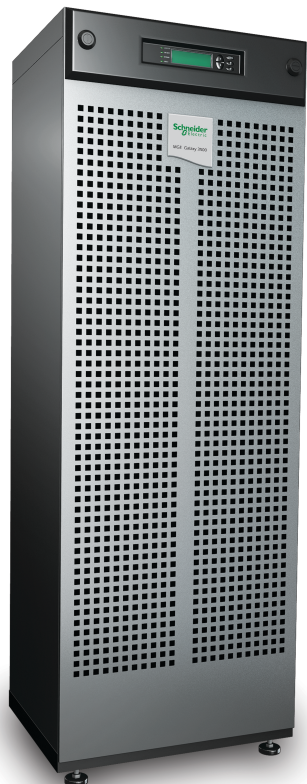


# Galaxy 3500

10-40 kVA 380/400/415 V oraz  
10-30 kVA 208/220 V

Obsługa

04/2016



# Informacje prawne

Marka Schneider Electric oraz wszelkie zastrzeżone znaki towarowe firmy Schneider Electric Industries SAS wymienione w niniejszym podręczniku stanowią wyłączną własność firmy Schneider Electric SA i jej podmiotów zależnych. Nie mogą być wykorzystywane bez pisemnej zgody właściciela do żadnych celów. Ten podręcznik i jego zawartość podlega ochronie, w rozumieniu francuskiego kodeksu własności intelektualnej (Code de la propriété intellectuelle français — zwanego dalej Kodeksem), praw autorskich obejmujących tekst, rysunki i modele, jak również ochronie na mocy prawa znaków towarowych. Użytkownik przyjmuje do wiadomości, że nie może odtwarzać, w celach innych niż na osobisty, niekomercyjny użytek zgodnie z definicją określoną w Kodeksie, żadnych części niniejszego podręcznika na jakichkolwiek nośnikach bez pisemnej zgody firmy Schneider Electric. Użytkownik przyjmuje do wiadomości, że nie może tworzyć żadnych łączy hipertekstowych do niniejszego podręcznika ani jego zawartości. Firma Schneider Electric nie przyznaje żadnych praw ani licencji na osobisty, niekomercyjny użytek w odniesieniu do niniejszego podręcznika lub jego zawartości, z wyjątkiem licencji niewyłącznej uprawniającej do zapoznania się z jego treścią w aktualnej postaci na własną odpowiedzialność. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Sprzęt elektryczny powinien być instalowany, obsługiwany, serwisowany i konserwowany wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Firma Schneider Electric nie ponosi żadnej odpowiedzialności za skutki będące następstwem korzystania z niniejszej dokumentacji.

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

# Spis treści

Ważne instrukcje bezpieczeństwa — ZACHOWAJ TE	
INSTRUKCJE .....	5
Deklaracja FCC .....	6
Środki ostrożności dotyczące bezpieczeństwa .....	6
Przegląd .....	7
Interfejs wyświetlacza .....	7
Obsługa interfejsu wyświetlacza .....	8
Struktura menu .....	8
Interfejs użytkownika .....	10
Obsługa .....	11
Tryby .....	11
System pojedynczy bez panelu obejścia zewnętrznego .....	12
Przełączanie w tryb obejścia wewnętrznego z normalnego trybu pracy .....	12
Przejęcie do normalnego trybu pracy z trybu obejścia wewnętrznego .....	13
Procedura całkowitego wyłączenia .....	14
Procedura ponownego uruchamiania .....	15
System pojedynczy z panelem obejścia zewnętrznego .....	15
Przełączanie w tryb zewnętrznego obejścia serwisowego .....	15
Przejęcie do normalnej pracy z trybu zewnętrznego obejścia serwisowego .....	17
Procedura całkowitego wyłączenia .....	17
Procedura ponownego uruchamiania .....	18
System równoległy .....	18
Przełączanie w tryb zewnętrznego obejścia serwisowego .....	18
Przejęcie do normalnej pracy z trybu zewnętrznego obejścia serwisowego .....	19
Procedura całkowitego wyłączenia .....	21
Procedura ponownego uruchamiania .....	21
Izolowanie jednego zasilacza UPS w systemie równoległym .....	22
Przełączanie odizolowanego zasilacza UPS w normalny tryb pracy .....	22
Systemy pojedyncze i równoległe .....	23
Wyłączanie zasilania urządzenia — odłączanie zasilacza UPS od zasilanych urządzeń .....	23
Włączanie obciążenia — podłączanie wyjścia zasilacza UPS do zasilanego urządzenia .....	23
Wyświetlanie ekranów stanu .....	24
Wyświetlanie dziennika zdarzeń .....	24
Wyświetlanie statystyk .....	26
Wyświetlanie diagnostyki .....	26
Konfiguracja .....	27
Zmiana ustawień zegara, progów alarmowych i statusu filtra zapylenia .....	27
Ustawianie zegara .....	27
Ustawienie parametrów filtra zapylenia .....	28

Resetowanie monitorowania filtra zapylenia .....	29
Ustawianie progów alarmowych .....	29
Zmiana ustawień dźwięku, kontrastu i języka .....	30
<b>Konserwacja .....</b>	<b>31</b>
Wymiana części .....	31
Zwrot części do firmy Schneider Electric .....	31
Zdejmowanie przedniego panelu .....	31
Zakładanie przedniego panelu .....	32
Części przeznaczone do wymiany przez użytkownika (tylko przez wykwalifikowany personel) .....	32
Przechowywanie filtra zapylenia .....	32
Sprawdzenie filtra zapylenia .....	32
Wymiana karty zarządzającej .....	34
Wymiana modułu baterii .....	34
<b>Rozwiązywanie problemów .....</b>	<b>39</b>
Komunikaty o stanie i komunikaty alarmowe .....	39

# Ważne instrukcje bezpieczeństwa — ZACHOWAJ TE INSTRUKCJE

Przeczytaj uważnie niniejsze instrukcje i przyjrzyj się sprzętowi, aby zapoznać się z nim, zanim spróbujesz go zainstalować, eksploatować, serwisować czy konserwować. Następujące komunikaty bezpieczeństwa mogą występować w całej instrukcji lub na sprzęcie, aby ostrzec o potencjalnych ryzykach lub zwrócić uwagę na informacje, które wyjaśniają lub ułatwiają procedurę.



Dodanie tego symbolu do komunikatów bezpieczeństwa „Niebezpieczeństwo” lub „Ostrzeżenie” wskazuje na obecność zagrożenia elektrycznego, które może wywołać obrażenie ciała w przypadku niestosowania się do instrukcji.



To jest symbol alertu bezpieczeństwa. Służy do ostrzeżenia przed potencjalnym ryzykiem obrażeń ciała. Należy przestrzegać wszystkich komunikatów bezpieczeństwa z tym symbolem, aby uniknąć potencjalnych obrażeń ciała lub śmierci.

## ▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO

**NIEBEZPIECZEŃSTWO** wskazuje na niezwykle niebezpieczną sytuację, która w najgorszym przypadku **doprowadzi do śmierci** lub poważnego obrażenia ciała.

**Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.**

## ▲ OSTRZEŻENIE

**OSTRZEŻENIE** wskazuje na niezwykle niebezpieczną sytuację, która w najgorszym przypadku **może doprowadzić do śmierci** lub poważnego obrażenia ciała.

**Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią bądź uszkodzeniem sprzętu.**

## ▲ PRZESTROGA

**PRZESTROGA** wskazuje na niezwykle niebezpieczną sytuację, która w najgorszym przypadku **może doprowadzić do średniego lub niewielkiego obrażenia ciała.**

**Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować obrażeniami ciała lub uszkodzeniem sprzętu.**

## NOTYFIKACJA

**NOTYFIKACJA** służy do określenia zachowań, niegroźących obrażeniem ciała. Symbol alertu bezpieczeństwa nie powinien być używany z tym rodzajem komunikatu bezpieczeństwa.

**Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować uszkodzeniem sprzętu.**

## Uwaga

Sprzęt elektryczny powinien być instalowany, obsługiwany, serwisowany i konserwowany wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Firma Schneider Electric nie ponosi odpowiedzialności za konsekwencje, wynikające z nieprawidłowego korzystania z niniejszej instrukcji lub z niestosowania się do zawartych w niej zaleceń.

Wykwalifikowany personel to osoba, która posiada umiejętności i wiedzę na temat budowy, instalacji, obsługi urządzeń elektrycznych i wzięła udział w szkoleniu z zasad bezpieczeństwa, aby być w stanie rozpoznawać zagrożenia i unikać ich.

## Deklaracja FCC

**UWAGA:** Niniejsze urządzenie zostało przetestowane i zaklasyfikowane jako zgodne z ograniczeniami dla urządzeń cyfrowych klasy A, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Ograniczenia te zostały ustalone w celu ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami, gdy urządzenie jest używane w otoczeniu komercyjnym. Urządzenie wytwarza, wykorzystuje i może emitować fale o częstotliwości radiowej, a jeśli nie zostanie zainstalowane i wykorzystane zgodnie z instrukcją obsługi, może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej. Używanie tego urządzenia w otoczeniu mieszkalnym może wywołać szkodliwe zakłócenia; w takim przypadku użytkownik będzie musiał wyeliminować zakłócenia na własny koszt.

Jakiegolwiek zmiany lub modyfikacje, na które nie otrzymano wyraźnej zgody strony odpowiedzialnej za zgodność, mogą unieważnić prawo użytkownika do obsługi urządzenia.

## Środki ostrożności dotyczące bezpieczeństwa

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

Należy przeczytać i zrozumieć wszystkie instrukcje bezpieczeństwa zawarte w niniejszym dokumencie oraz przestrzegać ich.

**Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.**

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

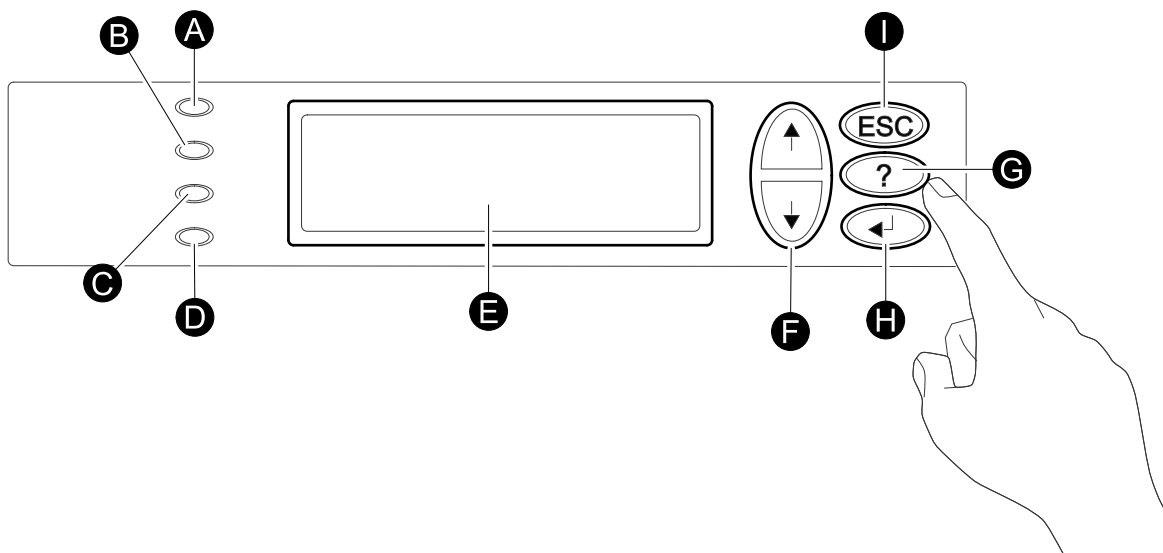
Po podłączeniu systemu UPS do instalacji elektrycznej nie należy go uruchamiać. Tylko firma Schneider Electric może uruchomić system.

**Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.**

# Przegląd

## Interfejs wyświetlacza

Cztery diody LED po lewej stronie wyświetlacza wskazują stan działania zasilacza UPS. Do wybierania i otwierania elementów menu, uzyskiwania dostępu do informacji, zmieniania parametrów systemu oraz uruchamiania pomocy kontekstowej służy pięć klawiszy nawigacyjnych po prawej stronie.



A	<b>LOAD ON</b>	Gdy świeci zielona dioda LED, zasilacz UPS dostarcza zasilanie do podłączonych urządzeń.
B	<b>ON BATT</b>	Gdy świeci żółta dioda LED, zasilanie jest dostarczane z baterii do podłączonych urządzeń.
C	<b>BYPASS</b>	Gdy świeci żółta dioda LED, zasilanie do podłączonych urządzeń jest dostarczane za pomocą obejścia.
D	<b>FAULT</b>	Gdy świeci czerwona dioda LED, występuje stan awarii.
E	Wyświetlacz LCD	Wyświetla informacje o alarmach, stanie, instrukcje dla użytkownika oraz parametry konfiguracyjne.
F	Klawisze nawigacyjne	Służą do przewijania i wybierania elementów menu.
G	Klawisz Pomoc	Służy do otwierania pomocy kontekstowej.
H	Klawisz Enter	Służy do otwierania elementów menu i potwierdzania zmian w parametrach systemu.
I	Klawisz <b>ESC</b>	Umożliwia powrót do wyświetlanego wcześniej ekranu.

## Obsługa interfejsu wyświetlacza

Na ekranie przeglądu można uzyskać dostęp do funkcji użytkownika w interfejsie wyświetlacza. Za pomocą klawiszy nawigacyjnych można przechodzić z jednego ekranu do następnego.

Naciśnięcie klawisza Enter powoduje powrót z ekranu przeglądu do ekranu głównego.

