

**Zasilacz UPS 5110**  
**Podręcznik użytkownika**

©2005 Eaton Corporation

Treść tej instrukcji jest chroniona prawem autorskim i nie może być powielana (nawet częściowo) bez uprzedniego pozwolenia. Dołożono wszelkich starań, aby zapewnić dokładność informacji zawartych w tej instrukcji, lecz wydawca nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek błędy lub pominięcia. Zastrzega się prawo do modyfikacji projektu.

# Zasilacz UPS 5110

## Podręcznik użytkownika

1023922 Revision A

<b>Wprowadzenie</b> .....	<b>4</b>
Cechy .....	4
Inspekcja jednostki .....	4
Świadectwo CE .....	4
<b>Instrukcja bezpieczeństwa</b> .....	<b>5</b>
<b>PRZED UŻYCIEM WYMAGANE JEST PODŁĄCZENIE BATERII!</b> .....	<b>6</b>
Podłączenie baterii .....	6
<b>Instalacja i użytkowanie:</b> .....	<b>6</b>
Instalacja .....	7
<b>Wskaźniki</b> .....	<b>7</b>
<b>Tabela wskaźników</b> .....	<b>9</b>
Wskaźniki stanu.....	9
Tabela wskaźników LED .....	9
Tabela alarmów akustycznych .....	9
<b>Procedura wymiany baterii</b> .....	<b>9</b>
<b>Diagnostowanie i usuwanie błędów</b> .....	<b>12</b>
<b>Specyfikacja</b> .....	<b>13</b>
<b>Serwis i wsparcie</b> .....	<b>14</b>

# Wprowadzenie

Bezprzerwowy system zasilania (UPS) Powerware 5110 filtruje napięcie linii zasilającej z zakłóceń i chroni czułe urządzenia elektroniczne od pięciu podstawowych problemów zasilania takich jak awaria zasilania, zaniki zasilania, przepięcia, wzrost i obniżanie napięcia zasilania.

## Cechy:

- Sterowana procesorowo regulacja napięcia (AVR)
- Osiem wyjść:
  - Cztery z zabezpieczeniami przepięciowymi i zasilaniem rezerwowym
  - Cztery tylko z zabezpieczeniami przepięciowymi
- Ochrona przepięciowe linii transmisji danych (faks internetowy – modem – DSL) lub ochrona przepięciowa linii telefonicznej
- Możliwość 'zimnego' startu
- Port komunikacyjny USB
- Baterie akumulatorów wymienne przez użytkownika

## Inspekcja jednostki

Po otrzymaniu produktu UPS Powerware 5110, należy rozpakować urządzenie i sprawdzić czy występują uszkodzenia powstałe podczas transportu. Po zauważeniu jakichkolwiek uszkodzeń należy powiadomić przewoźnika oraz sprzedawcę. Należy zachować opakowanie kartonowe i piankę wypełniającą na wypadek, gdy produkt będzie musiał być zwrócony do producenta w celu naprawy.

## Świadectwo CE

Świadectwo takie, jeśli jest wymagane, można ściągnąć ze strony:

[http://www.powerware.com/Service\\_support/EMEA\\_certificates.asp](http://www.powerware.com/Service_support/EMEA_certificates.asp)

# Instrukcja bezpieczeństwa



## UWAGA

konserwacja wykraczająca poza wymianę baterii musi być przeprowadzana przez wykwalifikowanego technika. Złamanie tego zalecenia może spowodować porażenie prądem. Choć wtyczka zostanie wyłączona z sieci w jednostce dzięki bateriom może nadal być niebezpieczne napięcie.

