

Instrukcja obsługi

Smart-UPSTM X

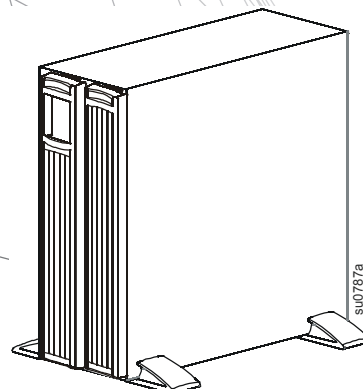
Zasilacz UPS wolnostojący/do
montażu w szafie
(o wysokości 4U)

Zasilacze niskonapięciowe

SMX2000LV
SMX2000LVNC
SMX3000LV
SMX3000LVNC

Zasilacze wysokonapięciowe

SMX2200HV
SMX3000HV
SMX3000HVT
SMX3000HVNC



Informacje ogólne

Opis produktu

Zasilacz Smart-UPS™ SMX 2000/2200/3000 XL wolnostojący/do montażu w szafie (o wysokości 4U) firmy APC™ by Schneider Electric to zasilacz UPS (Uninterruptible Power Supply) o wysokiej wydajności. Urządzenie to zapewnia zabezpieczenie sprzętu elektronicznego przed spadkami, wzrostami i przerwami w dostawie napięcia zasilającego, zarówno nieznacznymi, jak i tymi o dużym nasileniu. Pozwala także na dalszą pracę sprzętu poprzez zasilanie z akumulatora aż do chwili przywrócenia stabilnego zasilania lub do całkowitego rozładowania akumulatora.



Informacje ogólne i dotyczące bezpieczeństwa

Przed rozpakowaniem zasilacza należy zapoznać się z dostarczonym arkuszem zawierającym instrukcje bezpieczeństwa.

- Zasilacz jest przeznaczony do użytku 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 trzech do pięciu lat. Mają na nią wpływ czynniki środowiskowe. Wysokie temperatury otoczenia, niska jakość zasilania sieciowego i częste, szybkie rozładowania skracają żywotność akumulatora.
- Przewód zasilający zasilacza należy podłączyć bezpośrednio do gniazdka w ścianie. Nie należy korzystać z filtrów przepięciowych lub przedłużaczy.
- Przed przystąpieniem do wymiany akumulatorów należy zdjąć biżuterię, tj. zegarek i pierścionki. W przypadku zwarcia styków materiałem przewodzącym generowany jest prąd o wysokim natężeniu, który może spowodować poważne oparzenia.
- Akumulatory są ciężkie. Przed zainstalowaniem zasilacza w szafie należy wyjąć akumulatory.
- Zewnętrzne zestawy akumulatorowe XLBP zawsze należy instalować na dole szafy. Zasilacz UPS należy instalować nad zestawami XLBP.
- Na wyświetlaczu zasilacza wyświetlanych jest maksymalnie 10 rozpoznanych zewnętrznych zestawów akumulatorów podłączonych do zasilacza. Jednak nie obowiązuje żaden limit liczby zestawów XLBP, które mogą być używane z zasilaczem.

Dane techniczne

Dodatkowe dane techniczne są dostępne w witrynie internetowej firmy APC pod adresem www.apc.com.

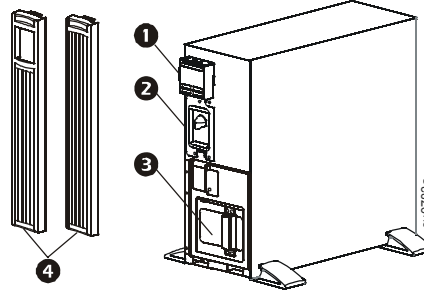
Parametry środowiska dane techniczne

Temperatura	Eksploatacja	0°C do 40°C (od 32°F do 104°F)
	Przechowywanie	-15°C do 45°C (od 5°F do 113°F)
Maksymalna wysokość	Eksploatacja	3000 m (10 000 stóp)
	Przechowywanie	15 000 m (50 000 stóp)
Wilgotność	Względna od 0 do 95%, bez kondensacji	

Ogólne informacje o produkcie

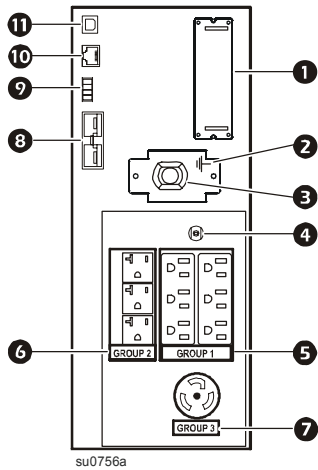
Elementy panelu przedniego

- ❶ Panel wyświetlacza
- ❷ Przewód akumulatora i wtyczka
- ❸ Komora akumulatorów
- ❹ Maskownice

