiecznik automatyczny** – jego przycisk znajduje się na tylnym panelu zasilacza Back-UPS. W razie przeciążenia automatycznie odłącza on zasilacz od sieci. Jeśli przycisk będzie wyciśnięty, należy odłączyć od zasilacza nadmierne obciążający go sprzęt, a następnie przywrócić zasilanie UPS przez wciśnięcie przycisku bezpiecznika automatycznego.

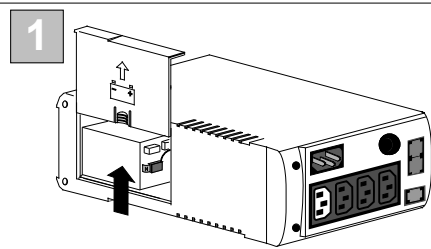
**Wymiana akumulatora (czerwona)** – jest zapalona gdy żywotność baterii zbliża się ku końcowi, lub bateria nie została podłączona (patrz wyżej). Bateria, która zbliża się ku końcowi żywotności nie ma wystarczającej mocy oraz powinna zostać wymieniona.

**Jednominutowa seria sygnałów dźwiękowych co 5 godzin** – alarm ten włącza się, jeśli akumulator nie przeszedł pomyślnie automatycznych testów diagnostycznych (Autotestu).

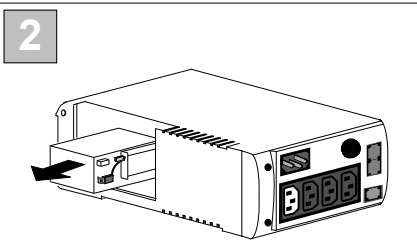
**Wymiana akumulatora wewnętrznego**

Kolejność czynności przy wymianie akumulatora:

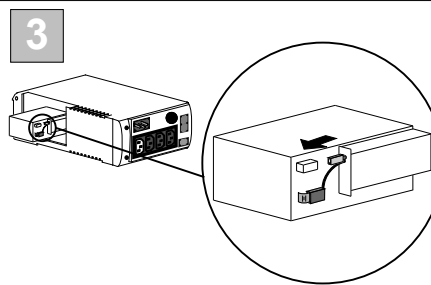
**Uwaga:** Wymiana akumulatora przeprowadzona zgodnie z instrukcją nie stwarza zagrożeń; Jednakże, mogą pojawić się niewielkie iskry. Jest to zjawisko normalne.



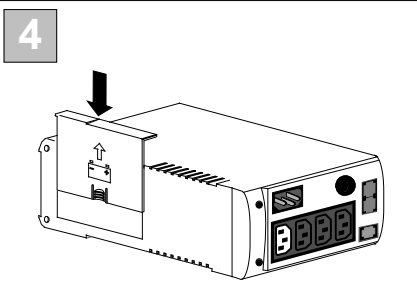
Położyć urządzenie na boku. Pokrywe komory akumulatora wysunąć do góry i całkowicie wyjąć z obudowy zasilacza.



Wysunąć akumulator tak, aby były widoczne zaciski i kable. Odłączyć kable od zacisków akumulatora.



Wsunąć nowy akumulator do komory akumulatorowej. Podłączyć kable akumulatora do zacisków w następujący sposób:  
Przewód czarny do zacisku ujemnego akumulatora (-)  
Przewód czerwony do zacisku dodatniego akumulatora (+)



Pokrywe komory akumulatora dopasować do rowków w obudowie zasilacza. Wsunąć do końca pokrywe w obudowę zasilacza.

**Zamawianie nowego akumulatora**

Typowy okres żywotności akumulatora wynosi 3-5 lat (w zależności od liczby cykli rozładowania i temperatury pracy). Nowy akumulator można zamówić telefonicznie, kontaktując się z firmą Schneider Electric, lub przez Internet za pośrednictwem witryny firmy APC by Schneider Electric (<http://www.apc.com>); wymagana jest ważna karta kredytowa).

Przy zamawianiu, wyszczególnij jaki kartridż baterii **RBC2 (Back-UPS 350/500)** lub **RBC17 (Back-UPS 650)**.