1. Umieść zasilacz 5110 UPS w pomieszczeniu w miejscu o odpowiedniej wentylacji i bez nadmiernego zapylenia. Chroń UPS przed działaniem wilgoci, deszczem, wysoką temperaturą lub bezpośrednim nasłonecznieniem.
2. **Nie jest zalecane** używanie zasilacza 5110 UPS do urządzeń podtrzymujących życie, gdzie awaria tego sprzętu mogłaby spowodować awarię urządzeń podtrzymujących życie lub w znaczący sposób wpłynąć na bezpieczeństwo ich stosowania lub ich efektywność.
3. Przed wymianą baterii należy wyłączyć UPS i wyjąć przewód zasilania ze ściennego gniazda wtykowego.
4. Przy wymianie baterii, należy zawsze stosować baterie tego samego typu i numeru
5. **Nie należy** wrzucać baterii w ogień, gdyż mogą eksplodować.
6. **Nie należy** otwierać ani uszkadzać baterii, gdyż zawierają one toksyczny elektrolit niebezpieczny dla skóry i oczu.
7. Baterie należy objąć właściwą gospodarką odpadami. Należy podporządkować się w tym względzie lokalnym przepisom odnośnie likwidacji baterii.
8. Wymieniając baterię należy używać narzędzi z izolowanymi uchwytami, by zapobiec obrażeniom ciała. Wymieniając baterię, z powodu niebezpieczeństwa porażenia, należy zdjąć zegarek i biżuterię taką jak pierścionki.

# PRZED UŻYCIEM WYMAGANE JEST PODŁĄCZENIE BATERII!

## Podłączenie baterii:

Poniżej przedstawiono podstawowe zasady podłączenia baterii akumulatorów. Szczegóły znajdują się w sekcji opisującej wymianę baterii akumulatorów.



## Instalacja i użytkowanie:

Następujące punkty wyjaśniają jak podłączyć i użytkować zasilacz 5110 UPS.

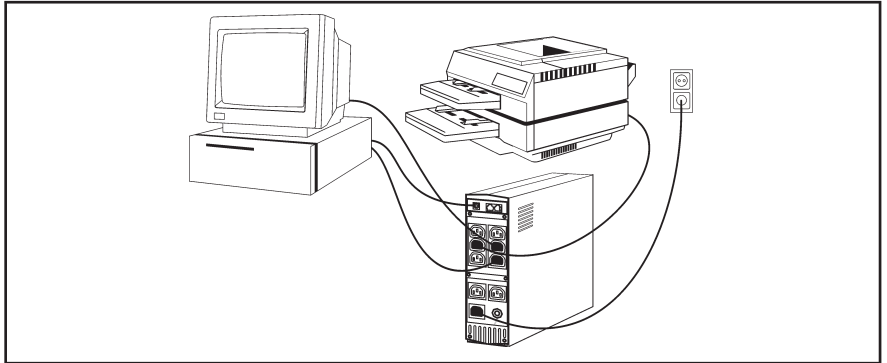
1. Podłączyć UPS do uziemionego gniazdka sieciowego.
2. Podłączyć komputer, monitor i załadowane dane, które mają być chronione, do gniazd „Battery Backup & Surge Protection” („Zasilanie rezerwowe i ochrona przeciwprzepięciowa”) – te gniazda zapewniają awaryjne zasilanie rezerwowe podczas przerw w dostawie prądu oraz ochronę przed przepięciami i skokami napięcia.

**OSTRZEŻENIE:** Nie podłączać **DRUKAREK LASEROWYCH** do gniazd „Battery Backup” („Zasilanie rezerwowe”)

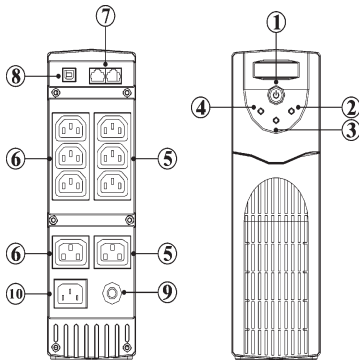
**OSTRZEŻENIE:** Nie podłączać **AKCESORYJNYCH LISTEW PRZECIWPZEPĘCIOWEGO** do gniazd „Battery Backup” („Zasilanie rezerwowe”)

