

# Galaxy VL

## UPS

## Obsługa

Najnowsze aktualizacje są dostępne w witrynie internetowej Schneider Electric.

3/2026



# Informacje prawne

Informacje przedstawione w niniejszym dokumencie zawierają opisy ogólne, charakterystyki techniczne lub rekomendacje powiązane z produktami lub rozwiązaniami.

Niniejszy dokument nie ma służyć jako zamiennik szczegółowego badania ani planu operacyjnego, schematu czy planu rozwoju dotyczącego konkretnego zakładu. Nie należy go stosować w celu określania przydatności ani niezawodności produktów lub rozwiązań w konkretnych zastosowaniach. Obowiązkiem użytkownika jest samodzielne przeprowadzenie odpowiedniej i szczegółowej analizy ryzyka, weryfikacji oraz testu produktów lub rozwiązań w odniesieniu do ich konkretnego zastosowania lub przypadku użycia albo skorzystanie w tym celu z usług wybranego wykwalifikowanego eksperta (integratora, sporządzającego specyfikację itp.).

Marka Schneider Electric oraz wszelkie znaki towarowe Schneider Electric i jej spółek zależnych, o których mowa w niniejszym dokumencie, są własnością firmy Schneider Electric lub jej spółek zależnych. Wszystkie pozostałe marki mogą być znakami towarowymi ich odpowiednich właścicieli.

Niniejszy dokument i jego zawartość są chronione odpowiednimi prawami autorskimi i udostępniane wyłącznie w celach informacyjnych. Powielanie lub przekazywanie jakiegokolwiek części tego dokumentu w jakiegokolwiek formie i jakimkolwiek sposobami — elektronicznymi, mechanicznymi, obejmującymi wykonywanie kserokopii, nagrywanie lub inne czynności — w jakimkolwiek celu, bez uzyskania uprzedniej pisemnej zgody firmy Schneider Electric, jest zabronione.

Firma Schneider Electric nie udziela żadnych praw ani licencji na komercyjne użycie dokumentu lub jego zawartości, z wyjątkiem niewyłącznej i osobistej licencji na konsultowanie w jego aktualnym stanie.

Sprzęt elektryczny powinien być instalowany, obsługiwany, serwisowany i konserwowany wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Firma Schneider Electric nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek konsekwencje będące skutkiem wykorzystania niniejszego materiału.

Firma Schneider Electric zastrzega sobie prawo do wprowadzania w dowolnej chwili zmian lub aktualizacji dotyczących zawartości niniejszego dokumentu lub jego formatu bez powiadomienia.

**W zakresie dozwolonym przez obowiązujące prawo firma Schneider Electric i jej spółki zależne nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek błędy lub pominięcia w treści informacyjnej tego dokumentu lub konsekwencje bezpośrednio lub pośrednio wynikłe z korzystania z informacji zawartych w niniejszym dokumencie.**

## Dostęp do internetowej wersji instrukcji produktów

Instrukcje zasilacza UPS, rysunki techniczne i inne dokumenty dotyczące zasilacza UPS można znaleźć tutaj:

Wpisz adres <https://www.go2se.com/ref=> i numer referencyjny produktu w przeglądarce.

Przykład: <https://www.go2se.com/ref=GVL200K500DS>

Instrukcje zasilacza UPS oraz produktów pomocniczych i opcjonalnych można znaleźć tutaj:

Zeskanuj kod, aby przejść do portalu internetowego z instrukcjami dla Galaxy VL:

**IEC (380/400/415/440 V)**



[https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvl\\_iec/](https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvl_iec/)

**UL (480 V)**



[https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvl\\_ul/](https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvl_ul/)

Można tutaj znaleźć instrukcję montażu zasilacza UPS, jego instrukcję obsługi i dane techniczne, a także instrukcje instalacji produktów pomocniczych i opcjonalnych.

Dostęp do portalu internetowego z instrukcjami można uzyskać na wszystkich urządzeniach. Obejmuje on cyfrowe strony, funkcję wyszukiwania we wszystkich dokumentach w portalu i opcję pobrania plików PDF, aby korzystać z nich w trybie offline.

**Więcej informacji o Galaxy VL można znaleźć tutaj:**

Przejdź na stronę <https://www.se.com/ww/en/product-range/22545656>, aby znaleźć więcej informacji o tym produkcie.