## Regulacja napięcia przenoszonego i czułości odbiorników (opcjonalnie)

Gdy Back-UPS lub podłączone odbiorniki wydają się nadmiernie wrażliwe na spadki napięcia, może zajść potrzeba wyregulowania napięcia przenoszonego. Jest to prosta czynność wykonywana za pomocą przycisków na panelu przednim. Aby wyregulować przenoszone napięcie, należy wykonać następujące czynności:

1. Włącz zasilacz do sieci energetycznej. Back-UPS powinien znajdować się w trybie gotowości (kontrolki nie świecą się).
2. Wciśnij całkowicie przycisk na panelu przednim na 10 sekund. Wszystkie kontrolki Back-UPS będą migać, potwierdzając przejście do trybu programowania.
3. Back-UPS wskaże aktualne Ustawienie czułości zgodnie z poniższą tabelką.

Migające kontrolki	Ustawienie czułości	Zakres napięcia wejściowego (źródło napięcia w sieci)	Użyj gdy
1 (żółta)	Niska	160 - 278 V~	Napięcie wejściowe jest skrajnie niskie lub wysokie. Nie zaleca się do zasilania komputerów.
2 (żółta i czerwona)	Średnia (ustawienie fabryczne)	180 - 266 V~	Back-UPS często przechodzi na pracę z akumulatora.
3 (żółta, czerwona i czerwona)	Wysoka	196 - 256 V~	Podłączony sprzęt jest wrażliwy na wahania napięcia (zalecane).

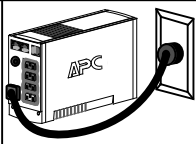
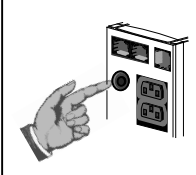
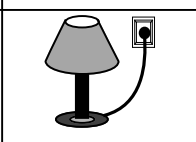
4. Aby wybrać ustawienie Niska czułość, naciśnij i przytrzymaj przycisk do chwili, gdy żółta kontrolka zacznie migać.
5. Aby wybrać ustawienie Średnia czułość, naciśnij i przytrzymaj przycisk do chwili, gdy żółta i czerwona kontrolka (druha i trzecia od góry) zacznie migać.
6. Aby wybrać ustawienie Wysoka czułość, naciśnij i przytrzymaj przycisk do chwili, gdy żółta oraz obie czerwone kontrolki (trzy dolne) zaczną migać.
7. Aby wyjść bez dokonywania zmiany w Ustawieniu czułości, naciśnij i przytrzymaj przycisk do chwili, gdy zielona kontrolka zacznie migać.
8. Jeżeli w trybie programowania przycisk nie zostanie wciśnięty w ciągu pięciu sekund, Back-UPS opuści tryb programowania i wszystkie lampki zgasną.

## Rozwiązywanie problemów

Poniższa tabela może pomóc w rozwiązaniu drobnych problemów, które mogą wystąpić podczas instalacji i eksploatacji zasilacza Back-UPS. W celu uzyskania pomocy w zakresie problemów, których nie można rozwiązać na podstawie informacji zawartych w niniejszym dokumencie, należy skontaktować się z pomocą techniczną online firmy Schneider Electric IT (SEIT) lub zadzwonić do działu pomocy technicznej firmy SEIT:

Możliwa przyczyna	Zalecane działanie
-------------------	--------------------

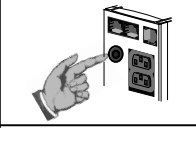
### Zasilacz Back-UPS nie chce się włączyć