3. Podłączyć urządzenia peryferyjne lub o znaczeniu nie-krytycznym (drukarka, skaner, faks, głośnik, itp.) do gniazd „Surge Protection” („Ochrona przeciwprzepięciowa”) – zapewniają one ochronę przed przepięciami i skokami napięcia, a **NIE** zapewniają zasilania rezerwowego podczas awarii zasilania.
4. Włączyć UPS, podczas gdy sprzęt jest wyłączony.
6. Gdy dioda „On/Off” („włączone/wyłączone”) świeci, włącz podłączony sprzęt.
7. Podłączyć komputer do UPS, używając kabla USB dołączonego do urządzenia. Zainstaluj oprogramowanie zarządzania zasilaniem dostarczone wraz z UPS.

## Instalacja



## Wskaźniki



### 1. Przycisk Załącz/Wyłącz/Test

Jeden wyłącznik steruje zasilaniem dostarczanym do odbiorców oraz inicjuje przeprowadzenie auto-testu wykrywającego przeciążenie/brak naładowania.

#### Załączanie UPS.

Naciśnij i przytrzymaj przycisk przez ponad jedną sekundę, następnie zwolnij przycisk po usłyszeniu sygnału dźwiękowego. UPS rozpocznie pracę.

#### Wyłączanie UPS.

Naciśnij i przytrzymaj przycisk przez ponad jedną sekundę, a następnie zwolnij przycisk. UPS wykona pełne zamknięcie.

#### Wykonywanie auto-testu.

Po załączeniu UPS i obecności zasilania sieciowego UPS wykona auto-test w czasie około 4,5 sekundy.

## **2. LED (zielona) trybu pracy normalnej**

Wskazuje, że UPS dostarcza do urządzeń energię z sieci zasilającej. Gdy LED pulsuje, to UPS dostarcza energię z baterii akumulatorów.

## **3. LED (czerwona) awarii**

Gdy LED pulsuje może to oznaczać stan przeciążenia UPS lub konieczność wymiany baterii akumulatorów. Gdy LED świeci się światłem ciągłym, oznacza to zwarcie lub uszkodzenie UPS. Szczegóły znajdują się w tabeli wskaźników.

## **4. LED (żółta) trybu bateryjnego**

Wskazuje, że UPS dostarcza energię do urządzeń z baterii akumulatorów.

## **5. Cztery gniazda zasilania bateryjnego i ochrony przepięciowej**

Te cztery gniazda nie tylko zapewniają ciągłą ochronę przed przepięciami, ale także zapewniają awaryjne zasilanie bateryjne.

## **6. Cztery gniazda ochrony przepięciowej**

Te cztery gniazda zapewniają tylko ciągłą ochronę przed przepięciami i udarami.

## **7. Zabezpieczenie telefonu/modemu/ADSL**

Wbudowane gniazda typu jack RJ11 zabezpieczają linie internetowe, telefoniczne oraz linie faksowe przed przepięciami. Podłącz linię wejściową z gniazda ściennego do gniazda jack oznaczonego "in" oraz podłącz aparat telefoniczny, modem, modem ADSL do gniazda jack oznaczonego "out".

## **8. Złącze transmisji danych USB**

Zapewnia monitorowanie sieci LAN oraz automatyczną konfigurację oprogramowania zamykającego komputer w celu ochrony plików nawet podczas przedłużonych przerw w zasilaniu.

Komputer osobisty może otrzymywać status jak linia zasilania, brak zasilania, bateria włączona i bateria słaba poprzez sygnały zamknięcia styku wysyłane przez port USB.

## **9. Wyłącznik obwodu**

W przypadku wystąpienia stanu przeciążenia zostanie wyzwolony przycisk. UPS wyłączy zasilanie sieciowe. Jeżeli przycisk zostanie wyzwolony, odłącz część niekrytycznych urządzeń i włącz ponownie wyłącznik obwodu poprzez wciśnięcie przycisku.

## **10. Złącze zasilania wejściowego IEC C13**

Aby dostarczyć zasilanie do UPS, podłącz kabel zasilający.