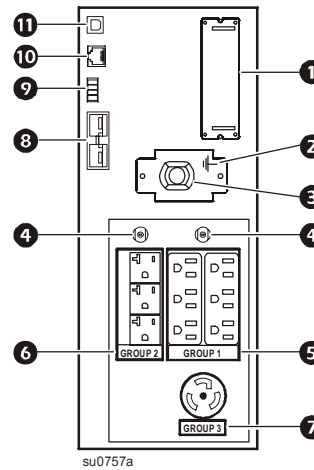


Elementy panelu tylnego

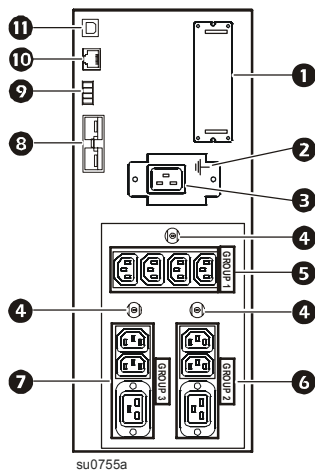
Zasilacz SMX2000, 120 VAC



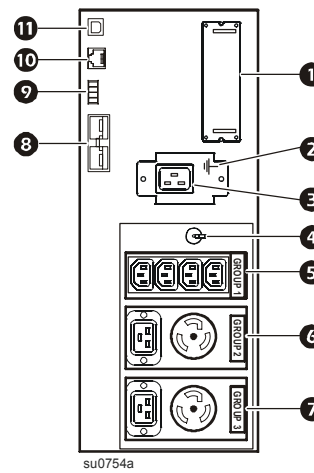
Zasilacz SMX3000, 120 VAC



Zasilacz SMX2200/SMX3000, 230 VAC



Zasilacz SMX3000, 208 VAC



Elementy panelu tylnego - ciąg dalszy

❶	Przełączniki SmartSlot	Przełącznik SmartSlot służy do zainstalowania opcjonalnej sieciowej karty zarządzającej.
❷	Śruba uziemiająca	Zasilacz jest wyposażony w śrubę uziemiającą do podłączenia przewodów uziemiających w urządzeniach o napięciu przejściowym. Przed podłączeniem przewodu uziemiającego należy odłączyć zasilanie zasilacza.
❸	Kabel zasilający	Aby podłączyć zasilacz do zasilania, należy użyć dostarczonego kabla zasilającego.
❹	Przycisk resetowania bezpiecznika automatycznego	Przycisk służy do zresetowania bezpiecznika automatycznego zasilacza po wystąpieniu przeciążenia.
❺	Sterowalne grupowe wyjścia zasilające 1	Te gniazda służą do podłączenia urządzeń elektronicznych o kluczowym znaczeniu, takich jak komputer, monitor, modem lub inne urządzenia ważne ze względu na dane.
❻	Sterowalne grupowe wyjścia zasilające 2	Te gniazda służą do podłączenia peryferyjnych urządzeń elektronicznych.
❼	Sterowalne grupowe wyjścia zasilające 3	Te gniazda służą do podłączenia peryferyjnych urządzeń elektronicznych.
❽	Złącze zewnętrznego akumulatora	Do podłączenia zasilacza do zestawu XLBP należy użyć przewodu akumulatora zewnętrznego. Zestawy XLBP zapewniają przedłużony czas pracy podczas zaników zasilania. Do opisywanego urządzenia można podłączyć maksymalnie 10 zewnętrznych zestawów akumulatorowych.
❾	Zacisk EPO	Zacisk EPO umożliwia użytkownikowi podłączenie zasilacza do centralnego systemu EPO.
❿	Port szeregowy	Aby używać oprogramowania PowerChute, dostarczony kabel szeregowy należy podłączyć do portu szeregowego. Należy stosować tylko zestawy interfejsów dostarczone lub zatwierdzone przez firmę APC. Jakikolwiek inne kable szeregowy nie będą zgodne ze złączem zasilacza.
⓫	Port USB	Aby korzystać z oprogramowania zarządzającego zasilaniem, należy podłączyć kabel USB do komputera. Uwaga: Z komunikacji szeregowy i USB nie można korzystać jednocześnie.

Instalacja

UPS



Instrukcję instalacji zasilacza zawiera Instrukcja instalacji zasilacza Smart-UPS X 2000-3000 VA, która jest dostarczana razem z zasilaczem. Instrukcja dostępna jest również na dołączonym dysku CD z podręcznikiem użytkownika oraz w witrynie internetowej firmy APC pod adresem www.apc.com.

Oprogramowanie PowerChute do zarządzania siecią



Instrukcję instalacji zawiera dysk CD z oprogramowaniem PowerChute dostarczany razem z zasilaczem. Instrukcję instalacji można znaleźć także w witrynie internetowej firmy APC pod adresem www.apc.com.

Zewnętrzny zestaw akumulatorowy (opcjonalny)



Instrukcję instalacji można znaleźć w instrukcji instalacji zewnętrznego zestawu akumulatorowego zasilacza Smart-UPS X 2000-3000 VA dołączonej do zestawu. Instrukcja dostępna jest również na dołączonym dysku CD z podręcznikiem użytkownika oraz w witrynie internetowej firmy APC pod adresem www.apc.com.

Podłączanie urządzenia



Uwaga: Zasilacz naładowuje się do 90% pojemności podczas pierwszych trzech godzin normalnej pracy. **Podczas tego początkowego okresu ładowania nie należy oczekiwać pełnego czasu zasilania z akumulatora.**

1. Podłączyć sprzęt do gniazd na panelu tylnym zasilacza.
Dodatkowe informacje można znaleźć w sekcji „Przełączane grupowe wyjścia zasilające” na stronie 11.
2. Podłączyć zasilacz do źródła zasilania. **Podłączyć zasilacz do dwubiegunowego, trójprzewodowego, uziemionego źródła zasilania.**
3. Aby używać zasilacza jako WŁĄCZNIKA/WYŁĄCZNIKA GŁÓWNEGO, należy włączyć sprzęt podłączony do zasilacza.
4. Aby włączyć zasilacz i wszystkie podłączone urządzenia, należy nacisnąć przycisk ON/OFF (Włącz/wyłącz) na panelu przednim zasilacza.
5. Wykonać czynności pojawiające się na ekranie, aby skonfigurować zasilacz za pomocą kreatora po pierwszym uruchomieniu zasilacza. Dodatkowe informacje można znaleźć w sekcjach „Konfiguracja” na stronie 8 i „Przegląd menu” na stronie 5.

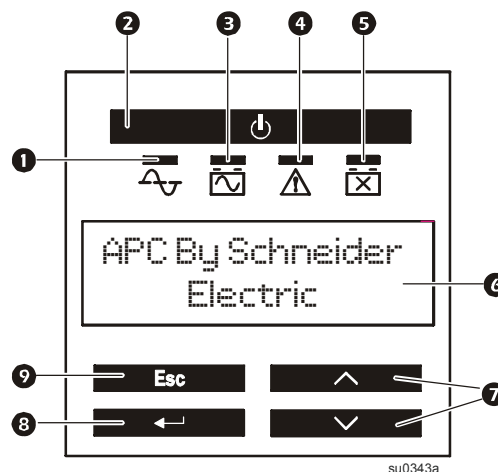
Ustawienia sieciowej karty zarządzającej

Ustawienia te są dostępne tylko w zasilaczach wyposażonych w sieciową kartę zarządzającą (NMC).

- NMC IP Address Mode (Tryb adresu IP karty NMC)
- NMC Default Gateway (Brama domyślna karty NMC)

Wyświetlacz

- ❶ Wskaźnik włączenia
- ❷ Przycisk WŁĄCZANIA/WYŁĄCZANIA zasilacza
- ❸ Wskaźnik zasilania z akumulatora
- ❹ Wskaźnik usterek
- ❺ Wskaźnik wymiany akumulatorów
- ❻ Ekran wyświetlacza
- ❼ Przyciski strzałek W GÓRĘ I W DÓŁ
- ❽ Przycisk ENTER
- ❾ Przycisk ESC



Używanie interfejsu wyświetlacza

Przyciski strzałek W GÓRĘ i W DÓŁ służą do przewijania opcji w menu głównym. Naciśnięcie przycisku ENTER pozwala wyświetlić podmenu znajdujące się w poszczególnych opcjach menu głównego. Naciśnięcie przycisku ESCAPE pozwala wyjść z podmenu i powrócić do menu głównego.