Na ekranie głównym można obsługiwać, konfigurować i monitorować system za pomocą ekranów podmenu: **Sterowanie**, **Status**, **Ustawienia**, **MCZ**, **Log UPS**, **Wyświet.**, **Diagn.** i **Pomoc** (patrz struktura menu). Strzałka wyboru (→) jest sterowana za pomocą klawiszy nawigacyjnych. Strzałka wyboru (→) służy do zaznaczenia elementu, który można otworzyć, naciskając klawisz Enter.

### Ekran przeglądu

```
Aku. xxx%  
Wyj. xxx%  
xxxVin xxxVout xxHz  
Czas pr.: xxhr xxmin
```

### Ekran główny

```
→ Sterowanie Log Ups  
Status Wyświet.  
Ustawienia Diagn.  
MCZ Pomoc
```

## Struktura menu

**UWAGA:** Wyświetlacz zapewnia dostęp do większej liczby funkcji od opisanej w niniejszej instrukcji obsługi. Aby uniknąć niepożądanego wpływu na zasilane urządzenia, tych funkcji nie wolno wywoływać bez wsparcia działu pomocy technicznej firmy Schneider Electric. Jeśli użytkownik przypadkowo wyjdzie poza zakres opisanych funkcji, należy nacisnąć klawisz **ESC**, aby wrócić do poprzednich ekranów.

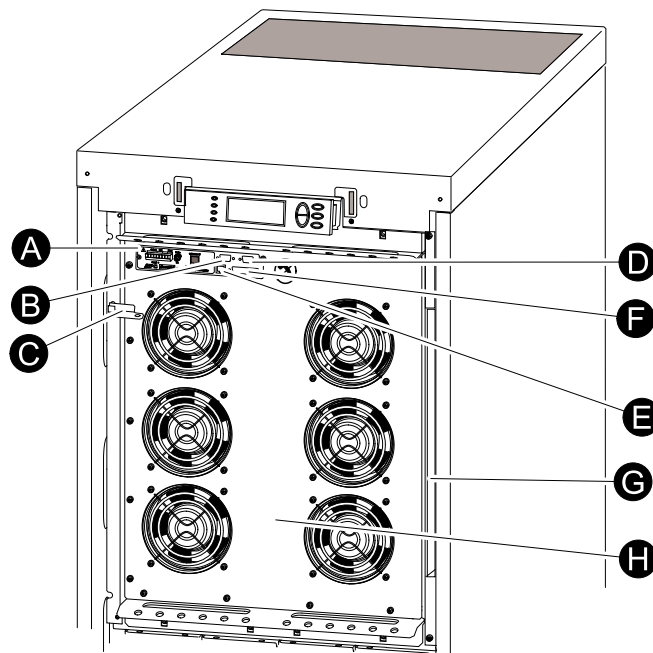


Struktura menu zapewnia szybki przegląd funkcji i widoków, do których użytkownik ma dostęp.

<b>Sterowanie</b>	Wyłącz/Włącz wyjście		
	UPS w/poza trybem obejścia		
<b>Status</b>	Vin Vbyp Vout		<b>Filtr zapylenia</b>
	lin lbyp lout		
	kW i kVA		
	Częstotliwości		
	Wyj. i bateria i czas pr.	<b>Wyłączanie</b>	
	Poj. aku./ Temp. UPS		
	Progi alarmowe		
	Status równoleg.		
	Ust. fabry.		<b>Resetuj filtr zapylenia</b>
	System		
	Alarmy		
	Zegar		<b>Obciążenie</b>
	Inne		
		<b>Czas pr.</b>	
		<b>Równoleg redund</b>	
<b>Ustawienia</b>	Ustawienia		
<b>MCZ</b>	Monitor cyklu życia	<b>Alarmy oczekujące</b>	
		Dane Kontaktowe	
		Ustawienia Alarmu	
<b>Log UPS</b>	Opcje logu UPS	<b>Wyświetl log</b>	<b>Język</b>
		<b>Wyświetl statystykę</b>	
<b>Wyświetlacz</b>	Ustaw. wyświetlacza		<b>Kontrast</b>
<b>Diagn.</b>	Usterki i diagn.	<b>Wew.mech. wł.obej.</b>	<b>Ustawienia dźwięku</b>
	Info o systemie	<b>Zewn. wł. obej. Q3</b>	
	Poł. przełączników	<b>Status z MBP</b>	
	Surowe dane status.		
<b>Pomoc</b>		Na dowolnym ekranie w dowolnym wierszu naciśnij klawisz ?, aby uzyskać pomoc w kontekście.	<b>Display FW</b>
			<b>Pakiet czcionek</b>

## Interfejs użytkownika

### Widok z przodu



- A. Karta zarządzająca z czujnikiem temperatury: Służy do zdalnego sterowania systemem oraz monitorowania, wysyłania powiadomień e-mail itd. Opis konfiguracji i wykorzystywania zawarto w oddzielnej instrukcji obsługi. Karta zarządzająca z czujnikiem środowiskowym — dostarczana jest razem z zasilaczem UPS.
- B. Złącze interfejsu komputera do podłączania komputerów z oprogramowaniem Schneider Electric Powerchute®.
- C. Dźwignia wewnętrznego mechanicznego układu obejściowego: służy do zrealizowania obejścia głównego źródła zasilania z pominięciem urządzenia UPS w celu zasilania podłączonych urządzeń bezpośrednio z sieci = tryb obejścia wewnętrznego. Nie dotyczy systemów równoległych.
- D. Port serwisowy (wyłącznie dla personelu serwisowego firmy Schneider Electric).
- E. Port wyświetlacza do podłączania przewodu komunikacji z wyświetlaczem.
- F. Port pracy równoległej.
- G. Miejsce na dokumenty.
- H. Moduł zasilania.

# Obsługa

**UWAGA:** W tej instrukcji pokazano tylko rysunki zasilaczy Galaxy 3500 z wbudowanymi akumulatorami, ale instrukcja jest przeznaczona dla wszystkich użytkowników produktów Galaxy z serii 3500. Większość ilustracji przedstawia szafy 523 mm, ale odnoszą się one do szaf w obu rozmiarach. Wszelkie różnice między szafami w obu rozmiarach zostaną opisane w niniejszej instrukcji.

## Tryby

Zasilacz UPS ma różne tryby pracy. Jeśli instalacja obejmuje panel obejścia serwisowego, dostępny będzie również tryb działania z użyciem zewnętrznego obejścia serwisowego.

### Normalny tryb pracy

Zasilacz UPS przekształca moc dostarczaną z sieci na moc o odpowiednich parametrach dostarczaną do obciążenia.

### Praca z baterią

Zasilacz UPS przez określony czas zasila obciążenie z baterii wewnętrznych i zewnętrznych (jeśli są zamontowane). Zasilacz UPS przechodzi w tryb zasilania bateryjnego w razie utraty zasilania z instalacji zewnętrznej/sieci elektrycznej lub w razie przekroczenia zaprogramowanych limitów.

### Tryb obejścia wewnętrznego

Obejście wewnętrzne zapewnia zasilanie urządzenia z instalacji zewnętrznej/sieci elektrycznej w czasie serwisowania zasilacza UPS. W trybie obejścia wewnętrznego zasilanie z instalacji zewnętrznej/sieci elektrycznej jest przesyłane bezpośrednio do podłączonych urządzeń z pominięciem wszystkich wewnętrznych funkcji i filtrów zasilacza UPS. W trybie obejścia wewnętrznego zasilanie bateryjne jest niedostępne, nawet gdy baterie są zamontowane.

### Tryb zewnętrznego obejścia serwisowego

Zasilacz UPS można podłączyć do opcjonalnego zewnętrznego panelu obejścia serwisowego. Po włączeniu panel ten pomija całą szafę zasilacza UPS, dostarczając zasilanie z instalacji zewnętrznej/sieci elektrycznej bezpośrednio do obciążenia. Zewnętrzne obejście serwisowe po uruchomieniu **całkowicie** izoluje zasilacz UPS i umożliwia wykonanie czynności serwisowych. Zewnętrzny panel obejścia serwisowego jest konieczny, gdy zasilacz UPS działa w trybie równoległym.

### Opcjonalna praca w trybie równoległym

Obciążenie jest zasilane przez kilka zasilaczy UPS w celu zwiększenia nadmiarowości systemu lub zwiększenia mocy. Dźwignia wewnętrznego mechanicznego układu obejścia jest niedostępna.

## System pojedynczy bez panelu obejścia zewnętrznego

### Przełączanie w tryb obejścia wewnętrznego z normalnego trybu pracy

#### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

##### **RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO**

W trybie obejścia baterie są nadal zasilane. Jeśli wymagane jest całkowite wyłączenie, obciążenie musi zostać wyłączone, a baterie muszą zostać wysunięte do czerwonej linii oznaczającej odłączenie.

**Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.**

#### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

##### **RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO**

Gdy dźwignia wewnętrznego mechanicznego układu obejściowego jest aktywna, obciążenie nie jest chronione przez zasilacz UPS, a dostarczane zasilanie nie spełnia ustalonych wymaganych parametrów.

**Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.**

1. Jeśli zasilacz UPS działa i można nim sterować za pomocą wyświetlacza, wykonaj czynności 2–5. W przeciwnym razie od razu przejdź do punktu 6.
2. Na ekranie przeglądu naciśnij klawisz Enter.
3. Przejdź do opcji **Sterowanie > UPS w tryb obejścia** za pomocą klawiszy nawigacyjnych i naciśnij przycisk Enter.

```
→ UPS w tryb obejścia
Wykonaj autotest
Symuluj zanik zasil.
Rozp. kal. czasu pr.
```

4. Przejdź do opcji **TAK, UPS w tryb obejścia** za pomocą klawiszy nawigacyjnych i naciśnij przycisk Enter.

```
Zatwierdź:
UPS w tryb obejścia
NIE, PRZERWIJ
→ TAK, UPS w tryb obejścia
```

5. Sprawdź, czy zasilacz UPS działa w trybie obejścia. Świeci zielona (**LOAD ON**) i żółta (**BYPASS**) dioda LED.

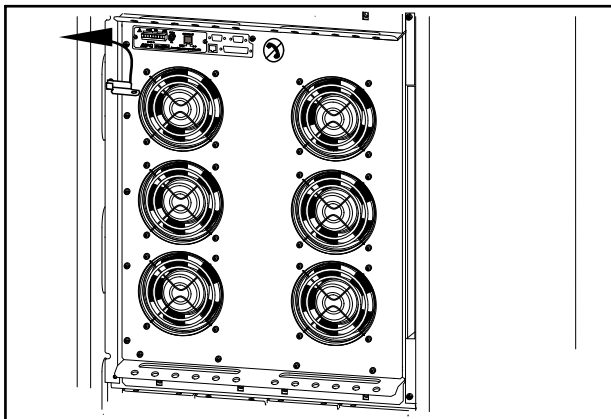
#### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

##### **RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO**

Ze względów bezpieczeństwa poniższe czynności mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

**Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.**

6. Usuń przedni panel z zasilacza UPS.
7. Przelącz dźwignię wewnętrznego mechanicznego układu obejścia w górę, aby ją uaktywnić. Obciążenie będzie teraz zasilane bezpośrednio z instalacji zewnętrznej/sieci elektrycznej.



### Przejsie do normalnego trybu pracy z trybu obejścia wewnętrznego

#### **⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

##### **RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO**

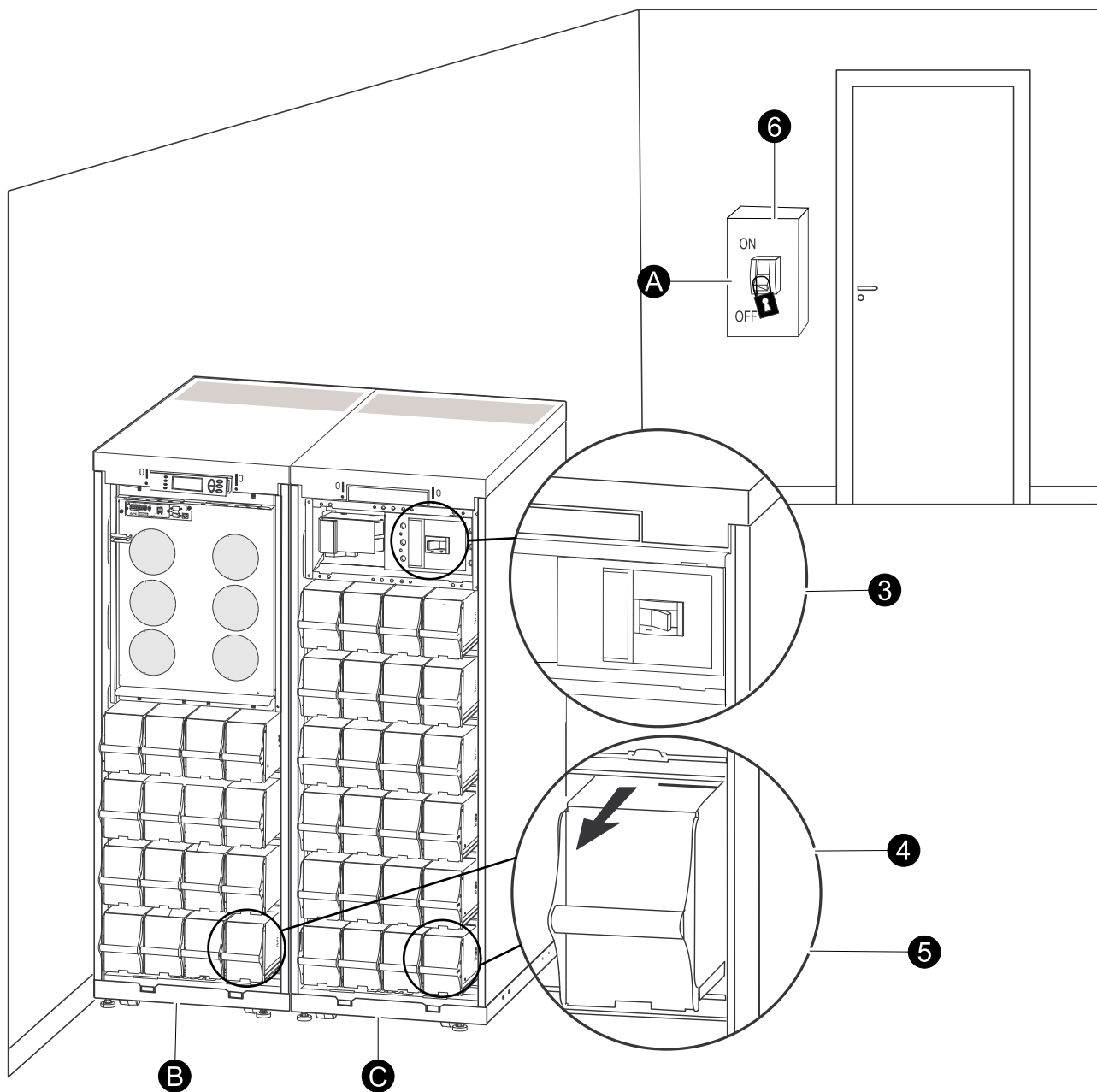
Nie należy podejmować prób przełączenia zasilacza UPS w normalny tryb pracy przed sprawdzeniem, czy nie występują usterki wewnętrzne zasilacza.

**Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.**

1. Sprawdź, czy zasilacz UPS działa w trybie obejścia. Świeci zielona (LOAD ON) i żółta (BYPASS) dioda LED.
2. Przesuń dźwignię wewnętrznego mechanicznego układu obejścia w dół do pozycji poziomej, aby wyłączyć tryb obejścia wewnętrznego.
3. Jeśli zasilacz UPS nie wrócił do normalnego trybu pracy: Naciśnij klawisz **ESC**, aby wrócić do poprzednich menu i wyłączyć tryb obejścia, wybierając na wyświetlaczu opcje **Sterowanie > Wyjście UPS z obejścia > Tak, wyjście UPS z obejścia**.
4. Sprawdź, czy zasilacz UPS pracuje w normalnym trybie pracy. Żółta dioda LED **BYPASS** zgaśnie, a zielona dioda **LOAD ON** będzie wciąż świecić.

## Procedura całkowitego wyłączenia

**UWAGA:** W celu wykonania tej procedury należy wyłączyć obciążenie do zasilacza UPS.



- A. Wyłącznik głównego źródła zasilania
- B. Zasilacz UPS
- C. Modułowa szafa bateryjna

1. Sprawdź, czy obciążenie podłączone do zasilacza UPS jest wyłączone.
2. W zasilaczu UPS: Wyłącz zasilane urządzenia, wybierając na wyświetlaczu opcję **Sterowanie > Wyłącz wyjście > Tak, wyłącz wyjście**.
3. W modułowych szafach bateryjnych (jeśli są zamontowane): Ustaw wyłączniki zasilania DC w położeniu **WYŁ.**
4. W zasilaczu UPS: Odłącz baterie (jeśli są zamontowane), wysuwając je do czerwonej linii oznaczającej odłączenie, która znajduje się na każdej baterii.
5. W modułowych szafach bateryjnych (jeśli są zamontowane): Odłącz baterie, wysuwając je do czerwonej linii oznaczającej odłączenie, która znajduje się na każdej baterii.

6. Ustaw wyłącznik zasilania instalacji zewnętrznej/sieci elektrycznej w położeniu WYŁ. lub ZABLOKOWANE. Jeśli zasilacz UPS ma podwójne zasilanie z instalacji zewnętrznej/sieci elektrycznej, ustaw wyłączniki obu źródeł zasilania w położeniu WYŁ. lub ZABLOKOWANE.

#### Wymagania po:

**UWAGA:** Należy przestrzegać procedur blokowania dotyczących wyłącznika zasilania instalacji zewnętrznej/sieci elektrycznej. W razie potrzeby należy założyć kłódkę.

**UWAGA:** Szczegółowe informacje dotyczące usuwania blokad baterii znajdują się w sekcji *Wymiana modułu baterii, strona 34* oraz w sekcji *Zdejmowanie i zakładanie blokad baterii, strona 36*.

## Procedura ponownego uruchamiania

1. Ustaw wyłącznik zasilania instalacji zewnętrznej/sieci elektrycznej w położeniu WŁ.
2. Jeśli w skład instalacji wchodzi modułowa szafa bateryjna z wyłącznikiem zasilania DC, ustaw wyłącznik zasilania DC w położeniu WŁ.  
**UWAGA:** Należy poczekać około 30 sekund na uruchomienie systemu i przeprowadzić auto-test urządzenia.  
Po rozruchu systemu na wyświetlaczu pojawi się monit o potwierdzenie/ wybranie napięcia i częstotliwości jak pokazano w dalszej części.
3. Po wyświetleniu na ekranie monitu **Zatwierdź napięcie** za pomocą klawiszy nawigacyjnych ustaw żądane napięcie, a następnie naciśnij klawisz Enter.
4. Po wyświetleniu monitu **Zastosuj obciążenie** za pomocą klawiszy nawigacyjnych wybierz opcję **Tak**, a następnie naciśnij klawisz Enter, aby zasilacz UPS zasiliał obciążenie. (Aby nie rozpoczynać zasilania obciążenia, wybierz opcję **Nie**).
5. Zaświeci się zielona dioda LED (OBCIĄŻENIE WŁĄCZONE). Naciśnij dwa razy klawisz **ESC**, a wyświetlacz powróci do ekranu przeglądu.

**UWAGA:** Zasilacz UPS jest już gotowy do zasilania obciążenia.

**UWAGA:** Jeżeli podczas uruchamiania system UPS wykryje częstotliwość wejściową różniącą się od ustawionej, to użytkownik zostanie poproszony o wybranie wykrytej częstotliwości. System nie zmienni samoczynnie częstotliwości. Ze względów bezpieczeństwa częstotliwość wejściowa może zostać zmieniona tylko przez użytkownika. Automatyczne wykrywanie w funkcji częstotliwości jest stosowane tylko przy uruchamianiu systemu pojedynczego. W razie problemów należy skontaktować się z firmą Schneider Electric.

## System pojedynczy z panelem obejścia zewnętrznego

### Przełączanie w tryb zewnętrznego obejścia serwisowego

#### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

##### RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

W trybie obejścia baterie są nadal zasilane. Jeśli wymagane jest całkowite wyłączenie, obciążenie musi zostać wyłączone, a baterie muszą zostać wysunięte do czerwonej linii oznaczającej odłączenie (patrz *Procedura całkowitego wyłączenia, strona 17* w tym rozdziale).

**Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.**

1. Na ekranie przeglądu naciśnij klawisz Enter.

```
Aku. xxx%
Wyj. xxx%
xxxVin xxxVout xxHz
Czas pr.: xxhr xxmin
```

2. Przejdź do opcji **Sterowanie** za pomocą klawiszy nawigacyjnych i naciśnij przycisk Enter.

```
→ Sterowanie Log UPS
Status Wyświet.
Ustawienia Diagn.
MCZ Pomoc
```

3. Przejdź do opcji **UPS w tryb obejścia** za pomocą klawiszy nawigacyjnych i naciśnij przycisk Enter.

```
→ UPS w tryb obejścia
Wykonaj autotest
Symuluj zanik zasil.
Rozp. kal. czasu pr.
```

4. Przejdź do opcji **Tak, UPS w tryb obejścia** za pomocą klawiszy nawigacyjnych i naciśnij przycisk Enter.

```
Zatwierdź:
UPS w tryb obejścia
NIE, PRZERWIJ
→ TAK, UPS w tryb obejścia
```

5. W zasilaczu UPS: Sprawdź na ekranie, czy zasilacz UPS działa w trybie obejścia. Żółta dioda LED trybu obejścia świeci się.
6. Na zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Sprawdź, czy lampka wskaźnika obejścia (H3) (jeśli jest zamontowany) przy Q3 świeci się.
7. Na zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw przełącznik obejścia (Q3) w pozycji I (WŁ).
8. Na zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Sprawdź, czy lampka wskaźnika przełącznika wyjścia (H2) (jeśli jest zamontowany) przy Q2 świeci się.
9. Na zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw przełącznik wyjścia (Q2) w pozycji O (WYŁ). Obciążenie jest teraz zasilane przez panel obejścia serwisowego.

**UWAGA:** Jeżeli konieczne jest całkowite wyłączenie zasilacza UPS, wykonaj kroki 10-13.

10. Jeżeli konieczne jest całkowite wyłączenie zasilacza UPS: Na zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw przełącznik wejścia (Q1) w pozycji O (WYŁ).
11. W modułowych szafach bateryjnych (jeśli są zamontowane): Ustaw wyłączniki zasilania DC w położeniu WYŁ.
12. W zasilaczu UPS: Odłącz baterie (jeśli są zamontowane), wysuwając je do czerwonej linii oznaczającej odłączenie, która znajduje się na każdej baterii.
13. W modułowych szafach bateryjnych (jeśli są zamontowane): Odłącz baterie, wysuwając je do czerwonej linii oznaczającej odłączenie, która znajduje się na każdej baterii.



## Przejdźcie do normalnej pracy z trybu zewnętrznego obejścia serwisowego

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### **RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO**

Nie należy podejmować prób przełączenia zasilacza UPS w normalny tryb pracy przed sprawdzeniem, czy nie występują usterki wewnętrzne zasilacza.

**Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.**

1. Jeżeli zasilacz UPS został całkowicie wyłączony, wykonaj kroki 2-10. Jeżeli zasilacz UPS nie został całkowicie wyłączony, wykonaj kroki 6-10.
2. W modułowych szafach bateryjnych (jeśli są zamontowane): podłącz baterie, wkładając je do urządzenia.
3. W zasilaczu UPS: Podłącz baterie (jeśli są zamontowane), wkładając je do urządzenia.
4. W modułowych szafach bateryjnych (jeśli są zamontowane): Ustaw wyłączniki zasilania DC w położeniu WŁ.
5. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw przełącznik wejścia (Q1) w pozycji | (WŁ).
6. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw przełącznik wyjścia (Q2) w pozycji | (WŁ). Obciążenie jest teraz zasilane przez zasilacz UPS.
7. W zasilaczu UPS: Sprawdź, czy żółta dioda LED (BYPASS) i zielona dioda LED (LOAD ON) świeci się.
8. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw przełącznik obejścia (Q3) w pozycji **O** (WYŁ).
9. Jeśli zasilacz UPS nie wrócił do normalnego trybu pracy: W zasilaczu UPS: Wyłącz tryb obejścia, wybierając na wyświetlaczu opcje **Sterowanie > Wyjście UPS z obejścia > Tak, wyjście UPS z obejścia**.
10. W zasilaczu UPS: Sprawdź, czy zasilacz UPS pracuje w normalnym trybie pracy. Żółta dioda LED (BYPASS) zgaśnie, a zielona dioda (LOAD ON) będzie wciąż świecić.

## Procedura całkowitego wyłączenia

**UWAGA:** W celu wykonania tej procedury należy wyłączyć obciążenie do zasilacza UPS.

1. Sprawdź, czy obciążenie podłączone do zasilacza UPS jest wyłączone.
2. W zasilaczu UPS: Wyłącz zasilane urządzenia, wybierając na wyświetlaczu opcje **Sterowanie > Wyłącz wyjście > Tak, wyłącz wyjście**.
3. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw przełącznik wyjścia (Q2) w pozycji **O** (WYŁ).
4. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw przełącznik wejścia (Q1) w pozycji **O** (WYŁ).
5. W modułowych szafach bateryjnych (jeśli są zamontowane): Ustaw wyłącznik zasilania DC w położeniu WYŁ.
6. W zasilaczu UPS: Odłącz baterie (jeśli są zamontowane), wysuwając je do czerwonej linii oznaczającej odłączenie, która znajduje się na każdej baterii.

7. W modułowych szafach bateryjnych (jeśli są zamontowane): Odłącz baterie, wysuwając je do czerwonej linii oznaczającej odłączenie, która znajduje się na każdej baterii.

## Procedura ponownego uruchamiania

1. W modułowych szafach bateryjnych (jeśli są zamontowane): podłącz baterie, wkładając je do urządzenia.
2. W zasilaczu UPS: Podłącz baterie (jeśli są zamontowane), wkładając je do urządzenia.
3. W modułowych szafach bateryjnych (jeśli są zamontowane): Ustaw wyłączniki zasilania DC w położeniu WŁ.
4. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw przełącznik wejścia (Q1) w pozycji | (WŁ).
5. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw przełącznik wyjścia (Q2) w pozycji | (WŁ).
6. W zasilaczu UPS: Włącz wyjście urządzenia, wybierając na wyświetlaczu opcje **Sterowanie > Włącz wyjście > Tak, włącz wyjście**.
7. Sprawdź na interfejsie ekranowym, czy obciążenie zostało włączone.

### Wymagania po:

**UWAGA:** Zasilacz UPS jest już gotowy do zasilania obciążenia.

**UWAGA:** Automatyczne wykrywanie częstotliwości zostało udoskonalone w wersjach oprogramowania 5.1 i wyższych dla urządzeń do pracy pojedynczej (z możliwością pracy równoległej). Automatyczne wykrywanie częstotliwości to opcja dostępna w menu Ustawienia (posiadająca wartości 50 Hz oraz 60 Hz), ale także funkcja umożliwiająca pojedynczemu systemowi UPS na wykrywanie częstotliwości wejściowej podczas uruchamiania systemu.