# Spis treści

Spis treści.....	5
Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa — ZACHOWAJ TE	
INSTRUKCJE.....	7
Oświadczenie FCC.....	8
Kompatybilność elektromagnetyczna.....	8
Środki ostrożności dotyczące bezpieczeństwa.....	9
Certyfikat ENERGY STAR.....	9
Zalecenia dotyczące cyberbezpieczeństwa i bezpieczeństwa fizycznego.....	10
Cyberbezpieczeństwo i karty sieciowe (NMC).....	11
Omówienie interfejsu użytkownika.....	12
Wyświetlacz.....	12
Struktura menu.....	15
Przegląd sterownika poziomego systemu (SLC) i sterownika jednostki (UC).....	19
Tryby pracy.....	20
Tryby pracy UPS.....	20
Tryby systemu.....	23
Konfiguracja.....	25
Ustaw język wyświetlacza.....	25
Konfiguracja wejścia zasilacza UPS.....	25
Konfiguracja wyjścia.....	28
Kompensacja napięcia (%) transformatora.....	29
Konfiguracja szafy bateryjnej.....	30
Konfiguracja trybu wysokiej wydajności.....	33
Wyświetlanie konfiguracji nadania pierwszeństwa pracy bateryjnej, gdy styk wejściowy jest aktywowany.....	34
Włączanie trybu ograniczenia mocy szczytowej.....	35
Wyświetlanie statusu udziału zasilacza UPS jako rozproszonego źródła energii (DER).....	36
Konfiguracja urządzeń rozłączających.....	38
Konfiguracja styków wejściowych.....	39
Konfiguracja przekaźników wyjściowych.....	40
Konfiguracja sieci.....	42
Konfiguracja magistrali Modbus.....	44
Ustaw nazwę UPS.....	46
Ustawianie daty i godziny.....	46
Konfiguracja preferencji wyświetlacza.....	46
Konfigurowanie przypomnienia o filtrze zapylenia.....	47
Zapisz ustawienia zasilacza UPS na urządzeniu USB.....	47
Przywracanie ustawień zasilacza UPS z urządzenia USB.....	48
Zmiana hasła.....	48
Procedury obsługi.....	49
Przełącz zasilacz UPS z normalnego trybu pracy do trybu obejścia statycznego.....	49
Przełącz zasilacz UPS z pracy w trybie obejścia statycznego do normalnego trybu pracy.....	49

---

WYŁĄCZ falownik.....	49
WŁĄCZ falownik.....	49
Ustaw Tryb ładowarki.....	49
Przełączanie systemu UPS w tryb pracy z obejściem serwisowym .....	50
Wyłączenie w tryb obejścia serwisowego dla pojedynczego systemu UPS z zainstalowanym kluczem Kirk .....	51
Uruchamianie systemu UPS w trybie pracy z obejściem serwisowym .....	52
Uruchomienie z trybu pracy z obejściem serwisowym dla pojedynczego systemu UPS z zainstalowanym kluczem Kirk .....	53
Izolacja pojedynczego zasilacza UPS w układzie równoległym .....	53
Uruchomienie i dodanie zasilacza UPS do pracującego układu równoległego .....	54
Uzyskiwanie dostępu do skonfigurowanego interfejsu zarządzania sieciowego.....	55
Włączanie protokołów HTTP/HTTPS .....	55
Włączanie protokołów SNMP .....	56
Wyświetl dzienniki .....	57
Przeglądaj informacje o statusie systemu .....	58
<b>Testy</b> .....	62
Rozpoczęcie testu kalibracji czasu pracy.....	63
Zatrzymanie testu kalibracji czasu pracy.....	63
Rozpoczęcie testu baterii .....	64
Zatrzymywanie testu baterii .....	64
Przeprowadzanie testu trybu SPoT z baterią w pojedynczym zasilaczu UPS .....	65
Przeprowadzanie testu trybu SPoT baterii równoległej w równoległym systemie UPS .....	67
<b>Serwis</b> .....	69
Zalecane środki ochrony osobistej .....	69
Temperatura podłączenia / czujnik wilgotności (opcja) .....	69
Wymiana filtra powietrza (GVLOPT001) .....	70
Live Swap: Dodawanie, usuwanie lub wymiana modułu zasilania .....	71
Ustalanie, czy potrzebna jest część zamienna .....	75
Zwrot części do firmy Schneider Electric.....	75
<b>Rozwiązywanie problemów</b> .....	76
Zapalanie diod LED stanu według trybu pracy zasilacza UPS .....	76
Eksport raportu zasilacza UPS do urządzenia USB .....	77

# Ważne instrukcje dotyczące 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 zagrożeniach 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 ostrzegania 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 umiarkowanego 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 ich unikać.

Zgodnie z normą IEC 62040-1: „Systemy bezprzerwowego zasilania (UPS) — Część 1.: Wymagania dotyczące bezpieczeństwa” to urządzenie, w tym dostęp do baterii, musi być sprawdzane, instalowane i konserwowane przez wykwalifikowaną osobę.