Przegląd menu

Interfejs wyświetlacza zawiera menu standardowe i zaawansowane. Preferencje dotyczące wyświetlania menu wybierane są w trakcie instalacji początkowej i można je zmienić w dowolnym momencie za pomocą menu Configuration (Konfiguracja).

Menu standardowe zawiera najczęściej używane ekrany. Ekrany menu standardowego prezentują ustawienia domyślne.

Menu zaawansowane udostępnia przewijane ekrany stanu oraz dodatkowe menu służące do sterowania zasilaczem oraz korzystania z dzienników.



Uwaga: rzeczywiste ekrany menu mogą się różnić w zależności od modelu oraz wersji oprogramowania układowego.

Menu główne	Opis wyświetlacza	Opcja standardowa	Opcja zaawansowana
Status (Stan) Niektóre z tych opcji są wyświetlane jako menu przewijane	Operating mode (Tryb pracy)	x	x (menu przewijane)
	Efficiency (Sprawność)	x	x
	Load power (Watts, %, VA) (Moc obciążenia (W, %, VA))	x	x (menu przewijane)
	Load amperage (Natężenie obciążenia)		x
	Load energy meter (Pomiar obciążenia/energii)		x
	Battery charge level % (Poziom naładowania akumulatora w procentach)	x	x
	Battery runtime (hours, min) (Czas działania akumulatora (godziny, minuty))	x	x (menu przewijane)
	Battery temperature (Temperatura akumulatora)	x	x
	Battery voltage (Napięcie akumulatora)		x
	Number of external battery packs (Liczba zewnętrznych zestawów akumulatorowych)		x
	Input voltage and frequency (Częstotliwość i napięcie wejściowe)	x	x (menu przewijane)
	Output voltage and frequency (Częstotliwość i napięcie wyjściowe)	x	x (menu przewijane)
	Last transfer reason (Przyczyna ostatniego przełączenia)	x	x (menu przewijane)
	Last UPS self test result (Ostatni rezultat autotestu zasilacza)	x	x
	Outlet group status (Stan grupowych wyjść zasilających)		x (menu przewijane)
	NMC IP address (if used) (Adres IP karty NMC (jeśli jest używana))		x
	Control (Sterowanie)	UPS control (Sterowanie zasilaczem)	
Group outlet control (Sterowanie grupą wyjść zasilających)			x
Configuration (Konfiguracja)	Language (Język)	x	x
	Output voltage setting (Ustawienie napięcia wyjściowego)		x
	Green Mode (Tryb ekonomiczny)	x	x
	Power quality (Jakość zasilania)	x	x
	Menu Type (Typ menu)	x	x
	Audible alarms (Alarmy dźwiękowe)	x	x
	Display Mode (Tryb wyświetlacza)	x	x
	Sensitivity (Czułość)		x
	Low and high voltage transfer points (Punkty przełączania niskiego i wysokiego napięcia)		x
	Low battery warning threshold (Próg ostrzeżenia o rozładowaniu akumulatora)		x
	Automatic self test interval (Częstotliwość automatycznego autotestu)		x
	Battery install date (Data zainstalowania akumulatora)	x	x
	Reset energy meter (Zerowanie licznika energii)		x
	Enter start-up wizard (Kreator rozruchu)		x
	Perform firmware update (Aktualizacja oprogramowania układowego)		x
	Reset to factory defaults (Przywracanie ustawień domyślnych)	x	x
	Outlet group configuration (delays, reboot, min return, load shedding) (Konfiguracja grupowych wyjść zasilających (opóźnienia, ponowne uruchamianie, minimalny czas powrotu, praca odbiorników))		x

Menu główne	Opis wyświetlacza	Opcja standardowa	Opcja zaawansowana	
Test & Diagnostics (Testy i diagnostyka)	UPS self test (Autotest zasilacza)	x	x	
	UPS alarms test (Test alarmów zasilacza)	x	x	
	UPS calibration test (Test kalibracji zasilacza)	x	x	
Logs (Dzienniki)	Last 10 transfer events (if applicable) (Ostatnie 10 zdarzeń przełączania (jeśli dotyczy))		x	
	Last 10 fault events (if applicable) (Ostatnie 10 zdarzeń awarii (jeśli dotyczy))		x	
About (Informacje)	Model identification (Identyfikacja modelu)	x	x	
	Part number (Numer katalogowy)	x	x	
	Serial number (Numer seryjny)	x	x	
	UPS manufacture date (Data produkcji zasilacza)	x	x	
	Replace battery part number (Numer katalogowy akumulatora zastępczego)	x	x	
	External battery part number (Numer katalogowy akumulatora zewnętrznego)	x	x	
	Battery install date (Data zainstalowania akumulatora)	x	x	
	Replace battery date (Data wymiany akumulatora)	x	x	
	UPS firmware revision (Wersja oprogramowania układowego zasilacza)	x	x	
	NMC Information - part/serial/version numbers/ manufacture date/MAC address/ firmware revision (if applicable) (Informacje o karcie NMC — numer części / numer seryjny / numer wersji / data produkcji / adres MAC / wersja oprogramowania układowego (jeśli dotyczy))			x

Konfiguracja

Ustawienia zasilacza

Ustawienia rozruchu

Na wyświetlaczu podczas pierwszego uruchomienia można skonfigurować poniższe ustawienia. Zasilacz wyświetli monit o podanie każdego ustawienia, a w przypadku braku odpowiedzi użyje ustawienia domyślnego.



Uwaga: Zasilacz nie włączy się, dopóki nie zostaną skonfigurowane wszystkie ustawienia.

Funkcja	Ustawienie fabryczne	Opcje	Opis
Language (Język)	English (Angielski)	<ul style="list-style-type: none">• English (Angielski)• French (Francuski)• German (Niemiecki)• Spanish (Hiszpański)• Italian (Włoski)• Portuguese (Portugalski)• Japanese (Japoński)	Język interfejsu wyświetlacza. Opcje językowe różnią się w zależności od modelu i wersji oprogramowania układowego.
Output Voltage (Napięcie wyjściowe)	Zasilacze niskonapięciowe: 120 VAC Zasilacze wysokonapięciowe: 230 VAC	<ul style="list-style-type: none">• 100• 110• 120• 127 • 200• 208• 220• 230• 240	Umożliwia ustawienie wartości napięcia wyjściowego, gdy zasilacz znajduje się w stanie wstrzymania .
Input Power Quality (Jakość mocy wejściowej)	Good (Dobra)	<ul style="list-style-type: none">• Good (Dobra)• Fair (Dostateczna)• Poor (Słaba)	Umożliwia wybór jakości zasilania sieciowego. <ul style="list-style-type: none">• Jeśli wybrano opcję Good (Dobra), urządzenie będzie częściej przechodzić na zasilanie z akumulatora, aby zapewnić dla podłączonych urządzeń zasilanie o możliwie najlepszej jakości.• Jeśli wybrano opcję Poor (Słaba), zasilacz będzie tolerował większe wahania parametrów zasilania i będzie znacznie rzadziej przechodził na zasilanie z akumulatora. W razie wątpliwości co do jakości zasilania sieciowego należy wybrać opcję Good (Dobra).
Menu Type (Typ menu)	Standard (Standardowe)	Standard (Standardowe) lub Advanced (Zaawansowane)	Menu zaawansowane obejmują wszystkie parametry. W menu standardowych wyświetlana jest tylko ograniczona liczba parametrów i opcji.
Date (Data)	Data produkcji zasilacza + 90 dni	mm-rrrr	Umożliwia wprowadzenie bieżącej daty.