# Tabela wskaźników

## Wskaźniki stanu

UPS posiada zarówno wizualne jak i akustyczne wskaźniki stanu. Wskaźniki wizualne składają się z trzech diod LED reprezentujących następujące stany:

- Praca przy zasilaniu sieciowym
- Praca przy zasilaniu z baterii akumulatorów
- Awaria/alarm UPS

## Tabela wskaźników LED

Zasilanie sieciowe (tryb AC)	Zielona świeci ciągle
Zasilanie bateryjne (tryb rezerwowy)	Żółta świeci ciągle
Baterie rozładowane	Żółta pulsuje
Awaria/Zwarcie na wyjściu	Czerwona świeci ciągle
Przeciążenie/Sprawdź baterie akumulatorów	Czerwona pulsuje

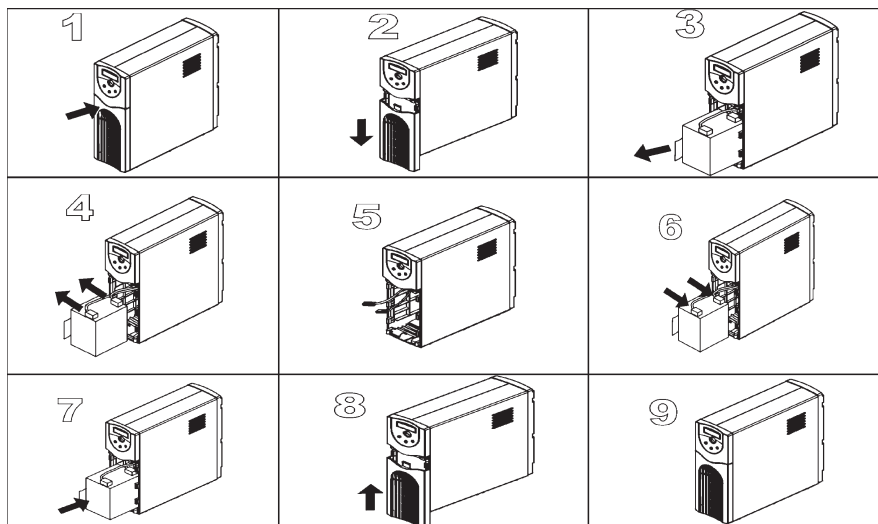
## Tabela alarmów akustycznych

Zasilanie bateryjne (tryb rezerwowy)	Sygnal dźwiękowy co 5 sekund
Baterie rozładowane	Sygnal dźwiękowy (dwa sygnały) co 5 sekund
Przeciążenie	Sygnal dźwiękowy co 0,5 sekundy
Wymień baterie	Sygnal dźwiękowy (trzy dźwięki) co 30 sekund
Awaria lub zwarcie na wyjściu	Sygnal dźwiękowy ciągły
Przeładowanie baterii akumulatorów	Sygnal dźwiękowy (trzy dźwięki) co 5 sekund

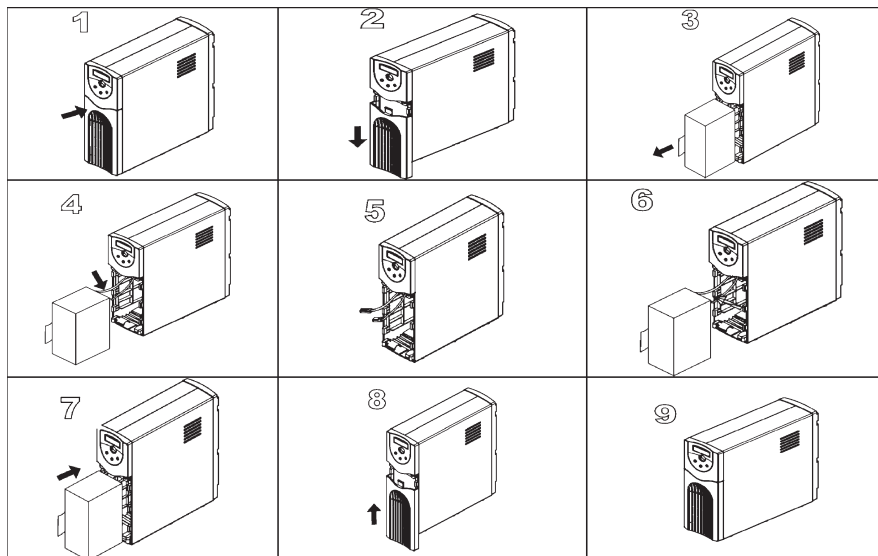
## Procedura wymiany baterii :