Jeżeli podczas uruchamiania system UPS wykryje częstotliwość wejściową różniącą się od ustawionej, to użytkownik zostanie poproszony o wybranie wykrytej częstotliwości. System nie zmienni samoczynnie częstotliwości. Ze względów bezpieczeństwa częstotliwość wejściowa może zostać zmieniona tylko przez użytkownika. Automatyczne wykrywanie w funkcji częstotliwości jest stosowane tylko przy uruchamianiu systemu pojedynczego. W razie problemów należy skontaktować się z firmą Schneider Electric.

## System równoległy

### Przełączanie w tryb zewnętrznego obejścia serwisowego

1. Na ekranie przeglądu naciśnij klawisz Enter.

```
Aku. xxx%
Wyj. xxx%
xxxVin xxxVout xxHz
Czas pr.: xxhr xxmin
```

2. Przejdź do opcji **Sterowanie** za pomocą klawiszy nawigacyjnych i naciśnij przycisk Enter.

```
→ Sterowanie Log UPS
   Status Wyświet.
   Ustawienia Diagn.
   MCZ Pomoc
```

- Przejdź do opcji **UPS w tryb obejścia** za pomocą klawiszy nawigacyjnych i naciśnij przycisk Enter.

```
→ UPS w tryb obejścia
Wykonaj autotest
Symuluj zanik zasil.
Rozp. kal. czasu pr.
```

- Przejdź do opcji **TAK, UPS w tryb obejścia** za pomocą klawiszy nawigacyjnych i naciśnij przycisk Enter.

```
Zatwierdź:
UPS w tryb obejścia
NIE, PRZERWIJ
→ TAK, UPS w tryb obejścia
```

- W zasilaczu UPS: Sprawdź na każdym wyświetlaczu, czy wszystkie zasilacze UPS znajdują się w trybie obejścia. Żółta dioda LED trybu obejścia świeci na każdym zasilaczu UPS.
- Na zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Sprawdź, czy lampka wskaźnika obejścia (H3) przy Q3 świeci się.
- Na zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw przełącznik obejścia (Q3) w pozycji | (WŁ).
- Na zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Sprawdź, czy lampka wskaźnika wyłącznika wyjściowego (H4) przy Q4 świeci się.
- Na zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw wyłącznik wyjściowy (Q4) w pozycji **O** (WYŁ). System zasilaczy UPS działa teraz w trybie zewnętrznego obejścia serwisowego, a baterie są nadal zasilane.

**UWAGA:** Jeżeli konieczne jest całkowite wyłączenie zasilaczy UPS, wykonaj kroki 10-17.

- W zasilaczu UPS: Wyłącz każdy z zasilaczy UPS, wybierając na wyświetlaczu opcje **Sterowanie > Wyłącz wyjście > Tak, wyłącz wyjście**.
- Na zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Sprawdź, czy wszystkie lampki wyjścia (H2a, H2b, H2c) przy Q2 świecą się.
- Na zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw wszystkie przełączniki wyjścia (Q2) w pozycji **O** (WYŁ).
- Na zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw wszystkie przełączniki wejścia (Q5) (jeśli są zamontowane) w pozycji **O** (WYŁ).
- Na zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw wszystkie przełączniki wejścia (Q1) w pozycji **O** (WYŁ).
- W modułowych szafach bateryjnych (jeśli są zamontowane): Ustaw wyłączniki zasilania DC w położeniu WYŁ.
- W zasilaczu UPS: Odłącz baterie (jeśli są zamontowane), wysuwając je do czerwonej linii oznaczającej odłączenie, która znajduje się na każdej baterii.
- W modułowych szafach bateryjnych (jeśli są zamontowane): Odłącz baterie, wysuwając je do czerwonej linii oznaczającej odłączenie, która znajduje się na każdej baterii.
- Wyłącz wszystkie obwody zasilania zasilaczy UPS.

## Przejdźcie do normalnej pracy z trybu zewnętrznego obejścia serwisowego

## ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

### RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

Nie należy podejmować prób przełączenia zasilacza UPS w normalny tryb pracy przed sprawdzeniem, czy nie występują usterki wewnętrzne zasilacza.

**Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.**

1. Jeżeli zasilacze UPS zostały całkowicie wyłączone, wykonaj kroki 2-16. Jeżeli zasilacze UPS nie zostały całkowicie wyłączone, wykonaj kroki 13-16.
2. W zasilaczu UPS: Podłącz baterie (jeśli są zamontowane), wkładając je do każdego zasilacza UPS.
3. W modułowych szafach bateryjnych (jeśli są zamontowane): Podłącz baterie, wkładając je do każdego zasilacza UPS.
4. W modułowych szafach bateryjnych (jeśli są zamontowane): Ustaw wyłączniki zasilania DC w położeniu WŁ.
5. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw wszystkie przełączniki wejścia (Q1) w pozycji | (WŁ).
6. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Sprawdź, czy wszystkie lampki wejściowe obejścia (H5) przy Q5 (jeśli jest zamontowany) świecą się.
7. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw wszystkie przełączniki wejściowe obejścia (Q5) (jeśli są zamontowane) w pozycji | (WŁ).
8. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Sprawdź, czy wszystkie lampki wyjściowe obejścia (H2) przy Q2 świecą się.
9. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw wszystkie przełączniki wyjścia (Q2) w pozycji | (WŁ). Lampka wskaźnika wyłącznika wyjściowego (Q4) nadal się świeci.
10. W zasilaczu UPS: Włącz wyjścia na wszystkich zasilaczach UPS, wybierając na wyświetlaczu opcję **Sterowanie > Włącz wyjście > Tak, włącz wyjście**. Na każdym zasilaczu UPS zaświecą zielone diody LED oznaczające działanie.
11. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Sprawdź, czy wszystkie lampki wyjściowe (H2) przy Q2 się nie świecą oraz czy wszystkie lampki wejściowe obejścia (H5) przy Q5 (jeśli jest zamontowany) nie świecą się.
12. W zasilaczu UPS: Przełącz zasilacze UPS w tryb obejścia wybierając na jednym z wyświetlaczy UPS opcję **Sterowanie > UPS w tryb obejścia > Tak, UPS w tryb obejścia**. Sprawdź, czy zasilacze UPS działają w trybie obejścia. Świeci zielona (LOAD ON) i żółta (BYPASS) dioda LED.
13. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Sprawdź, czy lampka wskaźnika wyłącznika wyjściowego (Q4) się świeci.
14. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw wyłącznik wyjściowy (Q4) w pozycji | (WŁ). W tym momencie lampki H3 i H4 świecą się.
15. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw przełącznik obejścia (Q3) w pozycji **O** (WYŁ). Lampka wskaźnika wyłącznika wyjściowego (H4) przy Q4 nie świeci się, ale lampka obejścia (H3) przy Q3 będzie się świecić do momentu, gdy zasilacz UPS rozpocznie pracę w trybie normalnym.
16. W zasilaczu UPS: Wyłącz tryb obejścia wszystkich zasilaczy UPS, wybierając na wyświetlaczu opcję **Sterowanie > UPS z trybu obejścia > Tak, UPS z trybu obejścia**.

## Procedura całkowitego wyłączenia

**UWAGA:** W celu wykonania tej procedury należy wyłączyć obciążenie do zasilacza UPS.

1. Sprawdź, czy obciążenie podłączone do zasilacza UPS jest wyłączone.
2. W zasilaczu UPS: Wyłącz wyjście, wybierając na wyświetlaczu każdego z zasilaczy UPS opcje **Sterowanie > Wyłącz wyjście > Tak, wyłącz wyjście**.
3. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw wyłącznik wyjściowy (Q4) w pozycji **O** (WYŁ).
4. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw wszystkie przełączniki wyjścia (Q2) w pozycji **O** (WYŁ).
5. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw wszystkie przełączniki wejścia (Q1) w pozycji **O** (WYŁ).
6. W modułowych szafach bateryjnych (jeśli są zamontowane): Ustaw wyłączniki zasilania DC w położeniu WYŁ.
7. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw wszystkie przełączniki wejściowe obejścia (Q5) (jeśli są zamontowane) w pozycji **O** (WYŁ).
8. W zasilaczu UPS: Odłącz baterie w zasilaczach UPS, wysuwając je do czerwonej linii oznaczającej odłączenie, która znajduje się na każdym module baterijnym.
9. W modułowych szafach bateryjnych (jeśli są zamontowane): Odłącz baterie w zasilaczach UPS, wysuwając je do czerwonej linii oznaczającej odłączenie, która znajduje się na każdym module baterijnym.
10. Wyłącz wszystkie obwody zasilania zasilaczy UPS.

## Procedura ponownego uruchamiania

1. W modułowych szafach bateryjnych (jeśli są zamontowane): podłącz baterie, wkładając je do urządzenia.
2. W zasilaczu UPS: Podłącz baterie (jeśli są zamontowane), wkładając je do urządzenia.
3. W modułowych szafach bateryjnych (jeśli są zamontowane): Ustaw wyłączniki zasilania DC w położeniu WŁ.
4. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw wszystkie przełączniki wejścia (Q1) w pozycji **I** (WŁ).
5. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw wszystkie przełączniki wejściowe obejścia (Q5) (jeśli są zamontowane) w pozycji **I** (WŁ).
6. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw wszystkie przełączniki wyjścia (Q2) w pozycji **I** (WŁ).
7. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw wyłącznik wyjściowy (Q4) w pozycji **I** (WŁ).
8. W zasilaczu UPS: Włącz wyjście urządzenia, wybierając na wyświetlaczu każdego zasilacza UPS opcje **Sterowanie > Włącz wyjście > Tak, włącz wyjście**.
9. Sprawdź, czy obciążenie zostało włączone.

**Wymagania po:**

**UWAGA:** Zasilacz UPS jest już gotowy do zasilania obciążenia.

## Izolowanie jednego zasilacza UPS w systemie równoległym

1. W zasilaczu UPS: Na ekranie głównym wybierz opcję **Status** i przewiń w dół do pozycji **Aktualna redundancja: n+** w celu sprawdzenia, czy pozostałe zasilacze UPS będą w stanie zasilać obciążenie, gdy jeden zasilacz UPS zostanie odizolowany.
2. W zasilaczu UPS: Wyłącz zasilane urządzenia, wybierając na wyświetlaczu zasilacza UPS opcje **Sterowanie > Wyłącz wyjście > Tak, wyłącz wyjście**.
3. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Sprawdź, czy lampka wyjścia (H2) przy Q2 (izolowanego zasilacza UPS) świeci się.
4. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw przełącznik wyjściowy (Q2) (izolowanego zasilacza UPS) w pozycji **O** (WYŁ).
5. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Sprawdź, czy lampka wejściowa obejścia (H5) przy Q5 (jeśli jest zamontowany) świeci się.
6. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw przełącznik wejściowy obejścia (Q5) (jeśli jest zamontowany) w pozycji **O** (WYŁ).
7. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw przełącznik wejściowy (Q1) (izolowanego zasilacza UPS) w pozycji **O** (WYŁ).
8. W modułowych szafach bateryjnych (jeśli są zamontowane): Ustaw wyłączniki zasilania DC w położeniu WYŁ.
9. W zasilaczu UPS: Odłącz baterie (jeśli są zamontowane) w zasilaczach UPS przeznaczonych do odizolowania, wysuwając je do czerwonej linii oznaczającej odłączenie, która znajduje się na każdym module baterijnym.
10. W modułowych szafach bateryjnych (jeśli są zamontowane): Odłącz baterie, wysuwając je do czerwonej linii oznaczającej odłączenie, która znajduje się na każdym module baterijnym.

## Przełączanie odizolowanego zasilacza UPS w normalny tryb pracy

1. W modułowych szafach bateryjnych (jeśli są zamontowane): podłącz baterie, wkładając je do urządzenia.
2. W zasilaczu UPS: Podłącz baterie (jeśli są zamontowane), wkładając je do urządzenia.
3. W modułowych szafach bateryjnych (jeśli są zamontowane): Ustaw wyłączniki zasilania DC w położeniu WŁ.
4. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw przełącznik wejściowy (Q1) (zasilacza UPS przełączanego w normalny tryb pracy) w pozycji **I** (WŁ).
5. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Sprawdź, czy lampka wejściowa obejścia (H5) przy Q5 (jeśli jest zamontowany) świeci się.
6. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw przełącznik wejściowy obejścia (Q5) (jeśli jest zamontowany) w pozycji **I** (WŁ).
7. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Sprawdź, czy lampka wyjścia (H2) przy Q2 (zasilacza UPS przełączanego w normalny tryb pracy) świeci się.
8. W zewnętrznym panelu obejścia serwisowego: Ustaw przełącznik wyjściowy (Q2) (zasilacza UPS przełączanego w normalny tryb pracy) w pozycji **I** (WŁ).
9. W zasilaczu UPS: Włącz wyjście, wybierając na wyświetlaczu zasilacza UPS opcje **Sterowanie > Włącz wyjście > Tak, włącz wyjście**.
10. W zasilaczu UPS: Naciśnij dwa razy klawisz **ESC**, aby powrócić do ekranu przeglądu.
11. W zasilaczu UPS: Na każdym ekranie przeglądu sprawdź, czy procentowy udział obciążenia na zasilaczach UPS jest mniej więcej taki sam.

## Systemy pojedyncze i równoległe

### Wyłączanie/włączanie podłączonych urządzeń za pomocą interfejsu wyświetlacza

#### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

##### RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

Odlączenie wyjścia zasilacza UPS od obciążenia nie powoduje wyłączenia zasilania zasilacza UPS. Jeżeli konieczne jest odcięcie zasilania od zasilacza UPS w nagłych wypadkach, należy zawsze wykonać procedurę całkowitego wyłączenia zasilania.

**Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.**

### Wyłączanie zasilania urządzenia — odłączanie zasilacza UPS od zasilanych urządzeń

1. Na ekranie przeglądu naciśnij klawisz Enter.

```
Aku. xxx%  
Wyj. xxx%  
xxxVin xxxVout xxHz  
Czas pr.: xxhr xxmin
```

2. Przejdź do opcji **Sterowanie** za pomocą klawiszy nawigacyjnych i naciśnij przycisk Enter.

```
→ Sterowanie Log UPS  
Status Wyświet.  
Ustawienia Diagn.  
MCZ Pomoc
```

3. Przejdź do opcji **Wyłącz wyjście** za pomocą klawiszy nawigacyjnych i naciśnij przycisk Enter.

```
→ Wyłącz wyjście
```

4. Przejdź do opcji **TAK, wył. wyjście** za pomocą klawiszy nawigacyjnych i naciśnij przycisk Enter.

```
Zatwierdź:  
Wyłącz wyjście  
NIE, PRZERWIJ  
→ TAK, wyłącz wyjście
```

5. Jeśli zasilacz UPS działa w systemie równoległym, procedura ta musi zostać wykonana na każdym zasilaczu UPS.

### Włączanie obciążenia — podłączanie wyjścia zasilacza UPS do zasilanego urządzenia

1. Na ekranie przeglądu naciśnij klawisz Enter.
2. Przejdź do opcji **Sterowanie > Włącz wyjście > Tak, włącz wyjście** za pomocą klawiszy nawigacyjnych i naciśnij przycisk Enter.

```
Zatwierdź:  
Wyłącz wyjście  
NIE, przerwij  
→ TAK, włącz wyjście
```

## Wyświetlanie ekranów stanu

1. Na ekranie przeglądu naciśnij klawisz Enter.
2. Przejdź do opcji **Status** za pomocą klawiszy nawigacyjnych i naciśnij przycisk Enter.

```

Kontrola Logowanie
→ Status Wyświetlacz
  Ustawienia Diagn.
  MCZ Pomoc
  
```

3. Za pomocą klawiszy nawigacyjnych przejdź przez poniższe parametry, a następnie naciśnij klawisz **ESC**, aby wrócić do poprzednich menu.

Parametry stanu	Opis
Napięcie wszystkich faz	Napięcie instalacji zewnętrznej/sieci elektrycznej (V), napięcie obciążeniowe (V) i napięcie wyjściowe (V) dla każdej fazy.
Natężenie prądu wszystkich faz	Prąd instalacji zewnętrznej / sieci elektrycznej (A), prąd obciążenia (A) i prąd wyjściowy (A) dla każdej fazy.
kVA i kW	Moc pozorna (kVA) i czynna (kW) generowana przez zasilacz UPS i obciążenie.
Częstotliwości	Częstotliwość instalacji zewnętrznej/sieci elektrycznej, obciążeniowa i wyjściowa w hercach (Hz).
Obciążenie i baterie	Obciążenie: procentowy udział obciążenia w odniesieniu do całkowitej pojemności zasilacza UPS.
Napięcie baterii	Pokazuje zarówno dodatnią, jak i ujemną połowę napięcia baterii (pokazywana jest niższa wartość z dwóch).
Naład. bat.	Procentowe naładowanie baterii w odniesieniu do ich całkowitej pojemności. Czas pracy: prognozowany czas podtrzymania baterijnego przy bieżącym obciążeniu.
Baterie	Amperogodziny baterii: pojemność baterii, z uwzględnieniem baterii wewnętrznych i zewnętrznych. Temperatura zasilacza UPS: najwyższa temperatura baterii zewnętrznych.
Progi alarmowe	Obciążenie: po przekroczeniu ustawionej wartości granicznej zostanie włączony alarm. Czas pracy: gdy czas pracy spadnie poniżej ustawionej wartości granicznej, zostanie włączony alarm.
Status równoleg.	Lokalny zasilacz UPS jest podrzędny/nadrzędny: # UPSow jest OK: Wskazuje liczbę sprawnych zasilaczy UPS w systemie równoległym. # UPSow ma awarie: Wskazuje liczbę niesprawnych zasilaczy UPS w systemie równoległym.
Status obciążenia	kVA i kW: Całkowita moc pozorna (kVA) i czynna (kW) generowana przez zasilacze UPS i zasilane urządzenia. Równoleg redund: n+1; gdy poziom nadmiarowości jest niższy od wartości granicznej, zostanie włączony alarm.
Tryb pracy równoległej	Tryb pracy równoległej może mieć różne wartości: wyłączony, włączone zasilanie urządzeń, żądane obciążenie, tryb obciążenia z powodu awarii lub czynności serwisowych.

## Wyświetlanie dziennika zdarzeń

1. Na ekranie przeglądu naciśnij klawisz Enter.



- Przejdź do opcji **Log UPS > Wyświetl log > Praca z sieci** za pomocą klawiszy nawigacyjnych i naciśnij przycisk Enter. Tutaj można zobaczyć 100 najnowszych zdarzeń w dzienniku zasilacza UPS oraz zarejestrowane szczegóły zdarzeń, takie jak data, godzina wystąpienia i numer zdarzenia.

```
24-wrz 15:06:48 #15  
Sieć zasilająca poza zasięgiem  
→ Praca z sieci
```

Górny wiersz zawiera datę, godzinę i numer zdarzenia. Wiersze 2, 3 i 4 stanowią część listy zdarzeń. Aby wyświetlić całą listę: Za pomocą klawiszy nawigacyjnych przejdź przez zdarzenia w dzienniku, a następnie naciśnij klawisz Enter, aby wyświetlić szczegółowy opis konkretnego zdarzenia.

## Wyświetlanie statystyk

1. Na ekranie przeglądu naciśnij klawisz Enter.
2. Przejdź do opcji **Log UPS > Wyświetl statystykę** za pomocą klawiszy nawigacyjnych i naciśnij przycisk Enter. Tutaj widoczne są statystyki dotyczące zmian trybu pracy, czasu pracy falownika oraz czasu pracy bateryjnej.

```
Wyświetl log  
Wyczyść dziennik  
→ Wyświetl statystykę
```

## Wyświetlanie diagnostyki

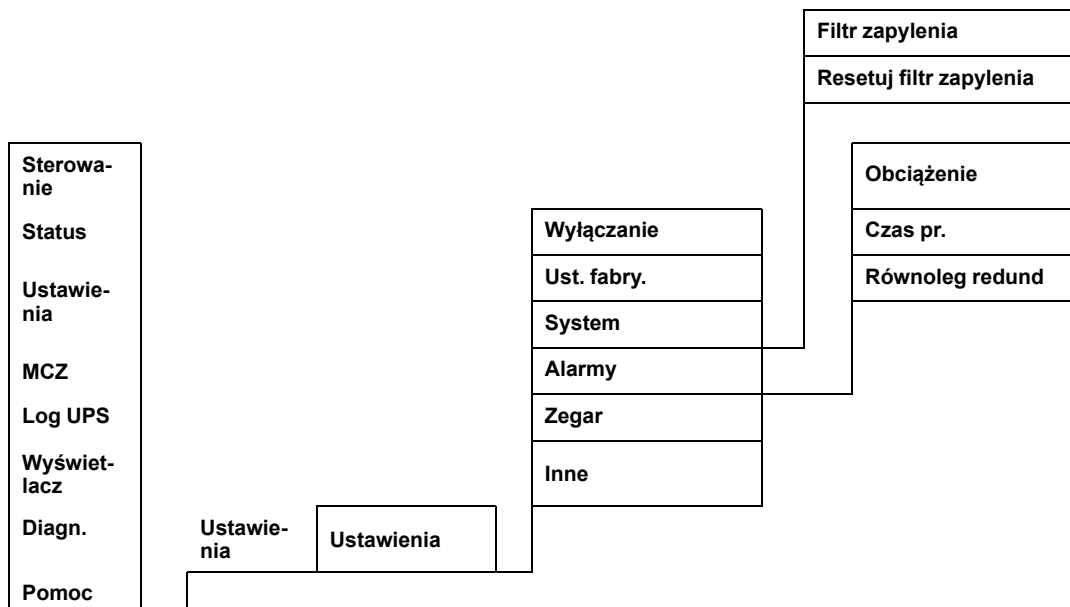
1. Na ekranie przeglądu naciśnij klawisz Enter.
2. Przejdź do opcji **Diagn. > Usterki i diagn.** za pomocą klawiszy nawigacyjnych i naciśnij przycisk Enter. Tutaj widoczne są informacje dotyczące alarmów do użycia przy rozwiązywaniu problemów.

```
→ Usterki i diagn.  
Info o systemie  
Poł. przełączników  
Surowe dane status
```

**UWAGA:** Dalsze informacje na temat ekranów **Usterki i diagn.** znajdują się w sekcji dotyczącej rozwiązywania problemów.

# Konfiguracja

## Zmiana ustawień zegara, progów alarmowych i statusu filtra zapylenia



## Ustawianie zegara

Menu **Zegar** umożliwia zmianę ustawień daty i zegara, co wpływa na uporządkowane czasowo zdarzenia w dzienniku zdarzeń. Aby uniknąć niedokładnych informacji, należy pamiętać o zmianie godziny przy zmianie czasu na letni.

1. Na ekranie przeglądu naciśnij klawisz Enter.
2. Przejdź do opcji **Ustawienia > Zegar** za pomocą klawiszy nawigacyjnych i naciśnij przycisk Enter.

```

Ustawienia:
Wyłączanie Alarmy
Ust. fabry. → Zegar
System Inne
  
```

3. Naciśnij przycisk Enter.

```

→ Data: 24-wrz-2010
Godzina: 13:45:51
  
```

4. Ustawianie dnia jest teraz aktywne. Za pomocą klawiszy nawigacyjnych ustaw dzień, a następnie naciśnij klawisz Enter.

```

→ Data: 24-wrz-2010
Godzina: 13:28:00
  
```

- Ustawianie miesiąca jest teraz aktywne. Za pomocą klawiszy nawigacyjnych ustaw miesiąc i naciśnij klawisz Enter, a następnie wykonaj tę samą czynność w celu ustawienia roku i naciśnij klawisz Enter.

```
→ Data: 24-wrz-2010
Godzina: 13:28:00
```

- Naciśnij klawisz nawigacyjny W DÓŁ, aby uaktywnić wiersz **Godz.**.

```
Data: 24-wrz-2010
→ Godzina: 13:28:00
```

Procedura zmiany funkcji **Godz.** jest taka sama, jak procedura opisana dla zmiany daty, miesiąca i roku.

- Naciśnij klawisz **ESC**, gdy chcesz wyjść z tego menu.

## Ustawienie parametrów filtra zapylenia

**UWAGA:** Podczas uruchomienia należy włączyć monitorowanie filtra zapylenia. Dostępne parametry to **Wysoki**, **Średni** lub **Niski**. Parametr **Wysoki** jest przeznaczony dla środowisk o wysokim zapyleniu. Jego ustawienie spowoduje powiadomienie użytkownika o konieczności wymiany filtra zapylenia co 90 dni. Ustawienie parametru **Średni** spowoduje powiadomienie użytkownika o konieczności wymiany filtra zapylenia co 120 dni, natomiast ustawienie parametru **Niski** spowoduje powiadomienie użytkownika o konieczności wymiany filtra zapylenia co 150 dni. Pięć dni przed datą, kiedy należy wymienić filtr, pojawi się ostrzeżenie wstępne. Jeżeli filtr wymaga wymiany (jeżeli dotychczasowy filtr jest zabrudzony i aktywowany został alarm), należy wymienić filtr i ustawić dla opcji **Resetuj filtr zapylenia** wartość **Tak**.

- Na ekranie przeglądu naciśnij klawisz Enter.

```
Aku. xxx%
Wyj. xxx%
xxxVin xxxVout xxHz
Czas pr.: xxhr xxmin
```

- Przejdź do opcji **Ustawienia** za pomocą klawiszy nawigacyjnych i naciśnij przycisk Enter.

```
Sterowanie Log UPS
Status Wyświet.
→ Ustawienia Diagn.
MCZ Pomoc
```

- Przejdź do opcji **Ust.systemu** za pomocą klawiszy nawigacyjnych i naciśnij przycisk Enter.

```
Ustawienia:
Wyłączanie Alarmy
Ust. fabry. Zegar
→ System Inne
```

- Przejdź do opcji **Filtr zapylenia** za pomocą klawiszy nawigacyjnych i naciśnij przycisk Enter.

**UWAGA:** Ustawienie domyślne alarmu filtra zapylenia to „wył”. Poprzez wybranie jednej z trzech wartości parametru („Wysoki”, „Średni” lub „Niski”) monitorowanie filtra zapylenia zostanie automatycznie włączone.

```
UPS #: xx ↑
# z UPSów: x0x
MBP kara: xx
→ Filtr zap. wył. ↓
```

5. Przejdź do opcji **Filtr zapylenia: Wysoki, Średni, Niski lub Wył.** za pomocą klawiszy nawigacyjnych i naciśnij przycisk Enter.

```
UPS #: xx ↑
# z UPSów: xx
MBP kara: xx
→ Filtr zap. Wysoki ↓
```

**UWAGA:** Monitorowanie filtra zapylenia należy resetować po każdej wymianie filtra zapylenia, dzięki czemu system UPS będzie wiedział o terminie kolejnej wymiany filtra. Patrz rozdział *Resetowanie monitorowania filtra zapylenia*, strona 29.