Zasilacz nie jest podłączony do źródła zasilania.	Sprawdzić, czy wtyczka zasilacza Back-UPS jest dobrze podłączona do gniazda sieciowego.	
Zadziałał wyłącznik automatyczny zasilacza Back-UPS.	Odlączyć nadmiernie obciążający sprzęt od zasilacza Back-UPS. Włączyć bezpiecznik automatyczny wciskając mocno jego przycisk znajdujący się na tylnym panelu zasilacza. Jeśli uda się to wykonać, włączyć zasilacz Back-UPS i ponownie podłączyć zasilane urządzenia jedno po drugim. Ponowne zadziałanie bezpiecznika wskazuje, iż prawdopodobnie jedno z podłączonych urządzeń powoduje nadmierne obciążenie.	
Niskie napięcie w sieci lub całkowity jego zanik.	Sprawdzić gniazdo sieciowe z którego zasilany jest Back-UPS przy pomocy lampy stołowej. Jeśli żarówka się świeci bardzo słabo, należy zwrócić się do wykwalifikowanego elektryka, aby ten sprawdził napięcie w sieci.	
Przenośny generator jest użyty aby zapewnić napięcie wejściowe.	Ustaw napięcie transferu oraz wrażliwość na niski (zobacz <i>Regulacja napięcia transferu oraz wrażliwość</i> ). Ustawiając kopię zapasową na niską wrażliwość, możesz zaakceptować szerszy zasięg napięcia wejściowego.	

### Zasilacz Back-UPS nie zasilają podłączonych urządzeń (komputera, monitora, zewnętrznego napędu) podczas zaniku napięcia

Wewnętrzny akumulator nie jest podłączony.	Sprawdzić podłączenie akumulatora.
Komputer, monitor lub zewnętrzny dysk lub napęd CD-ROM jest podłączony do gniazda przeciwprzepięciowego (Surge only).	Przełączyć wtyczkę zasilania komputera, monitora lub zewnętrznego napędu do gniazda UPS z zasilaniem awaryjnym (Battery backup).

### Zasilacz Back-UPS korzysta z zasilania akumulatorowego mimo dostępnego zasilania sieciowego.

Zadziałał wyłącznik automatyczny zasilacza Back-UPS.	Odlączyć nadmiernie obciążający sprzęt od zasilacza Back-UPS. Włączyć bezpiecznik automatyczny wciskając mocno jego przycisk znajdujący się na tylnym panelu zasilacza.	
W gnieździe sieciowym, do którego podłączony jest zasilacz Back-UPS, nie ma zasilania sieciowego.	Podłączyć zasilacz Back-UPS do innego gniazda sieciowego lub zlecić wykwalifikowanemu elektrykowi sprawdzenie instalacji elektrycznej w budynku.	

### Zasilacz Back-UPS nie zapewnia odpowiednio długiego czasu pracy baterijnej

Zasilacz jest zbyt obciążony.	Odlączyć od zasilacza nadmiernie obciążający sprzęt, na przykład drukarkę, i podłączyć go do gniazda przeciwprzepięciowego (Surge only). Uwaga: Urządzenia z silnikami bądź regulatorami elektronicznymi (drukarki laserowe, grzejniki, lampy, odkurzacze itp.) nie powinny być podłączone do gniazda zasilania awaryjnego.
Akumulator zasilacza nie jest całkowicie naładowany z powodu zbyt krótkiego czasu od ostatniej przerwy w zasilaniu.	Należy naładować akumulator. Akumulator ładuje się podczas podłączenia zasilacza do gniazda w ścianie. Po całkowitym rozładowaniu potrzeba zwykle ośmiu godzin dla pełnego naładowania akumulatora. Czas zasilania awaryjnego przez Back-UPS jest krótszy w przypadku akumulatora nie w pełni naładowanego.
Akumulator wymaga wymiany.	Wymienić akumulator (patrz „Zamawianie oryginalnego akumulatora APC”). Typowy okres żywotności akumulatora to 3 do 6 lat. Może on ulec skróceniu w przypadku częstych przerw w zasilaniu lub pracy w podwyższonej temperaturze.

### Wiemci czerwona dioda

Akumulator nie jest właściwie podłączony.	Sprawdzić podłączenie akumulatora.
Wskaźnik przeciążenia zapala się w przypadku podłączenia do gniazda z zasilaniem awaryjnym sprzętu, który pobiera więcej prądu niż może dostarczyć zasilacz Back-UPS.	Przełożyć wtyczkę zasilania sprzętu do gniazda przeciwprzepięciowego.
Akumulator wymaga wymiany.	Akumulator powinien zostać wymieniony w ciągu dwóch tygodni (patrz „Zamawianie oryginalnego akumulatora APC”). Niewymienienie akumulatora spowoduje zmniejszenie czasu awaryjnego zasilania podczas zaniku zasilania.