1. Przed wymianą baterii należy wyłączyć UPS i wyjąć przewód zasilania ze ściennego gniazda wtykowego.
2. Otwórz klapkę baterii.
3. Odłącz zużytą baterię. Podłącz nową baterię. (ważne jest by złącza były mocno i stabilnie podłączone do nowych baterii.)
4. Zamknij klapkę baterii.
5. Poddaj zużytą baterię właściwemu przetworzeniu.

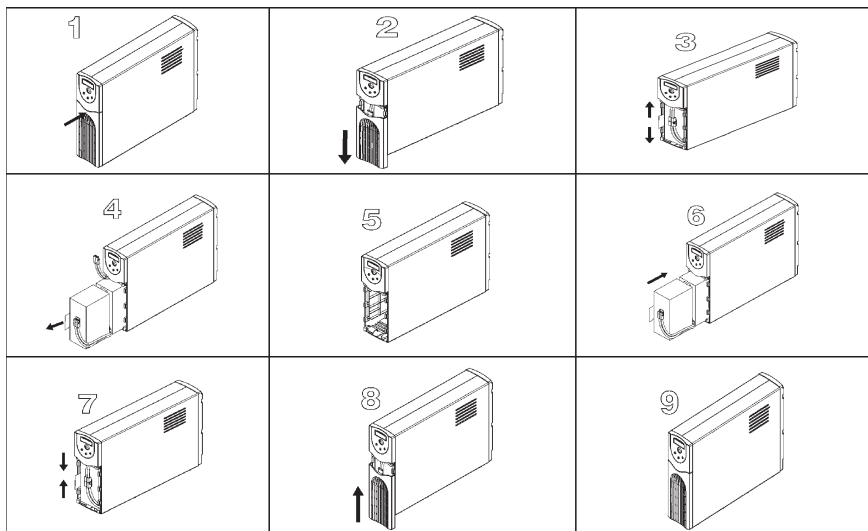
Baterie 5Ah (modele 350VA, 500VA)



Baterie 7Ah x 1 bateria (modele 700VA)



Baterie 7Ah x 2 (modele 1000VA), 9Ah x 2 (modele 1500VA)



# Diagnozowanie i usuwanie błędów

Objawy	Możliwa przyczyna	Zalecane czynności
UPS Powerware 5110 nie załącza się.	UPS nie jest załączony czy też bateria rozłączona.	Naciśnij przycisk ON/OFF. Jeżeli nie ma zasilania, należy sprawdzić czy wyłącznik obwodu w budynku nie jest przypadkowo wyłączony.
	Został wyzwolony wyłącznik obwodu.	Zmniejsz ilość urządzeń podłączonych do gniazd UPS 'podtrzymania bateryjnego i ochrony przepięciowej'. Następnie zresetuj wyłącznik obwodu wciskając do ponownie.
UPS Powerware 5110 wydaje ciągły sygnał dźwiękowy i świeci się ciągle wskaźnik 'przeciążenie'.	Gniazda UPS 'podtrzymania bateryjnego i ochrony przepięciowej' są przeciążone.	Zmniejsz ilość urządzeń podłączonych do gniazd wyjściowych.
UPS Powerware 5110 nie zapewnia spodziewanego czasu podtrzymania.	Niewystarczająca pojemność z powodu wieku baterii akumulatorów.	Ładuj baterie akumulatorów przez co najmniej 8 godzin i sprawdź ponownie czas podtrzymania baterii.
		Baterie akumulatory mogą wymagać wymiany, zobacz opis wymiany baterii akumulatorów.
Podłączone urządzenia tracą zasilanie po podłączeniu do UPS-a Powerware 5110	Gniazda UPS 'podtrzymania bateryjnego i ochrony przepięciowej' są przeciążone.	Porównaj z tabelą wskaźników "UPS Powerware 5110 wydaje ciągły sygnał dźwiękowy, a wskaźnik przeciążenia świeci się ciągle."
	UPS Powerware 5110 rozładował baterie akumulatorów.	UPS Powerware 5110 wyłączy się po rozładowaniu baterii akumulatorów spowodowanym awarią zasilania sieciowego. Należy umożliwić naładowanie baterii akumulatorów przed ponownym użyciem UPS
	Podłączono urządzenia do niewłaściwych gniazd wyjściowych.	Upewnij się, czy urządzenia które powinny być zasilane podczas awarii sieci zasilającej są podłączone do gniazd 'podtrzymania bateryjnego i ochrony przepięciowej'.
	UPS Powerware 5110 może być uszkodzony.	Należy wezwać lokalnego przedstawiciela Powerware w celu usunięcia przyczyny usterki..