## Resetowanie monitorowania filtra zapylenia

1. Na ekranie przeglądu naciśnij klawisz Enter.

```
Aku. xxx%
Wyj. xxx%
xxxVin xxxVout xxHz
Czas pr.: xxhr xxmin
```

2. Przejdź do opcji **Ustawienia** za pomocą klawiszy nawigacyjnych i naciśnij przycisk Enter.

```
Sterowanie Log UPS
Status Wyświet.
→ Ustawienia Diagn.
MCZ Pomoc
```

3. Przejdź do opcji **Ust.systemu** za pomocą klawiszy nawigacyjnych i naciśnij przycisk Enter.

```
Ustawienia:
Wyłączanie Alarmy
Ust. fabry. Zegar
→ System Inne
```

4. Przejdź do opcji **Filtr zapylenia** za pomocą klawiszy nawigacyjnych i naciśnij przycisk Enter.

```
UPS #: xx ↑
# z UPSów: x0x
MBP karta: xx
Filtr zap. wył. ↓
```

5. Przejdź do opcji **Kasuj fil. zap.** za pomocą klawiszy nawigacyjnych i naciśnij przycisk Enter.

```
→ Reset fil. zap: Nie ↑
```

6. Przejdź do opcji **Reset fil. zap.: Tak** za pomocą klawiszy nawigacyjnych i naciśnij przycisk Enter.

```
↑ Reset fil. zap.: Tak ↑
```

**UWAGA:** Po zresetowaniu monitorowania filtra menu po kilku sekundach powróci do wyświetlania opcji **Nie**. Monitorowanie filtra zostanie zresetowane.

## Ustawianie progów alarmowych

Procedura zmiany progów **Alarmu** jest identyczna jak opisana odnośnie zmiany ustawień **Zegara**. Należy pamiętać o poniższych uwagach.

**UWAGA:** Jeżeli poziom obciążenia przekracza zaprogramowany próg, zasilacz UPS wyświetli ostrzeżenie.

**UWAGA:** Nadmiarowość: Stan nadmiarowości, który będzie powodował alarm. Dostępne opcje:

- N+0 — Wymagana moc przekracza limit nadmiarowości. Nadmiarowość jest niedostępna.
- N+1 — Wymagana moc nie wykorzystuje ostatniej jednostki. Nadmiarowość jest dostępna.
- N+2 — Wymagana moc nie wykorzystuje dwóch ostatnich jednostek. Nadmiarowość jest dostępna.
- N+3 — Wymagana moc nie wykorzystuje trzech ostatnich jednostek. Nadmiarowość jest dostępna.

## Zmiana ustawień dźwięku, kontrastu i języka

### Ustawienia dźwięku

Wybierz opcję **Wyświetl. > Ustaw. wyświetlacza > Ustawienia dźwięku** i użyj klawiszy nawigacyjnych i klawisza Enter, aby ustawić dźwięk.

- **Nigdy:** W razie wybrania tej opcji dźwięk będzie wyłącznie aktywny do sygnalizowania błędów wewnętrznych zasilacza UPS.
- **Za. zas.+30:** W razie wybrania tej opcji dźwięk będzie aktywny do sygnalizowania błędów wewnętrznych zasilacza UPS oraz błędów instalacji zewnętrznej/sieci elektrycznej lub układu obejściowego. Dźwięk będzie emitowany tylko w przypadku, gdy błąd będzie występował przez czas dłuższy niż 30 sekund.
- **Zanik zas.:** W razie wybrania tej opcji dźwięk będzie aktywny do sygnalizowania błędów wewnętrznych zasilacza UPS oraz błędów instalacji zewnętrznej/sieci elektrycznej lub układu obejściowego. Dźwięk będzie emitowany natychmiast w momencie wystąpienia błędu.
- **Nis. aku.:** W razie wybrania tej opcji dźwięk będzie aktywny do sygnalizowania błędów wewnętrznych zasilacza UPS oraz błędów instalacji zewnętrznej/sieci elektrycznej lub układu obejściowego, awarii zasilania oraz niskiego poziomu naładowania baterii (jeśli zasilacz UPS jest zasilany z baterii).

### Kontrast

Wybierz opcję **Wyświetl. > Ustaw. wyświetlacza > Kontrast** i użyj klawiszy nawigacyjnych i klawisza Enter, aby ustawić poziom kontrastu. Im niższa wartość, tym ciemniejszy kontrast.

### Język

Wybierz opcję **Wyświetl. > Ustaw. wyświetlacza > Język** i użyj klawiszy nawigacyjnych i klawisza Enter, aby wybrać język.

# Konservacja

## Wymiana części

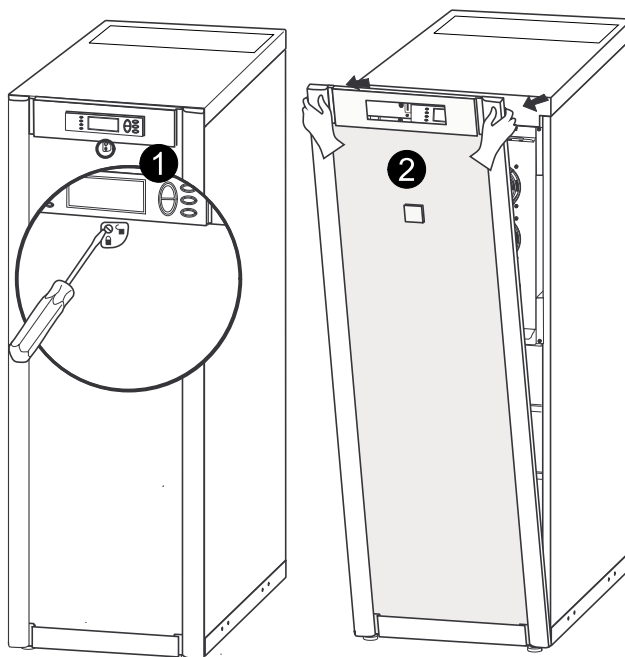
### Zwrot części do firmy Schneider Electric

Skontaktuj się z firmą Schneider Electric, aby uzyskać numer RMA.

Aby zwrócić niesprawną część do firmy Schneider Electric, zapakuj moduł w oryginalne opakowanie i odeślij w opłaconej z góry ubezpieczonej przesyłce. Pracownik działu obsługi klienta poda adres, na który należy wysłać przesyłkę. Jeśli oryginalne materiały opakowaniowe nie są już dostępne, należy zapytać pracownika obsługi klienta o możliwość uzyskania nowego opakowania. Moduł należy prawidłowo zapakować, aby uniknąć uszkodzenia go w transporcie. Nie należy używać ziaren styropianu ani innych sypkich materiałów opakowaniowych podczas transportu modułu. W trakcie transportu moduł może osiąść i ulec uszkodzeniu. W przesyłce należy umieścić list zawierający nazwisko nadawcy, numer RMA, adres, kopię dowodu zakupu, opis problemu, numer telefonu oraz potwierdzenie opłaty (jeśli jest wymagana).

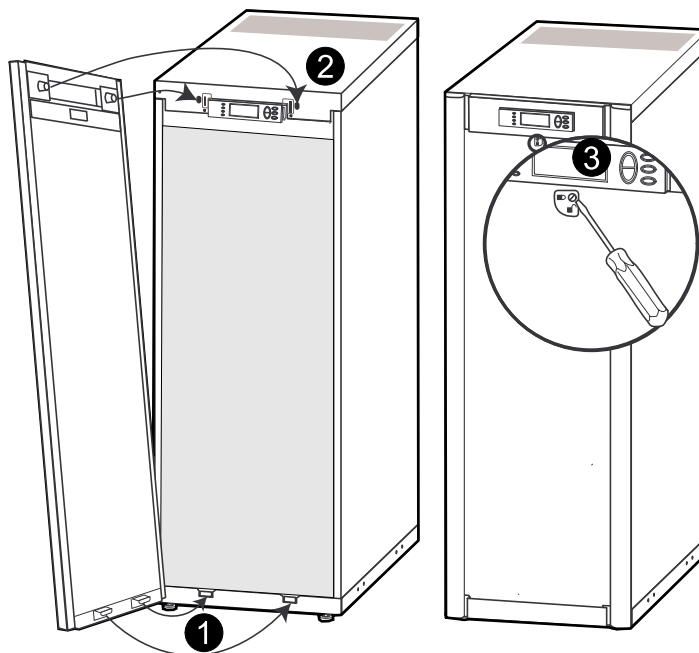
**UWAGA:** Uszkodzenia powstałe w trakcie transportu nie podlegają gwarancji.

### Zdejmowanie przedniego panelu



1. Przekręć wkręt w prawo do położenia odblokowanego.
2. Pociągnij górną część przedniego panelu w kierunku od zasilacza UPS.
3. Unieś przedni panel i wyjmij go z dwóch szczelin w dolnej części szafy.
4. Unieś pokrywę przedziału akumulatorów i wyjmij ją z dwóch szczelin w dolnej części szafy (dotyczy tylko konfiguracji na rynek japoński).

## Zakładanie przedniego panelu



1. Załóż ponownie przedni panel, wkładając dwie wypustki w dolnej części przedniego panelu. W przypadku konfiguracji na rynek japoński, należy najpierw zamontować pokrywę przedziału akumulatorów, wkładając ją w dwie szczeliny w dolnej części szafy.
2. Dociśnij przedni panel tak, aby połączył się z urządzeniami blokującymi w górnej części szafy.
3. Za pomocą wkrętaka ustaw mechanizm blokujący w pozycji zablokowanej.

## Części przeznaczone do wymiany przez użytkownika (tylko przez wykwalifikowany personel)

Części	Numer części
Moduł baterii	SYBT4
Moduł baterii o wysokiej wydajności	SYBTH4
Karta zarządzająca z czujnikiem temperatury	AP9631
Filtr zapylenia do szaf 352 mm	G35TOPT1
Filtr zapylenia do szaf 523 mm	G35TOPT2

## Przechowywanie filtra zapylenia

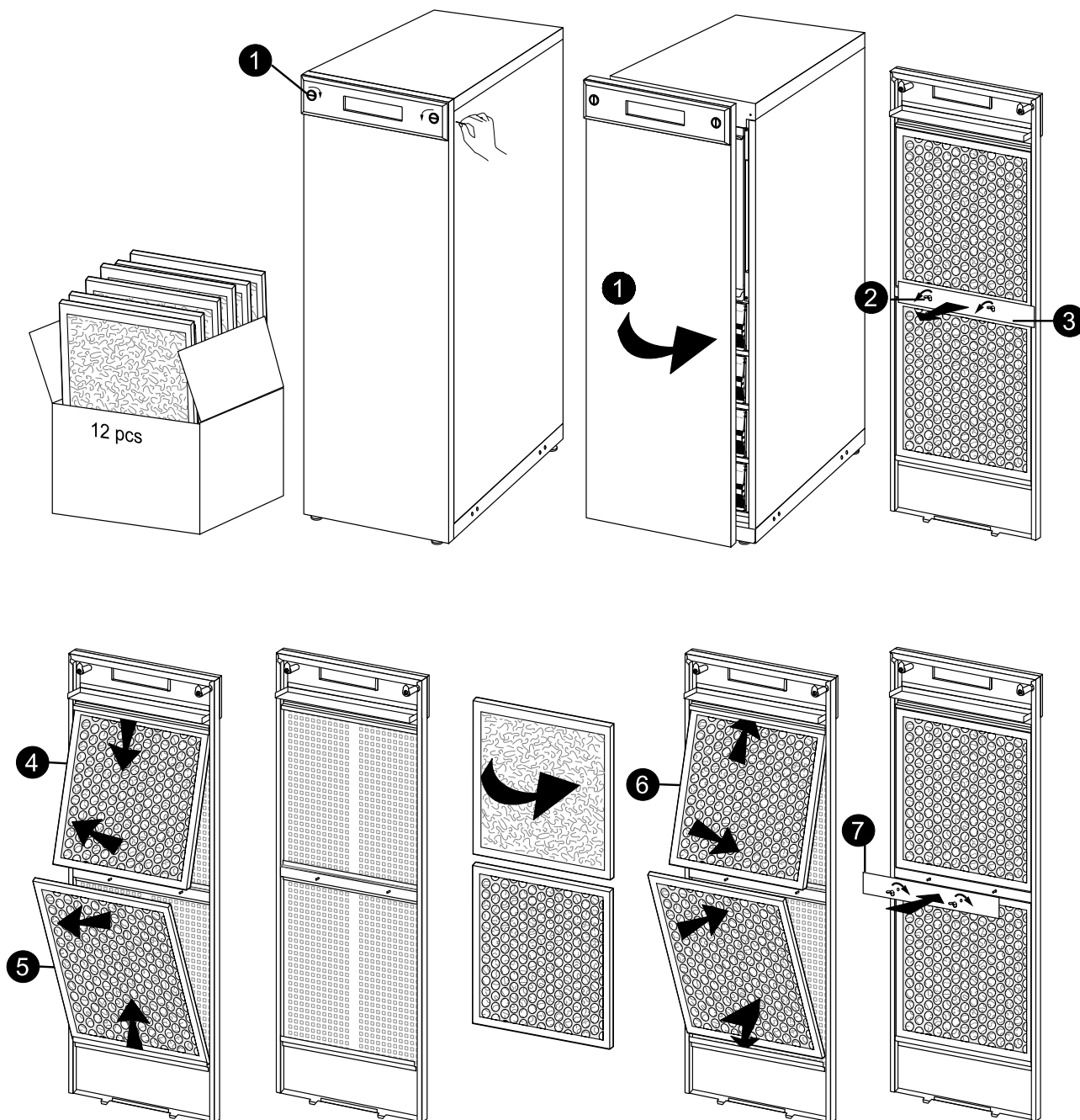
Temperatura otoczenia: Od 4 do 32°C od 40 do 90°F	Wilgotność względna: 40%–90% bez kondensacji

## Sprawdzenie filtra zapylenia

Przednie panele zasilacza UPS i modułowej szafy baterijnej posiadają umieszczone od wewnętrznej strony panelu przedniego filtry zapylenia, które zapewniają dodatkową ochronę systemów zainstalowanych w otoczeniu



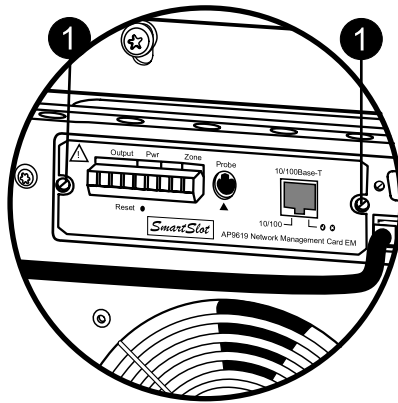
zanieczyszczonym kurzem, charakteryzującym się dobrym przewodnictwem elektrycznym. Filtry zapylenia należy sprawdzać raz w miesiącu. W przypadku widocznego zakurzenia lub zabrudzenia filtrów zapylenia należy je wymienić.