Ustawienia ogólne

Ustawienia te można skonfigurować w dowolnej chwili, korzystając z interfejsu wyświetlacza, oprogramowania APC PowerChute® lub sieciowej karty zarządzającej.

Funkcja	Ustawienie fabryczne	Opcje	Opis		
High Transfer Point (Górny punkt przełączenia — maksymalne napięcie wyjściowe)	Zasilacze niskonapięciowe		Aby uniknąć niepotrzebnego używania akumulatora przy stałym wysokim napięciu, należy ustawić wartość górnego punktu przełączenia na wyższą, o ile podłączony sprzęt może pracować w takich warunkach. Ustawienie POWER QUALITY (Jakość zasilania) spowoduje automatyczną zmianę tego ustawienia. Uwaga: Aby skonfigurować to ustawienie, należy korzystać z menu zaawansowanych.		
	100 V: 108 VAC	108-114 VAC			
	110 V: 116 VAC	116-125 VAC			
	120 V: 127 VAC	127-136 VAC			
	127 V: 134 VAC	134-143 VAC			
	Zasilacze wysokonapięciowe				
	200 V: 216 VAC	216-228 VAC			
	208 V: 220 VAC	220-235 VAC			
	220 V: 242 VAC	242-254 VAC			
	230 V: 253 VAC	253-265 VAC			
	240 V: 264 VAC	264-276 VAC			
	Low Transfer Point (Dolny punkt przełączenia — minimalne napięcie wyjściowe)	Zasilacze niskonapięciowe			Obniża punkt przełączenia, jeśli napięcie zasilacza jest ustawicznie niskie, a podłączony sprzęt może tolerować ten wynik. Ustawienie POWER QUALITY (Jakość mocy) automatycznie zmieni to ustawienie. Uwaga: Aby skonfigurować to ustawienie, należy korzystać z menu zaawansowanych.
		100 V: 92 VAC		86-92 VAC	
		110 V: 98 VAC		89-98 VAC	
120 V: 106 VAC		97-106 VAC			
127 V: 112 VAC		103-112 VAC			
Zasilacze wysokonapięciowe					
200 V: 184 VAC		172-184 VAC			
208 V: 184 VAC		169-184 VAC			
220 V: 198 VAC		186-198 VAC			
230 V: 207 VAC		195-207 VAC			
240 V: 216 VAC		204-216 VAC			
Green Mode (Tryb ekonomiczny)		Jeśli napięcie zasilacza znajduje się pomiędzy górnym a dolnym punktem przełączenia, zasilacz będzie pracować w trybie ekonomicznym. Ustawienie można skonfigurować za pośrednictwem menu zaawansowanego.			
Transfer Sensitivity (Czułość przenoszenia)		Normal (Normalna)	<ul style="list-style-type: none"> • Normal (Normalna) • Reduced (Zredukowana) • Low (Niska) 	<p>Należy wybrać poziom czułości zdarzeń zasilania, jakie będzie tolerować zasilacz.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normal (Normalna): Zasilacz będzie częściej przechodzić na zasilanie z akumulatora, aby zapewnić dla podłączonych urządzeń zasilanie o odpowiednio dobrej jakości. • Reduced (Zredukowana): Zasilacz będzie tolerować pewne wahania zasilania. • Low (Niska): Zasilacz będzie tolerować większe wahania parametrów zasilania i będzie przechodził na zasilanie z akumulatora znacznie rzadziej. <p>Jeśli podłączone obciążenie jest czułe na zakłócenia zasilania, należy za pośrednictwem menu Configuration (Konfiguracja) ustawić czułość na wartość Normal (Normalna).</p>	

Funkcja	Ustawienie fabryczne	Opcje	Opis
Low Runtime Warning (Ostrzeżenie o niskim pozostałym czasie pracy)	150 s	Należy ustawić wartość w sekundach.	Zasilacz będzie emitować słyszalny alarm po osiągnięciu tej wartości pozostałego czasu pracy.
Date of Last Battery Replacement (Data ostatniej wymiany akumulatora)	Data ustawiona fabrycznie	Po wymianie akumulatora należy ustawić nową datę.	
Audible Alarm (Alarm dźwiękowy)	On (Wł.)	On/Off (Wł./Wył.)	Zasilacz nigdy nie wygeneruje sygnału, jeśli wszystkie słyszalne alarmy będą wyłączone lub naciśnięte będą przyciski na wyświetlaczu.
Display Dimmer (Przyciemnianie wyświetlacza)	Always on (Zawsze włączony)	<ul style="list-style-type: none"> • Always on (Zawsze włączony) • Auto dim (Automatyczne przyciemnianie) • Auto off (Automatyczne wyłączenie) 	Aby oszczędzić energię, podświetlanie panelu wyświetlacza może być przyciemniane lub całkowicie wyłączone, gdy nie są prezentowane żadne zdarzenia. Pełne podświetlenie zostanie przywrócone, gdy status zasilacza zmieni się w wyniku zdarzenia lub po dotknięciu panelu wyświetlacza.
Auto Self-Test Interval Setting (Ustawienie częstotliwości autotestu)	On start-up and every 14 days there after (W trakcie uruchamiania oraz co 14 dni)	<ul style="list-style-type: none"> • Last test + 14 days (14 dni od ostatniego testu) • Last test + 7 days (7 dni od ostatniego testu) • Turn on + 14 days (14 dni po włączeniu) • Turn on + 7 days (7 dni po włączeniu) • On startup only (Tylko przy uruchomieniu) • Never (Nigdy) 	Parametr ten określa, jak często zasilacz będzie wykonywał autotest. Aby można było przeprowadzić autotest, akumulatory muszą być naładowane w co najmniej 70%.
Reset to Factory Default (Przywracanie ustawień domyślnych)	No (Nie)	Yes/No (Tak/Nie)	Umożliwia przywrócenie fabrycznych ustawień domyślnych zasilacza.