## Specyfikacja\*:

	<b>Modele 230V</b>
Model	5110 350i USB 5110 500i USB 5110 700i USB 5110 1000i USB 5110 1500i USB
Moc	350VA / 210W 500VA / 300W 700VA / 420W 1000VA/ 600W 1500VA/ 900W
Zakres napięcia wejściowego	178~275Vac
Zakres napięcia wyjściowego	207~250Vac
Częstotliwość	50 / 60 Hz auto-detekcja
Wyjścia	4 podtrzymania bateryjnego i ochrony przepięciowej; 4 tylko ochrony przepięciowej
Ochrona odgromowa/przepięciowa	476 Juli
Czas transferu pomiędzy trybem bateryjnym/ AC	2-6 ms typowo
Typ baterii akumulatorów	Baterie akumulatorów ołowiowo-kwasowe, szczelne, odporne na wycieki, bezobsługowe
Specyfikacja baterii akumulatorów	350VA:12V 5Ah 500VA:12V 5Ah 750VA:12V 7Ah 1000VA:12V 7Ah x 2 1500VA:12V 9Ah x 2
Typowy czas podtrzymania	3 – 5 minut przy pełnym obciążeniu znamionowym
Ochrona telefon/modem ADSL	Złącze RJ11 / kabel RJ11
Zabezpieczenie zwarciove	Automatyczny wyłącznik obwodu
Port komunikacyjny	USB
Temperatura pracy	0°C - 400°C
Względna wilgotność pracy	0 do 95% bez kondensacji
Temperatura magazynowania	-15°C - 50°C
Waga netto	350VA:5.5kg 500VA:5.7kg 700VA:7.7kg 1000VA:11.8kg 1500VA:12kg
Wymiary (szer. x gł. x wys.)	350VA&500VA&700VA: 87x270x 260 (mm) 1000VA &1500VA: 87x270x 384 (mm)

\*W związku z programem ciągłego ulepszania produktu, jego specyfikacja może ulec niezapowiedzianej zmianie

## Serwis i wsparcie

W razie pytań i/lub problemów, prosimy dzwonić do lokalnego dystrybutora lub pod jeden z numerów informacji telefonicznej i pytać o przedstawiciela technicznego zajmującego się zasilaczami UPS.

USA: 1.800.356.5737

Europa, Środkowy Wschód, Afryka: Lokalnego przedstawiciela ds. zasilaczy znajdziesz na stronie: **[www.powerware.com](http://www.powerware.com)**

Azja: +852.2830.3030, Australia: +61.3.9706.5022

Przygotuj sobie wcześniej następujące informacje

- Numer Modelu i numer seryjny
- Symptomy awarii lub problemu
- Informacje o kliencie (kontakt)

Dodatkowych informacji szukaj na stronie: **[www.powerware.com](http://www.powerware.com)**