### Migają czerwone diody

Awaria zasilacza.	Zwrócić się do autoryzowanego serwisu APC.
-------------------	--

### Dioda wymiany akumulatora (Replace Battery) wciśnięta, a zasilacz wydaje dźwięki przy włączeniu

Nie podłączono wewnętrznego akumulatora.	Sprawdzić podłączenie akumulatora.
--	------------------------------------

## Dane techniczne

Napięcie wejściowe (praca z zasilaniem sieciowym)	180 - 266 V~ (ustawienie fabryczne)
Zakres częstotliwości (praca z zasilaniem sieciowym)	47 - 63 Hz (autodetekcja)
Napięcie wyjściowe przy zasilaniu baterijnym	Schodkowa aproksymacja sinusoidy
Obciążenie maksymalne	350 VA - 210 W    500 VA - 300 W    650 VA - 400 W
Typowy czas ładowania	8 godzin
Zakres temperatur pracy	od 0° do 40°C (od 32° do 104°F)
Temperatura przechowywania	od -15° do 45°C (od 5° do 113°F)
Wilgotność względna podczas eksploatacji i przechowywania	5 do 95% bez kondensacji
Wymiary (wys. x szer. x dł.)	16,5 x 9,2 x 28,5 cm (6,5 x 3,6 x 11,2 cali)
Waga	350 VA - 5,7 kg (12,5 lb) 500 VA - 5,9 kg (12,9 lb) 650 VA - 6,2 kg (13,6 lb.)
Waga brutto	350 VA - 6,8 kg (14,9 lb) 500 VA - 7,0 kg (15,3 lb) 650 VA - 7,3 kg (16,1 lb.)
Zgodność z normami zakłóceń elektromagnetycznych	EN 55022, IEC 801-2 i 801-4 (poziom IV) oraz IEC 801-3 (poziom III)
Czas pracy awaryjnej przy zasilaniu baterijnym	350 VA - Typowo 13,2 minut - dla typowego komputera z monitorem 43,2 cm (17-calowym) 500 VA - Typowo 10,8 minut - dla typowego komputera z monitorem 53,3 cm (21-calowym) 650 VA - Typowo 17 minut - dla typowego komputera z monitorem 53,3 cm (21-calowym)

## Przechowywanie zasilacza Back-UPS

Przed dłuższym przechowywaniem zasilacza należy go ładować przez co najmniej osiem godzin. Zasilacz należy przechowywać w opakowaniu, w pozycji pionowej, w chłodnym i suchym miejscu. Podczas przechowywania akumulator należy doładowywać zgodnie z poniższym harmonogramem:

Storage Temperature	Częstotliwość ponownego ładowania	Czas ładowania
od -5° do 30°C (od 23° do 86°F)	Co 6 miesięcy	8 godzin
od 30° do 45°C (od 86° do 113°F)	Co 3 miesięcy	8 godzin

Skontaktuj się z pomocą techniczną APC w celu rozwiązania problemów technicznych

## Serwis

*Uwaga:* Jeśli UPS wymaga naprawy, nie należy zwracać go do sprzedawcy, Należy podjąć następujące kroki:

1. Typowe problemy należy próbować rozwiązać, korzystając z informacji zawartych w części Rozwiązywanie problemów.
2. Sprawdzić, czy nie zadziałał bezpiecznik automatyczny. Jeśli tak się stało, należy go załączyć i sprawdzić, czy problem dalej występuje.
3. Jeżeli problem nadal występuje, upewnić się czy nie ma informacji na ten temat na stronie internetowej APC ([www.apcc.com](http://www.apcc.com)) lub zadzwonić do pomocy technicznej APC.
  - Zanotować numer modelu UPS, numer seryjny oraz datę zakupu. Należy przygotować się do telefonicznej analizy problemu z inżynierem pomocy technicznej. Jeśli znalezienie rozwiązania w ten sposób okaże się niemożliwe, pracownik poda numer RMA (upoważnienia do zwrotu urządzenia) i adres do wysyłki.
  - Jeżeli zasilacz jest na gwarancji, naprawy są bezpłatne. Jeśli nie, klient zostanie obciążony kosztami naprawy.
4. Zapakuj zasilacz do oryginalnego opakowania. Jeśli nie jest ono dostępne, należy zapytać dział obsługi technicznej, jak uzyskać nowe. Zapakuj odpowiednio zasilacz w celu uniknięcia jego uszkodzenia podczas transportu.