Przełączane grupowe wyjścia zasilające



Uwaga: Przełączane grupowe wyjścia zasilające zapewniają zasilanie rezerwowe dla podłączonych urządzeń.

Informacje ogólne

Przełączane grupowe wyjścia zasilające mogą być skonfigurowane niezależne w celu wyłączenia, włączenia, zamknięcia, przełączenia w tryb uśpienia lub ponownego uruchomienia podłączonego urządzenia.

Przełączane grupowe wyjścia zasilające mogą być skonfigurowane w celu realizacji następujących czynności:

- Wyłączenie zasilania: Niezwłoczne odłączenie od zasilania i ponowne uruchomienie tylko za pomocą polecenia ręcznego
- Włączenie zasilania: Niezwłoczne podłączenie zasilania
- Wyłączenie systemu: Odłączenie zasilania kolejno, a następnie jego ponowne włączenie w tej samej kolejności po przywróceniu zasilania sieciowego
- Ponowne uruchomienie: Wyłączenie systemu i ponowne uruchomienie
- Tryb uśpienia: Ponowne uruchomienie po długim opóźnieniu

Ponadto przełączane grupowe wyjścia zasilające umożliwiają realizację następujących czynności:

- Włączanie i wyłączanie w określonej kolejności
- Automatyczne wyłączanie lub wyłączanie całego systemu w razie wystąpienia określonych warunków

Używanie przełączanych grupowych wyjść zasilających

1. Podłączyć urządzenie o znaczeniu krytycznym do przełączanych grupowych wyjść zasilających.
2. Podłączyć urządzenie peryferyjne do innych przełączanych grupowych wyjść zasilających.
 - W celu oszczędzania akumulatora sprzęt o mniejszym znaczeniu można skonfigurować tak, aby w przypadku przerwy w dostawie zasilania po chwili wyłączał się.
 - Jeśli do sprzętu podłączone są zależne od niego urządzenia peryferyjne, które muszą zostać ponownie uruchomione lub zatrzymane w określonej kolejności, np. przełączniki sieciowe, które muszą zostać ponownie uruchomione przed ponownym uruchomieniem podłączonego serwera, należy je podłączyć do osobnych grup.
 - Sprzęt wymagający niezależnego ponownego uruchomienia za pośrednictwem innego sprzętu należy podłączyć do osobnej grupy
3. Za pomocą menu **Configuration** (Konfiguracja) skonfigurować sposób działania przełączanych grupowych wyjść zasilających w razie braku zasilania.

Dostosowywanie przełączanych grupowych wyjść zasilających

Przełączane grupowe wyjścia zasilające można dostosować w menu **Control** (Sterowanie).

Funkcja	Ustawienie fabryczne	Opcje	Opis
Name String Outlet Group (Nazwy grupowych wyjść zasilających)	Outlet Groups 1, 2, 3 (Grupowe wyjścia zasilające 1, 2, 3)	Nazwy te można edytować za pośrednictwem interfejsu zewnętrznego, np. interfejsu WWW sieciowej karty zarządzającej.	
UPS Name String (Nazwa zasilacza)	APC UPS		
Turn On Delay (Opóźnienie włączenia)	0 s	Należy ustawić wartość w sekundach.	Czas od otrzymania polecenia włączenia, przez który przełączane grupowe wyjścia zasilające będą oczekiwać przed faktycznym rozruchem.
Turn Off Delay (Opóźnienie wyłączenia)	90 s	Należy ustawić wartość w sekundach.	Czas od otrzymania polecenia wyłączenia, przez który przełączane grupowe wyjścia zasilające będą oczekiwać przed faktycznym wyłączeniem.
Reboot Duration (Czas trwania ponownego uruchomienia)	8 s	Należy ustawić wartość w sekundach.	Czas, przez który przełączane grupowe wyjścia zasilające muszą pozostać wyłączone przed ponownym uruchomieniem.
Minimum Return Time (Minimalny czas powrotu)	0 s	Należy ustawić wartość w sekundach.	Czas działania akumulatora, który musi być dostępny przed ponownym włączeniem przełączanych grupowych wyjść zasilających po zamknięciu.
Load Shed On Battery (Praca odbiorników przy zasilaniu akumulatorowym)	Disabled (Wyłączona)	<ul style="list-style-type: none"> Shutdown with Delay (Zamknięcie z opóźnieniem) Shutdown immediately (Natychmiastowe zamknięcie) Turn off immediately (Natychmiastowe wyłączenie) Turn off with delay (Wyłączanie z opóźnieniem) Disabled (Wyłączona) 	<p>Po przełączeniu urządzenia na zasilanie akumulatorowe zasilacz może odłączyć zasilanie od przełączanych grupowych wyjść zasilających w celu wydłużenia czasu pracy.</p> <p>Ten czas opóźnienia można skonfigurować za pomocą ustawienia LOAD SHED TIME WHEN ON BATTERY (Czas pracy odbiorników przy zasilaniu akumulatorowym).</p>
Load Shed Time when On Battery (Czas pracy odbiorników przy zasilaniu akumulatorowym)	Disabled (Wyłączona)	Należy ustawić wartość w sekundach.	Czas, przez który wyjścia zasilające będą działać na zasilaniu akumulatorowym, zanim zostaną wyłączone.
Load Shed On Runtime (Czas pracy odbiorników)	Disabled (Wyłączona)	<ul style="list-style-type: none"> Shutdown with delay (Zamknięcie z opóźnieniem) Shutdown immediately (Natychmiastowe zamknięcie) Turn off immediately (Natychmiastowe wyłączenie) Turn off with delay (Wyłączanie z opóźnieniem) Disabled (Wyłączona) 	Ten czas można skonfigurować za pomocą ustawienia LOAD SHED RUNTIME REMAINING (Pozostały czas pracy odbiorników).
Load Shed On Runtime Remaining (Pozostały czas pracy odbiorników)	Disabled (Wyłączona)	Należy ustawić wartość w sekundach.	Jeśli pozostały czas działania osiągnie tę wartość, przełączane zasilające wyjścia grupowe zostaną wyłączone.
Load Shed on Overload (Praca odbiorników przy przeciążeniu)	Disabled (Wyłączona)	<ul style="list-style-type: none"> Disabled (Wyłączona) Enabled (Włączona) 	W przypadku przeciążenia (większego niż 105% mocy wyjściowej) przełączane grupowe wyjścia zasilające zostaną niezwłocznie wyłączone w celu oszczędzenia energii do wykorzystania przez odbiorniki o znaczeniu krytycznym. Przełączane grupowe wyjścia zasilające zostaną włączone ponownie dopiero po ręcznym wydaniu takiego polecenia.