1. Zdemontuj przedni panel szafy. Patrz rozdział *Zdejmowanie przedniego panelu*, strona 31.
2. Odkręć nakrętki skrzydełkowe z płytki między górnym a dolnym filtrem zapylenia.
3. Zdejmij płytkę.
4. Pchnij górny filtr powietrza do dołu i pociągnij na zewnątrz, aby go wyjąć.
5. Pociągnij dolny filtr powietrza na zewnątrz i pchnij do góry, aby go wyjąć.
6. Ułóż nowe filtry zapylenia i upewnij się, że metalowa strona filtrów jest skierowana na zewnątrz.
7. Ponownie zamontuj płytkę między górnym a dolnym filtrem zapylenia i przymocuj dwoma nakrętkami skrzydełkowymi.
8. Załóż ponownie przedni panel.

9. Za pomocą wyświetlacza zresetuj alarm filtra zapylenia. Patrz rozdział *Resetowanie monitorowania filtra zapylenia, strona 29.*

## Wymiana karty zarządzającej



1. Poluzuj dwa wkręty typu Torx (po obu stronach karty).
2. Ostrożnie wyjmij kartę.
3. Zainstaluj nową kartę.
4. Wkręć dwa wkręty typu Torx.

## Wymiana modułu baterii

**UWAGA:** Przy przenoszeniu elementów o wadze 18–32 kg (40–70 funtów) należy skorzystać z pomocy drugiej osoby.

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

- Serwisowanie baterii musi przeprowadzać lub nadzorować wykwalifikowany personel dysponujący odpowiednią wiedzą na ich temat oraz znajomością wymaganych środków ostrożności. Osoby niewykwalifikowane nie powinny zbliżać się do baterii.
- Przed podłączeniem lub odłączeniem zacisków baterii należy odłączyć źródło ładowania.
- Baterii nie wolno wrzucać do ognia, ponieważ mogą wybuchnąć.
- Nie wolno otwierać, przerabiać ani rozmontowywać baterii. Znajdujący się w środku elektrolit jest szkodliwy dla skóry i oczu. Może mieć właściwości toksyczne.

**Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.**

## ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

### RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

Baterie stwarzają ryzyko porażenia prądem elektrycznym oraz oparzenia ze względu na wysoki prąd zwarciowy. Podczas obsługi baterii należy stosować następujące środki bezpieczeństwa:

- zdjąć zegarki, pierścionki lub inne metalowe przedmioty;
- używać narzędzi z izolowanymi uchwytami;
- nosić okulary, rękawice i obuwie ochronne;
- nie wolno kłaść na bateriach narzędzi ani metalowych części;
- odłączyć źródło ładowania przed podłączeniem lub odłączeniem zacisków baterii;
- sprawdzić, czy bateria nie została przypadkowo uziemiona. W takim przypadku należy usunąć źródło z uziemienia. Kontakt z dowolną częścią uziemionej baterii może skutkować porażeniem elektrycznym. Prawdopodobieństwo porażenia można ograniczyć poprzez usunięcie uziemienia podczas instalacji i konserwacji (możliwe do zastosowania w przypadku urządzeń i stojących oddzielnie szaf bateryjnych, które nie mają uziemionego obwodu zasilania).

**Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.**

## ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

### RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO




Baterie należy wymieniać na baterie (pakiety baterii) tego samego typu i w tej samej ilości.

**Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.**

### Przechowywanie baterii i systemu UPS

**UWAGA:** Moduły baterii należy przechowywać w pomieszczeniach we właściwym opakowaniu ochronnym.

**UWAGA:** Przechowywane baterie należy ładować w regularnych odstępach czasu, zależnych od temperatury składowania:

		
Temperatura otoczenia: od -15 do 40°C/ od 5 do 104°F	Wilgotność względna: 0-95% bez kondensacji	Miejsce składowania wolne od wibracji, zanieczyszczeń charakteryzujących się dobrym przewodnictwem, bezpośredniego działania promieni słonecznych i wilgoci.

Temperatura przechowywania	Częstotliwość ponownego ładowania
Od -15 do 20°C/ od 5 do 68°F	Co 9 miesięcy
Od 20 do 30°C/ od 68 do 86°F	Co 6 miesięcy
Od 30 do 40°C/ od 86 do 104°F	Co 3 miesiące

## ⚠ PRZESTROGA

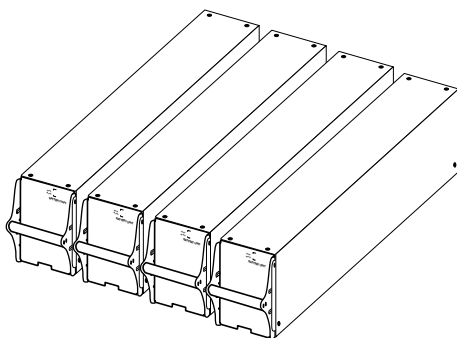
### RYZYKO USZKODZENIA SPRZĘTU

- Nie należy instalować baterii, dopóki system nie będzie gotowy do uruchomienia. Czas między instalacją baterii a uruchomieniem systemu UPS nie powinien przekraczać 72 godzin lub 3 dni.
- Nie należy przechowywać baterii ponad sześć miesięcy ze względu na obowiązek ponownego naładowania. Jeśli system UPS pozostaje odłączony od źródła zasilania przez dłuższy czas, zaleca się podłączanie go co najmniej raz w miesiącu na okres 24 godzin. W ten sposób baterie zostaną naładowane, co zapobiegnie ich nieodwracalnemu uszkodzeniu.

**Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować obrażeniami ciała lub uszkodzeniem sprzętu.**

### Moduł baterii

Jeden moduł baterii składa się z czterech jednostek bateryjnych.

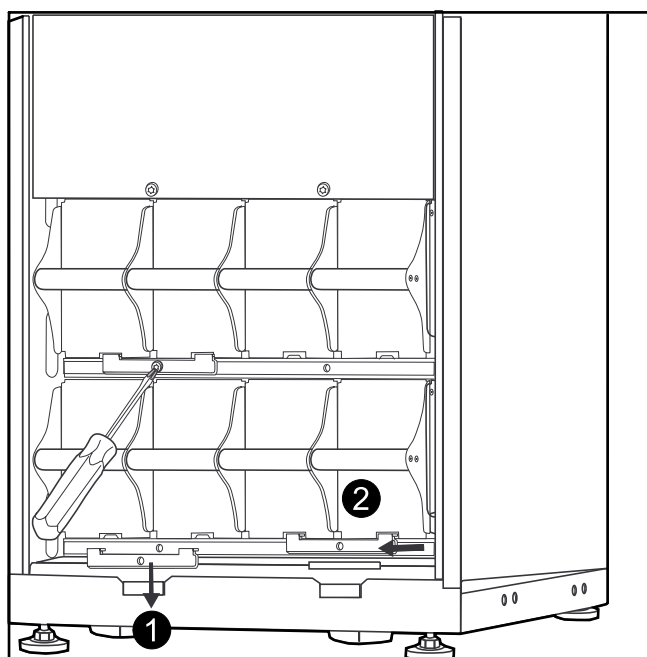


4 x 24 kg (4 x 53 funty)

### Zdejmowanie i zakładanie blokad baterii

Jeśli w systemie znajdują się blokady baterii, w celu ich zdjęcia należy postępować zgodnie z poniższą procedurą.

1. Odkręć śrubę M6 łączącą blokadę baterii z półką.



2. Popchnij blokadę w lewo i w górę, a następnie ją usuń.
3. W celu założenia blokady wykonaj procedurę odwrotną.

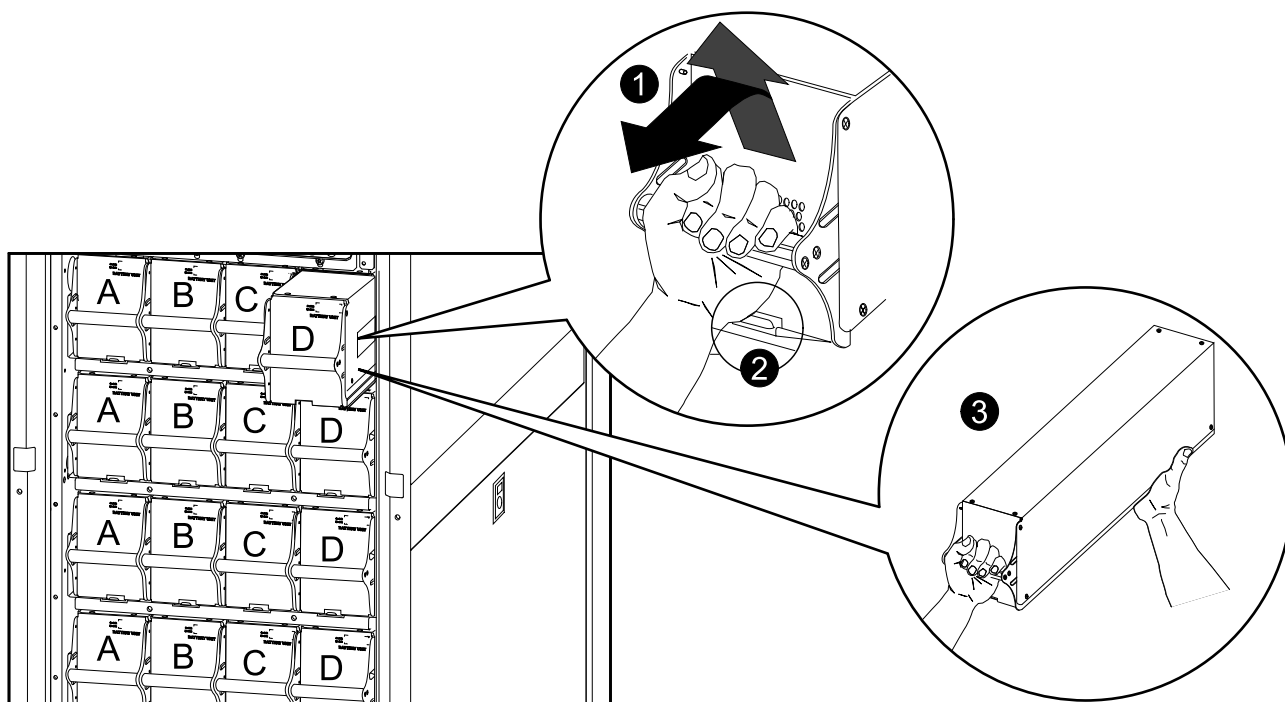
### Wymowanie baterii w celu wymiany

Firma Schneider Electric zaleca jednoczesną wymianę całego modułu baterii (czterech baterii), aby zapewnić optymalny czas działania (patrz przykład 1). Jednak, jak wynika z przykładów 2 i 3 w poniższych tabelach, jednorazowo konieczna jest wymiana tylko dwóch baterii.

Szafa wielkości 523 mm (20 cali)	Kolumna A	Kolumna B	Kolumna C	Kolumna D
Przykład 1	Nowa	Nowa	Nowa	Nowa
Przykład 2	Nowa	Nowa	Stara	Stara
Przykład 3	Stara	Stara	Nowa	Nowa

Szafa wielkości 352 mm (14 cali)	Kolumna A	Kolumna B
Przykład 1	Nowa	Nowa
	Nowa	Nowa
Przykład 2	Nowa	Nowa
	Stara	Stara
Przykład 3	Stara	Stara
	Nowa	Nowa

W razie konieczności wymiany lub dodania modułu baterii (np. w razie komunikatu o usterce baterii lub w razie konieczności dodania baterii, aby wydłużyć czas pracy) należy postępować zgodnie z poniższymi procedurami.

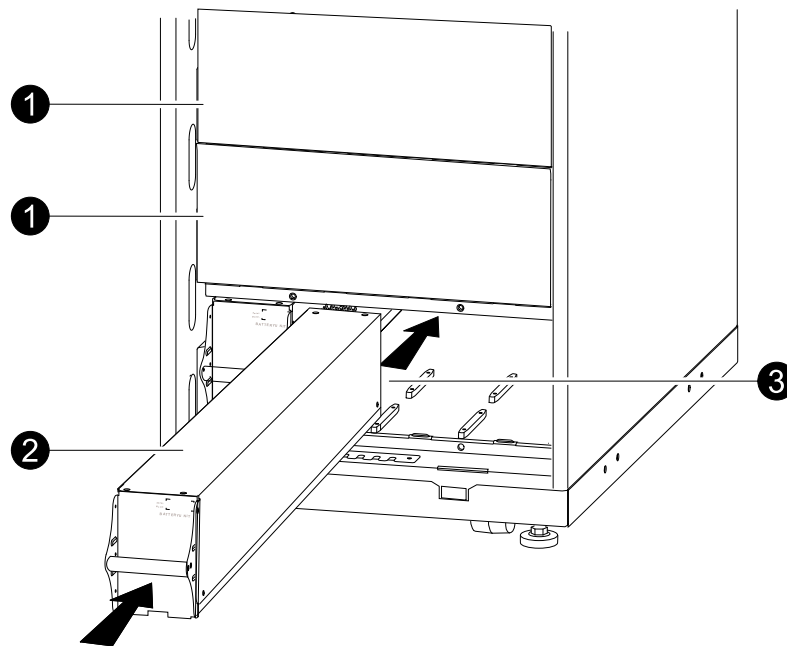


**UWAGA:** Przy wyjmowaniu modułów baterii należy rozpoczynać od najwyższego poziomu i przechodzić do dołu.

1. Trzymając za uchwyt baterii, należy delikatnie pchnąć baterię w górę i wyciągnąć ją do połowy z szafy. Mechanizm blokujący uniemożliwia całkowite wysunięcie baterii.
2. Zwolnij mechanizm blokujący, podnosząc modułową jednostkę bateryjną.
3. Podtrzymując modułową jednostkę bateryjną, całkowicie ją wyciągnij.