*Uwaga:* W opakowaniu nigdy nie należy używać kulek styropianowych™. Uszkodzenia powstałe podczas transportu nie są objęte gwarancją (zaleca się ubezpieczenie paczki na jej pełną wartość).
5. Na opakowaniu paczki wpisać numer RMA.
6. Wysłać zasilacz UPS pocztą kurierską ubezpieczoną i opłaconą we własnym zakresie **na adres podany przez pracownika działu obsługi klienta.**

## Gwarancja

Standardowej gwarancji udziela się na okres dwóch (2) lat od daty nabycia. Standardową procedurą firmy APC jest wymiana oryginalnego urządzenia na urządzenie fabrycznie odnowione. Klienci, którzy chcą otrzymać z powrotem oryginalne urządzenie ze względu na ewidencję lub amortyzację środków trwałych, muszą zgłosić ten fakt podczas pierwszego kontaktu z przedstawicielem Pomocy technicznej firmy APC. Firma APC wyśle urządzenie zastępcze, gdy uszkodzony sprzęt dotrze do działu serwisu lub wcześniej, pod warunkiem podania numeru ważnej karty kredytowej. Koszty przesyłki urządzenia do firmy APC ponosi klient. Firma APC ponosi koszty transportu ładowego urządzenia zastępczego do klienta.

## Pomoc techniczna dla klientów firmy APC by Schneider Electric IT

Informacje dotyczące pomocy technicznej dla poszczególnych krajów są dostępne w witrynie internetowej firmy APC by Schneider Electric pod adresem [www.apc.com](http://www.apc.com).

## Zgodno z EMI

Urządzenie zostało przetestowane i została stwierdzona jego zgodność z ograniczeniami urządzeń cyfrowych klasy B zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Niższe limity zostały zaprojektowane aby zapewnić rozsądną ochronę przed szkodliwym oddziaływaniem podczas instalacji mieszkalnej. Urządzenie to wytwarza, wykorzystuje oraz może emitować energię o częstotliwościach radiowych i, jeżeli nie jest zainstalowane oraz używane zgodnie z instrukcjami, może powodować szkodliwe zakłócenia łączności radiowej. Nie można jednak zagwarantować, że w przypadku określonej instalacji takie zakłócenia nie wystąpią. Jeżeli urządzenie powoduje szkodliwe zakłócenia w odbiornikach radiowych i telewizyjnych, co można sprawdzić wyłączając je i włączając, zachęcamy użytkownika do próby skorygowania zakłócenia w jeden z następujących sposobów:

- Zmiana kierunku lub usytuowania anteny odbiorczej.
- Zwiększenie odległości pomiędzy urządzeniem a odbiornikiem.
- Podłączenie urządzenia do gniazda w innym obwodzie niż ten, do którego jest podłączony odbiornik.
- Zasięgnięcie rady sprzedawcy/doświadczzonego technika radiowo-telewizyjnego.

Umieść naklejkę na spodzie niniejszego urządzenia, która zawiera oprócz innych informacji, numer rejestracyjny FCC [US: 1XH-USA-25572-XP-N]] oraz parametr REN (REN) dla tego urządzenia. Na żądanie informacji ta należy podać operatorowi telekomunikacyjnemu.

Jeśli doświadczyłeś problemów z niniejszym urządzeniem, należy rozłączyć go od sieci aż problem zostanie usunięty lub jesteś pewny że urządzenie nie jest uszkodzone. Parametr REN (REN) jest używany aby określić ile urządzeń może zostać podłączonych do linii telefonicznej. IW większości miejsc, łączna liczba parametrów REN dla wszystkich urządzeń na jednej linii nie powinna przekraczać 5 (5.0). Jeśli zostanie podłączonych za dużo urządzeń, mogą one nie dzwonić poprawnie.