Ustawienia sieciowej karty zarządzającej

Ustawienia te są dostępne tylko w zasilaczach wyposażonych w sieciową kartę zarządzającą (NMC).

- NMC IP Address Mode (Tryb adresu IP karty NMC)
- NMC Default Gateway (Brama domyślna karty NMC)

Awaryjne wyłączenie zasilania

Informacje ogólne

Opcjonalny wyłącznik awaryjny EPO jest funkcją zabezpieczającą, która natychmiast odłącza zasilanie sprzętu podłączonego do zasilacza. System zasilacza zostanie niezwłocznie wyłączony bez przełączenia na zasilanie akumulatorowe.

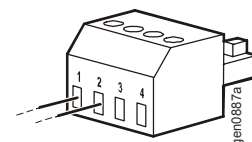
Należy wykonać instalacje zgodnie z obowiązującymi normami elektrycznymi krajowymi i lokalnymi. Okablowanie musi być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka.

Podłączyć każdy zasilacz do przełącznika EPO. W przypadku konfiguracji z wieloma jednostkami podłączonymi równolegle każdy zasilacz musi być podłączony do przełącznika EPO.

Aby przywrócić dostarczanie zasilania do podłączonego sprzętu, zasilacz należy uruchomić ponownie. Należy nacisnąć przycisk ON/OFF (Włącz/wyłącz) na panelu przednim zasilacza.

Styki normalnie otwarte

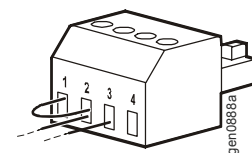
1. Jeśli przełącznik EPO lub styki przekaźnikowe są normalnie otwarte, należy wprowadzić kable z przełącznika lub styków na styki 1 i 2 bloku zacisków przełącznika EPO. Należy użyć przewodu o przekroju 16-28 AWG (od 0,4 do 1,3 mm kw).
2. Przymocować przewody, dokręcając śruby.



Jeśli styki są zwarte, zasilacz zostanie WYŁĄCZONY, a obciążenie przestanie być zasilane.

Styki normalnie zamknięte

1. Jeśli przełącznik EPO lub styki przekaźnikowe są normalnie zamknięte, należy wprowadzić kable z przełącznika lub styków na styki 2 i 3 bloku zacisków przełącznika EPO. Należy użyć przewodu o przekroju 16-28 AWG (od 0,4 do 1,3 mm kw).
2. Zewrzeć styki 1 i 2. Zabezpieczyć przewody, dokręcając trzy śruby w pozycjach 1, 2 i 3.



Jeśli styki są rozwarne, zasilacz zostanie WYŁĄCZONY, a obciążenie przestanie być zasilane.

Uwaga: Styk 1 jest źródłem zasilania obwodu EPO zapewniającym prąd 24 V o natężeniu kilku miliamperów.

W przypadku zastosowania przełącznika EPO w konfiguracji ze stykami normalnie zamkniętymi przełącznik EPO lub przekaźnik powinien mieć parametry odpowiadające zastosowaniu obwodu bezpotencjałowego (powinien być przystosowany do niskich napięć i małych prądów). Dlatego zazwyczaj styki są powlekane złotem.

Interfejs EPO jest złączem typu SELV (Safety Extra Low Voltage). Interfejs EPO należy podłączać wyłącznie do innych obwodów typu SELV. Interfejs EPO monitoruje obwody, które nie mają określonego potencjału napięcia. Obwody takie można uzyskać przy zastosowaniu przełącznika lub przekaźnika odpowiednio odizolowanego od źródeł napięcia. Aby nie dopuścić do uszkodzenia zasilacza, nie należy podłączać interfejsu EPO do żadnego innego rodzaju obwodu.

W celu podłączenia zasilacza do przełącznika EPO należy użyć jednego z następujących rodzajów kabli:

- CL2: kabel klasy 2 do użytku ogólnego.
- CL2P: kabel okablowania poziomego do stosowania w kanałach, zamkniętych przestrzeniach nadsufitowych oraz w innych miejscach wypełnionych powietrzem.
- CL2R: pionowy kabel zasilający do stosowania w kanałach pionowych łączących piętra budynku.
- CLEX: kabel o ograniczonym zastosowaniu w budynkach mieszkalnych i w torowiskach przewodów.
- Instalacje w Kanadzie: należy stosować tylko kable typu ELC posiadające certyfikaty CSA (kable do sygnałów sterujących o najniższych napięciach).
- Instalacje w krajach innych niż Kanada i USA: należy stosować standardowe kable niskiego napięcia zgodnie z przepisami krajowymi i lokalnymi.

Rozwiązywanie problemów

Problem i możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Zasilacz nie włącza się lub nie zasilają urządzeń.	
Urządzenie nie zostało włączone.	Nacisnąć przycisk ON (Włącz), aby włączyć zasilacz.
Zasilacz nie jest podłączony do źródła zasilania.	Upewnij się, że przewód zasilający jest dokładnie podłączony do urządzenia oraz źródła zasilania sieciowego.
Zadziałał wyłącznik automatyczny obwodu wejściowego.	Zmniejszyć obciążenie zasilacza. Odłączyć sprzęt o mniejszym znaczeniu i zresetować bezpiecznik automatyczny.
Urządzenie wskazuje bardzo niskie zasilanie lub brak zasilania.	Sprawdź, czy w sieci jest zasilanie, podłączając do niej np. lampkę. Jeśli światło jest bardzo słabe, należy sprawdzić poziom napięcia w sieci.
Akumulator nie jest poprawnie podłączony.	Sprawdź, czy wszystkie połączenia przewodów akumulatora są pewne.
Wystąpił wewnętrzny błąd zasilacza.	Nie należy podejmować próby użycia zasilacza. Zasilacz należy natychmiast odłączyć od sieci i oddać do naprawy.
Zasilacz działa na zasilaniu akumulatorowym, mimo że jest podłączony do zasilania sieciowego.	
Zadziałał wyłącznik automatyczny obwodu wejściowego.	Odłączyć sprzęt o mniejszym znaczeniu i zresetować bezpiecznik automatyczny.
Napięcie wejściowe jest bardzo wysokie, bardzo niskie lub zniekształcone.	Należy przełączyć zasilacz do innego gniazdka i innego obwodu. Sprawdzić napięcie w sieci przy użyciu wskaźnika paskowego. Należy obniżyć czułość zasilacza, jeśli podłączony sprzęt może pracować w takich warunkach.
Zasilacz emituje sygnał dźwiękowy.	
Zasilacz działa prawidłowo.	Zbędne. Zasilacz zabezpiecza podłączony sprzęt.
Zasilacz nie zabezpiecza urządzeń przez spodziewany czas.	
Akumulator zasilacza jest rozładowany na skutek niedawnej przerwy w zasilaniu lub zbliża się do końca swojego okresu eksploatacyjnego.	Należy naładować akumulator. Po długotrwałych zanikach napięcia akumulatory wymagają ponownego naładowania; zużywają się także szybciej, jeśli są często wykorzystywane lub pracują w podwyższonych temperaturach. Jeżeli akumulator zbliża się do końca okresu eksploatacyjnego, należy rozważyć jego wymianę, nawet jeżeli wskaźnik wymiany akumulatora jeszcze się nie świeci.
Zasilacz jest przeciążony.	Należy sprawdzić wyświetlacz odbiorników zasilacza. Należy odłączyć niepotrzebny sprzęt, np. drukarki.
Kontrolki na wyświetlaczu kolejno migają.	
Zasilacz został wyłączony zdalnie przez oprogramowanie lub opcjonalną kartę komunikacyjną.	Zbędne. Zasilacz zostanie automatycznie uruchomiony ponownie po przywróceniu zasilania sieciowego.
Podświetlony jest wskaźnik usterek. Na wyświetlaczu zasilacza wyświetlany jest komunikat o błędzie i emitowany jest ciągły sygnał dźwiękowy.	
Usterka wewnętrzna zasilacza.	Nie należy podejmować próby użycia zasilacza. Należy natychmiast wyłączyć zasilacz i oddać go do naprawy.
Wszystkie wskaźniki świecą, a zasilacz jest podłączony do źródła zasilania.	
Zasilacz jest wyłączony i akumulator jest rozładowany z powodu długotrwałej przerwy w dopływie prądu.	Zbędne. Zasilacz powróci do normalnej pracy po przywróceniu zasilania w sieci i wystarczającym podładowaniu akumulatora.