## Instalacja baterii

### Zasilacz UPS/Modułowa szafa bateryjna



1. Usuń płytę zaślepiającą (jeśli obecna) z przodu pustych półek bateryjnych (jeśli obecne) i zachowaj śruby do późniejszego użytku.
2. Zainstaluj moduł baterii w najniższej dostępnej wnęcie (cztery poprzeczne w modelach UPS wielkości 523 mm (20 cali), dwie poprzeczne w modelach UPS wielkości 352 mm (14 cali)).
3. Umieść jednostkę baterijną między wypustami i wsuń ją w całości do zasilacza UPS, aby zapewnić połączenie.

**UWAGA:** W przypadku zgłoszenia problemu należy upewnić się, że moduły baterii są prawidłowo zainstalowane. Jeśli problem się powtarza, zapoznaj się z sekcją dotyczącą rozwiązywania problemów.

**UWAGA:** Po uruchomieniu systemu należy ładować baterie przez okres 24 godzin.

# Rozwiązywanie problemów

## Komunikaty o stanie i komunikaty alarmowe

W tej sekcji wymieniono komunikaty alarmowe i komunikaty o stanie, które mogą być wyświetlane na wyświetlaczu zasilacza UPS. Komunikaty wymieniono w porządku alfabetycznym, a przy każdym komunikacie przedstawiono proponowane działanie zaradcze, aby ułatwić użytkownikowi rozwiązanie ewentualnych problemów.

### Komunikaty na wyświetlaczu

Komunikat na wyświetlaczu	Opis	Działanie zaradcze
<b>Rozpoczęto autotest.</b>	Zasilacz UPS rozpoczął wcześniej zaprogramowany test baterii.	Nie jest wymagane żadne działanie zaradcze.
<b>ABus Awaria komunikacji.</b>	Wykryto awarię komunikacji w magistrali ABus.	Sprawdź przewody magistrali ABus. Jeśli to nie pomoże, należy skontaktować się z firmą Schneider Electric.
<b>ABus Awaria Terminatora.</b>	Brak zakończenia magistrali ABus.	Sprawdź, czy istnieje zakończenie magistrali. Jeśli to nie pomoże, należy skontaktować się z firmą Schneider Electric.
<b>Temp. baterii powyżej limitu.</b>	Temperatura co najmniej jednej jednostki baterijnej przekroczyła wartość określoną w specyfikacji systemu.	Skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy Schneider Electric.
<b>Ostrzeżenie o nadmiernym napięciu baterii.</b>	Napięcie baterii jest zbyt wysokie i układ ładowania został wyłączony.	Skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy Schneider Electric.
<b>Niedostępna częstotliwość wejściowa obejścia/Napięcie poza zakresem.</b>	Częstotliwość lub napięcie wykracza poza dopuszczalny zakres umożliwiający pracę w trybie obejścia. Ten komunikat jest wyświetlany, gdy zasilacz UPS jest zasilany z sieci i wskazuje, że tryb obejściowy może być niedostępny, gdyby zaszła konieczność skorzystania z niego.	Należy skorygować napięcie wejściowe tak, aby częstotliwość lub napięcie mieściły się w dopuszczalnym zakresie.
<b>Rozładowany akumulator.</b>	Zasilacz działa w trybie zasilania baterijnego, a poziom naładowania baterii jest niski. Uwaga: Czas pracy jest ograniczony.	Nie jest wymagane żadne działanie zaradcze. Należy wyłączyć system i zasilane urządzenia lub przywrócić zasilanie zewnętrzne.
<b>Ust. awar. mod. zasil.</b>	Nadmiarowy zasilacz awaryjny (PSU) nie działa. Zasilacz UPS będzie dalej pracować normalnie, ale należy wymienić zasilacz PSU.	Skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy Schneider Electric.
<b>Uaktywniony wył. EPO</b>	Włączono przełącznik awaryjnego wyłączenia zasilania.	Wyłącz awaryjny wyłącznik zasilania.
<b>Awaria wentylatora.</b>	Wentylator nie działa.	Skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy Schneider Electric.
<b>Wewn. mech. wył. toru obejściowego zamknięty.</b>	Wewnętrzny mechaniczny zespół wyłączników został zamknięty.	Nie jest wymagane żadne działanie zaradcze. Zasilacz UPS pracuje w trybie wewnętrznego obejścia mechanicznego.
<b>Wewn. mech. wył. toru obejściowego otwarty.</b>	Wewnętrzny mechaniczny zespół wyłączników został wyłączony.	Nie jest wymagane żadne działanie zaradcze.
<b>Niski poziom baterii.</b>	Zasilacz działa w trybie zasilania baterijnego, a poziom naładowania baterii jest niski. Uwaga: Czas pracy jest ograniczony.	Należy wyłączyć system i zasilane urządzenia lub przywrócić zasilanie zewnętrzne.
<b>Wyj. nie przekracza już progu alarmowego.</b>	Obciążenie przekroczyło wcześniej próg alarmowy, ale problem ustąpił z powodu zmniejszenia obciążenia lub zwiększenia wartości progowej.	Nie jest wymagane żadne działanie zaradcze.
<b>Moc wyjścia powyżej poziomu alarmowego.</b>	Obciążenie przekroczyło ustalony przez użytkownika poziom alarmowy.	Opcja 1: Za pomocą interfejsu wyświetlacza zwiększ poziom alarmowy. Opcja 2: Zmniejsz obciążenie.

Komunikat na wyświetlaczu	Opis	Działanie zaradcze
Siec niedostępna. Częstotliwość/nap. wej. poza zakresem.	Częstotliwość lub napięcie wykracza poza dopuszczalny zakres umożliwiający pracę w normalnym trybie.	Skoryguj napięcie zasilania tak, aby częstotliwość lub napięcie mieściły się w dopuszczalnym zakresie.
Przywrócono min. czas pracy.	Czas pracy systemu spadł poniżej skonfigurowanego czasu minimalnego, ale wrócił do normy. Zainstalowano dodatkowe moduły baterii, naładowano dotychczas zainstalowane moduły baterii, zmniejszyło się obciążenie lub zwiększono wartość progową.	Nie jest wymagane żadne działanie zaradcze.
Brak podłączonych akumulatorów.	Zasilanie bateryjne nie jest dostępne.	Sprawdź, czy baterie są prawidłowo zainstalowane.
Brak UPS Master w układzie równoległym.	Brak nadrzędnego zasilacza UPS (Master) w pracy równoległej. System równoległy nie będzie poprawnie funkcjonował.	Skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy Schneider Electric.
Zmniejszono liczbę modułów baterii.	Wyjęto przynajmniej jeden moduł baterii.	Nie jest wymagane żadne działanie zaradcze.
Zwiększono liczbę modułów baterii.	Dodano przynajmniej jeden moduł baterii.	Nie jest wymagane żadne działanie zaradcze.
Przeciążenie UPS-a równoległego.	W co najmniej jednym systemie wystąpiło przeciążenie. Należy pamiętać, że cały system równoległy nie może wrócić z trybu obejścia.	Nie jest wymagane żadne działanie zaradcze.
Zamów pocz. kontr.	System UPS był włączony przez pięć dni.	Skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy Schneider Electric, aby sprawdzić instalację.
Zamów kontr. tech.	System UPS był włączony przez cztery lata. Zalecana jest kontrola techniczna.	Skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy Schneider Electric.
PBus błąd komunikacji na kablu 1.	Wykryto awarię komunikacji w magistrali PBus 1.	Sprawdź przewody magistrali PBus 1. Jeśli to nie pomoże, należy skontaktować się z firmą Schneider Electric.
PBus błąd komunikacji na kablu 2.	Wykryto awarię komunikacji w magistrali PBus 2.	Sprawdź przewody magistrali PBus 2. Jeśli to nie pomoże, należy skontaktować się z firmą Schneider Electric.
PBus Awaria terminatora kabla 1.	Brak zakończenia magistrali PBus 1.	Sprawdź, czy istnieje zakończenie magistrali. Jeśli to nie pomoże, należy skontaktować się z firmą Schneider Electric.
PBus Awaria terminatora kabla 2.	Brak zakończenia magistrali PBus 2.	Sprawdź, czy istnieje zakończenie magistrali. Jeśli to nie pomoże, należy skontaktować się z firmą Schneider Electric.
Awaria konfiguracji równoległej.	System równoległy nie został prawidłowo skonfigurowany.	Skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy Schneider Electric.
Odzyskana nadmiarowość systemu równoległego.	Przywrócono nadmiarowość systemu równoległego.	Nie jest wymagane żadne działanie zaradcze.
Nadmiarowość syst. równoległego poniżej progu	Obciążenie przekroczyło ustalony przez użytkownika limit alarmowy.	Opcja 1: Za pomocą interfejsu wyświetlacza zwiększ poziom alarmowy. Opcja 2: Zmniejsz obciążenie. Przywrócono nadmiarowość systemu równoległego.
Wymień baterie.	Przynajmniej jeden moduł baterii wymaga wymiany (dotyczy wyłącznie baterii wewnętrznych).	Procedury postępowania opisano w punkcie <i>Wymiana części, strona 31</i> .
Czas pracy poniżej progu alarmowego.	Przewidywany czas pracy jest krótszy od progu alarmowego określonego przez użytkownika. Pojemność baterii zmniejszyła się lub obciążenie wzrosło.	Opcja 1: Ponownie naładuj moduły baterii. Opcja 2: Jeśli to możliwe, zwiększ liczbę modułów baterii. Opcja 3: Zmniejsz obciążenie. Opcja 4: Zmniejsz próg alarmowy. Skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy Schneider Electric.
Wyłączenie z powodu niskiego poziomu naładowania baterii.	Zasilacz UPS działał w trybie zasilania bateryjnego i wyłączył zasilane urządzenia po wyczerpaniu baterii.	Nie jest wymagane żadne działanie zaradcze. Uwaga: W razie ponownego wystąpienia problemu należy rozważyć zwiększenie pojemności baterii.
Usterka instalacji.	Nieprawidłowa kolejność faz po stronie wejściowej. Zasilacz UPS będzie nadal dostarczał zasilanie z baterii.	Elektryk powinien sprawdzić, czy zasilacz UPS został prawidłowo podłączony do sieci.



Komunikat na wyświetlaczu	Opis	Działanie zaradcze
<b>Usterka automatycz. przełącznika trybu obejściowego.</b>	Przełącznik obejścia statycznego nie działa.	Skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy Schneider Electric.
<b>Monitorowanie wykazało usterkę systemu.</b>	System wykrył błąd wewnętrzny.	Sprawdź, czy nie wystąpiły inne alarmy i skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy Schneider Electric, jeżeli problem będzie nadal występował.
<b>Nie powiodła się konfiguracja start. systemu.</b>	Ustawienie konfiguracji systemu nie powiodło się. Nie można określić napięcia systemowego i/lub wielkości szafy.	Sprawdź, czy nie wystąpiły inne alarmy i skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy Schneider Electric, jeżeli problem będzie nadal występował.
<b>System nie został zsynchronizowany z obejściem.</b>	Nie można zsynchronizować systemu do obejścia. Ten tryb może być niedostępny.	Opcja 1: Zmniejsz wrażliwość napięcia wejściowego. Skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy Schneider Electric. Opcja 2: Skoryguj napięcie zasilania obejścia tak, aby częstotliwość lub napięcie mieściły się w dopuszczalnym zakresie.
<b>Filtr pyłów należy natychmiast wymienić.</b>	-	Wymień filtr pyłów.
<b>Filtr pyłów należy wkrótce wymienić.</b>	-	Przygotuj się na wymianę filtra w najbliższym czasie.
<b>UPS w trybie obejśc. z powodu usterki.</b>	Zasilacz UPS przeszedł w tryb obejścia, ponieważ wykryty został błąd.	Skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy Schneider Electric.
<b>UPS w trybie obejśc. z powodu przeciąż.</b>	Obciążenie przekroczyło moc systemu. Zasilacz UPS został przełączony w tryb obejścia.	Zmniejsz obciążenie.
<b>UPS jest przeciążony.</b>	Obciążenie przekroczyło moc systemu.	Opcja 1: Zmniejsz obciążenie. Opcja 2: Sprawdź rozkład obciążenia na 3 fazach za pomocą wyświetlacza. W razie nierównego rozkładu obciążenia wyreguluj rozkład obciążenia.
<b>Gwarancja wygasa.</b>	Gwarancja wygaśnie za trzy miesiące.	Skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy Schneider Electric.
<b>Wykryto rozładowaną baterię. Czas pracy ogranicz.</b>	Wykryto przynajmniej jedną rozładowaną baterię.	Wymień rozładowane baterie.
<b>Przepalone bezpieczniki szafy baterijnej XR.</b>	Doszło do przepalenia bezpieczników baterii modułowej. Czas pracy jest krótszy niż oczekiwany.	Wymień uszkodzony bezpiecznik w modułowej szafie baterijnej (tylko w przypadku instalacji zawierającej modułową szafę baterijną).

Schneider Electric  
35 rue Joseph Monier  
92500 Rueil Malmaison  
Francja

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

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

© 2013 – 2016 Schneider Electric. All rights reserved.

990–2386F-025