Problem i możliwa przyczyna	Rozwiązanie
------------------------------------	--------------------

Podświetlony jest wskaźnik wymiany akumulatora.

Akumulator jest bliski rozładowania.	Należy zapewnić co najmniej czterogodzinne zasilanie zasilacza do czasu pełnego naładowania akumulatora. Następnie należy wykonać autotest. Jeżeli naładowanie nie pomogło, należy wymienić akumulator.
--------------------------------------	---

Akumulator zamienny nie jest właściwie podłączony.	Sprawdzić, czy złącza akumulatora są dokładnie podłączone.
--	--

Wyświetlany jest komunikat Site Wiring Fault (Usterka doprowadzających przewodów sieci zasilania).

Możliwe błędy podłączenia kabli to brak uziemienia, zamiana polaryzacji zerowej i pod napięciem oraz przeciążenie obwodu zerowego.	Jeśli zasilacz zgłasza błąd usterki w instalacji, należy wezwać wykwalifikowanego elektryka w celu sprawdzenia instalacji w budynku (dotyczy tylko modeli 120 V).
--	---

Serwis i transport

Jeżeli urządzenie wymaga naprawy, nie należy zwracać go sprzedawcy. Należy wykonać następujące kroki:

1. Przejrzeć sekcję *Rozwiązywanie problemów* w instrukcji obsługi, aby wyeliminować najczęściej występujące problemy.
2. Jeśli problemu nie da się rozwiązać, skontaktować się z pomocą techniczną firmy APC za pośrednictwem witryny internetowej pod adresem **www.apc.com**.
 - a. Zanotować numer modelu i numer seryjny oraz datę zakupu. Numer modelu i numer seryjny znajdują się na tylnym panelu zasilacza. W niektórych modelach można je także sprawdzić na wyświetlaczu LCD.
 - b. Skontaktować się z pracownikiem pomocy technicznej. Pracownik poprosi o opisanie problemu i w miarę możliwości postara się rozwiązać go telefonicznie. Jeżeli nie będzie to możliwe, pracownik poda numer upoważnienia do zwrotu (RMA, Returned Material Authorization).
 - c. Jeżeli urządzenie jest na gwarancji, naprawy są bezpłatne.
 - d. Procedury serwisowania i zwrotów mogą się różnić w zależności od kraju. Szczegółowe instrukcje dla poszczególnych krajów można znaleźć w witrynie internetowej firmy APC.
3. Prawidłowo zapakować urządzenie, aby zapobiec jego uszkodzeniu podczas transportu. W opakowaniu nigdy nie należy umieszczać kulek styropianowych. Uszkodzenia powstałe podczas transportu nie są objęte gwarancją.
 - a. **Uwaga: Przepisy Departamentu Transportu USA i zrzeczenia IATA nakazują ODŁĄCZENIE AKUMULATORA ZASILACZA zawsze na czas transportu w USA lub do USA.** Akumulatory wewnętrzne mogą pozostać w zasilaczu.
 - b. Na czas dostawy akumulatory w zestawie XLBP mogą pozostać podłączone. Nie wszystkie urządzenia korzystają z zestawów XLBP.
4. Zapisać uzyskany z centrum pomocy technicznej numer upoważnienia do zwrotu (RMA) na opakowaniu.
5. Wysłać urządzenie pocztą kurierską ubezpieczoną i opłaconą we własnym zakresie na adres podany przez pracownika centrum pomocy technicznej.

Transport urządzenia

1. Wyłączyć system i odłączyć cały podłączony sprzęt.
2. Odłączyć urządzenie od zasilania sieciowego.
3. Odłączyć wszystkie akumulatory wewnętrzne i zewnętrzne (jeśli są).
4. Przestrzegać instrukcji dotyczących transportu zamieszczonych w sekcji *Serwis* niniejszej instrukcji.

Gwarancja fabryczna na urządzenie Smart-UPS

OGRANICZONA GWARANCJA

Firma American Power Conversion (APC) gwarantuje, że produkty Smart-UPS są wolne od wad materiałowych i wykonawczych przez okres trzech (3) lat od daty zakupu, z wyjątkiem akumulatorów, na które obowiązuje gwarancja na okres dwóch (2) lat licząc od daty zakupu. Zobowiązania firmy APC w ramach niniejszej gwarancji ograniczają się do naprawy lub wymiany produktów z takimi usterkami, przy czym wybór rodzaju świadczenia należy wyłącznie do firmy APC. Naprawy lub wymiany wadliwego produktu bądź jego części nie powodują wydłużenia okresu gwarancji.

Niniejsza gwarancja odnosi się tylko do oryginalnego nabywcy, który należycie zarejestrował produkt w ciągu 10 dni od daty zakupu. Produkt można rejestrować online pod adresem warranty.apc.com.

Firma APC nie będzie ponosić odpowiedzialności z tytułu gwarancji, jeśli testy i badania ujawnią, że rzekoma wada produktu nie istnieje lub powstała w wyniku nieprawidłowego użytkowania, rażącego niedbalstwa, nieprawidłowej instalacji lub testowania przez użytkownika końcowego lub osoby trzecie niezgodnie z zaleceniami lub specyfikacją firmy APC. Ponadto APC nie będzie ponosić odpowiedzialności za wady będące skutkiem: 1) prób naprawy lub przeróbki produktu podejmowanych bez upoważnienia, 2) niewłaściwego lub niewystarczającego napięcia lub połączenia elektrycznego, 3) nieodpowiednich warunków panujących w miejscu eksploatacji, 4) działania siły wyższej, 5) kontaktu z substancjami szkodliwymi lub 6) kradzieży. Firma APC nie będzie ponosić jakiegokolwiek odpowiedzialności z tytułu niniejszej gwarancji za produkty, których numery seryjne zostały zmienione, usunięte lub są nieczytelne.

Z WYJĄTKIEM POWYŻSZYCH NIE UDZIELA SIĘ ŻADNYCH INNYCH GWARANCJI JAWNYCH ANI DOMNIEMANYCH, WYWIEDZIONYCH Z INTERPRETACJI PRZEPISÓW BĄDŹ W INNY SPOSÓB, NA PRODUKTY SPRZEDANE, SERWISOWANE LUB DOSTARCZANE NA MOCY TEJ UMOWY LUB W ZWIĄZKU Z NIĄ.

FIRMA APC WYKLUCZA WSZELKIE DOMNIEMANE GWARANCJE WARTOŚCI HANDLOWEJ, SPEŁNIENIA OCZEKIWAŃ I PRZYDATNOŚCI DO KONKRETNEGO CELU.

GWARANCJE UDZIELONE JAWNIE PRZEZ FIRMĘ APC NIE ZOSTANĄ POSZERZONE, OGRANICZONE ANI ZMODYFIKOWANE W WYNIKU UDZIELANIA PRZEZ FIRMĘ APC 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.

POWYŻSZE GWARANCJE I REKOMPENSATY SĄ JEDYNYMI OBOWIĄZUJĄCYMI I ZASTĘPUJĄ WSZELKIE INNE UDZIELONE GWARANCJE I DEKLAROWANE REKOMPENSATY. POWYŻSZE GWARANCJE DEFINIUJĄ WSZYSTKIE ZOBOWIĄZANIA FIRMY APC ORAZ WSZYSTKIE PRZYSŁUGUJĄCE UŻYTKOWNIKOWI REKOMPENSATY Z TYTUŁU NARUSZENIA GWARANCJI. GWARANCJE FIRMY APC UDZIELANE SĄ WYŁĄCZNIE PIERWSZEMU NABYWCY I NIE OBEJMUJĄ OSÓB TRZECICH.

W ŻADNYM WYPADKU FIRMA APC, 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 BYŁA WCZEŚNIEJ INFORMOWANA O MOŻLIWOŚCI WYSTĄPIENIA TAKICH SZKÓD. W SZCZEGÓLNOŚCI FIRMA APC NIE PRZYJMUJE ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA ŻADNE KOSZTY, TAKIE JAK KOSZTY WYNIKŁE Z UTRATY ZYSKÓW LUB DOCHODÓW (POŚREDNIE LUB BEZPOŚREDNIE), SPRZĘTU, MOŻLIWOŚCI UŻYTKOWANIA SPRZĘTU, OPROGRAMOWANIA LUB DANYCH ANI ZA KOSZTY PRODUKTÓW ZASTĘPCZYCH, ROSZCZEŃ STRON TRZECICH LUB INNE.

ŻADEN SPRZEDAWCA, PRACOWNIK ANI AGENT FIRMY APC NIE JEST UPRAWNIONY DO UZUPEŁNIANIA LUB MODYFIKOWANIA POSTANOWIEŃ NINIEJSZEJ GWARANCJI.

ŻADNE Z POSTANOWIEŃ NINIEJSZEJ OGRANICZONEJ GWARANCJI NIE MA NA CELU WYKLUCZENIA ANI OGRANICZENIA ODPOWIEDZIALNOŚCI APC ZA ZGON LUB OBRAŻENIA CIAŁA BĘDĄCE SKUTKIEM RAŻĄCEGO NIEDBALSTWA LUB CELOWEGO WPROWADZENIA W BŁĄD, A TAKŻE ODPOWIEDZIALNOŚCI APC W ZAKRESIE, W JAKIM Z MOCY PRAWA NIE MOŻNA JEJ WYKLUCZYĆ.

Aby skorzystać ze świadczeń gwarancyjnych, należy uzyskać numer upoważnienia do zwrotu (RMA, Returned Material Authorization) z centrum pomocy technicznej. Klienci chcący zgłosić roszczenie gwarancyjne mogą skorzystać z globalnej sieci pomocy technicznej firmy APC w witrynie internetowej firmy APC pod adresem: support.apc.com. Należy wybrać kraj z menu rozwijanego. Po otwarciu karty Wsparcie w górnej części witryny internetowej można uzyskać dane teleadresowe pomocy technicznej dla klientów w danym regionie. Produkt należy zwrócić na własny koszt i dołączyć krótki opis problemu oraz dowód zakupu z podaną datą i miejscem zakupu.

Pomoc techniczna dla klientów firmy APC na świecie

Pomoc techniczna obejmująca niniejszy oraz wszystkie pozostałe produkty firmy APC dostępna jest nieodpłatnie w dowolnej z form podanych poniżej:

- W witrynie internetowej firmy APC można uzyskać dostęp do dokumentów z Kompendium informacji technicznych firmy APC i wysyłać zapytania do centrum pomocy technicznej.
 - **www.apc.com** (główna witryna firmy)
W tym miejscu dostępne są łącza do witryn internetowych firmy APC w różnych wersjach językowych. W witrynach tych znajdują się informacje dotyczące pomocy technicznej.
 - **www.apc.com/support/**
W tej witrynie można przeszukiwać globalne Kompendium informacji technicznych firmy APC i korzystać z elektronicznej pomocy technicznej.
- Kontakt z centrum pomocy technicznej firmy APC, telefonicznie lub za pośrednictwem poczty elektronicznej.
 - Lokalne centra krajowe: Informacje kontaktowe dostępne są pod adresem **www.apc.com/support/contact**.
 - Informacje dotyczące lokalnej pomocy technicznej można uzyskać u przedstawiciela firmy APC lub dystrybutora, u którego zakupiono produkt firmy APC.

© 2012 APC by Schneider Electric. Nazwa i logo APC oraz nazwy Smart-UPS i PowerChute są własnością firmy Schneider Electric Industries S.A.S., American Power Conversion Corporation lub ich spółek zależnych. Wszystkie inne znaki towarowe należą do odpowiednich właścicieli.