Osoba wykwalifikowana to osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie i doświadczenie umożliwiające jej dostrzeganie niebezpieczeństw i unikanie zagrożeń, które może stwarzać sprzęt (odniesienie do normy IEC 62040-1, sekcja 3.102).

## Oświadczenie FCC

**UWAGA:** Niniejsze urządzenie zostało przetestowane i zostało 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 emituje 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.

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

## Kompatybilność elektromagnetyczna

### **NOTYFIKACJA**

#### **RYZIKO ZAKŁÓCEŃ ELEKTROMAGNETYCZNYCH**

Jest to produkt kategorii C2 zasilaczy UPS. W otoczeniu mieszkalnym, produkt może powodować zakłócenia radiowe, w związku z czym użytkownik może być zmuszony do podjęcia dodatkowych działań.

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



## 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 ich przestrzegać.

**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.**

### **⚠️ PRZESTROGA**

#### **RYZIKO WYSTĄPIENIA GORĄCEJ POWIERZCHNI**

Temperatura tylnych płyt szafy może przekroczyć 65°C przy temperaturze otoczenia 50°C, jeśli filtry zapylenia na przednich drzwiach są zatkane. Należy regularnie wymieniać filtr zapylenia zgodnie z instrukcją obsługi zasilacza UPS.

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

## Certyfikat ENERGY STAR



Wybrane modele posiadają certyfikat ENERGY STAR®. Więcej informacji na temat konkretnego modelu można znaleźć w witrynie [www.se.com](http://www.se.com).

## Zalecenia dotyczące cyberbezpieczeństwa i bezpieczeństwa fizycznego

### Instalowanie produktu w bezpiecznym miejscu

Osoby sprawujące nadzór powinny zabezpieczyć produkty przed nieautoryzowanym dostępem fizycznym.

- Dostęp powinien być ograniczony do osób, które potrzebują go w celu konserwacji produktu.
- Strefy zastrzeżone powinny być wyraźnie oznaczone jako przeznaczone wyłącznie dla upoważnionego personelu.
- Strefy zastrzeżone powinny być zabezpieczone drzwiami zamykanymi na klucz.
- Dostęp do stref zastrzeżonych powinien być rejestrowany za pomocą fizycznej lub elektronicznej ścieżki audytu.

### Bezpieczny dostęp do interfejsu użytkownika i portów komunikacyjnych produktu

Zainstaluj produkt w regale lub klatce, które można zamknąć za pomocą odpowiedniego klucza lub innych metod fizycznych. Uniemożliwi to dostęp do interfejsu użytkownika i fizycznych portów komunikacyjnych produktu.

### Opis ryzyka

Niepowołane osoby z fizycznym dostępem do produktu mogą uzyskać dostęp do sprzętu bez autoryzacji.

### Zalecenia

Należy zapewnić fizyczne zabezpieczenia w celu kontrolowania fizycznego dostępu do stref zastrzeżonych i obiektów zawierających produkt. Produkt należy przechowywać pod zamknięciem lub zabezpieczyć fizycznymi środkami uniemożliwiającymi nieautoryzowany dostęp lub wyniesienie ze stref zastrzeżonych. Dostępu do obszarów, w których znajduje produkt, należy udzielać wyłącznie personelowi, który wymaga go ze względu na pełnioną funkcję.

Strefy zastrzeżone powinny być oznaczone wyraźną informacją, że dostęp do nich ma wyłącznie upoważniony personel. Obiekty mieszczące produkt powinny w minimalnym stopniu wskazywać na swoje przeznaczenie, bez wyraźnych oznaczeń wskazujących na obecność powiązanych funkcji.

Fizyczne urządzenia kontroli dostępu, takie jak czytniki kart, drzwi i zamki szafkowe, należy testować przed użyciem i okresowo (np. raz w roku). Osoby odpowiedzialne za zasoby powinny tworzyć fizyczne lub elektroniczne ścieżki audytu rejestrujące fizyczny dostęp wszystkich pracowników do stref zastrzeżonych na potrzeby dochodzenia w sprawie incydentów bezpieczeństwa. Spis osób mających fizyczny dostęp do urządzeń kontrolnych powinien być regularnie sprawdzany, a każdy niewłaściwy dostęp wykryty podczas przeglądu powinien być niezwłocznie usunięty.

## Aktualizacje oprogramowania sprzętowego

Schneider Electric zdecydowanie zaleca zapoznanie się z biuletynami bezpieczeństwa dotyczącymi produktu Schneider Electric.

Informacje na temat nowych i zaktualizowanych biuletynów bezpieczeństwa można znaleźć na stronie internetowej **Schneider Electric Security Bulletins**.

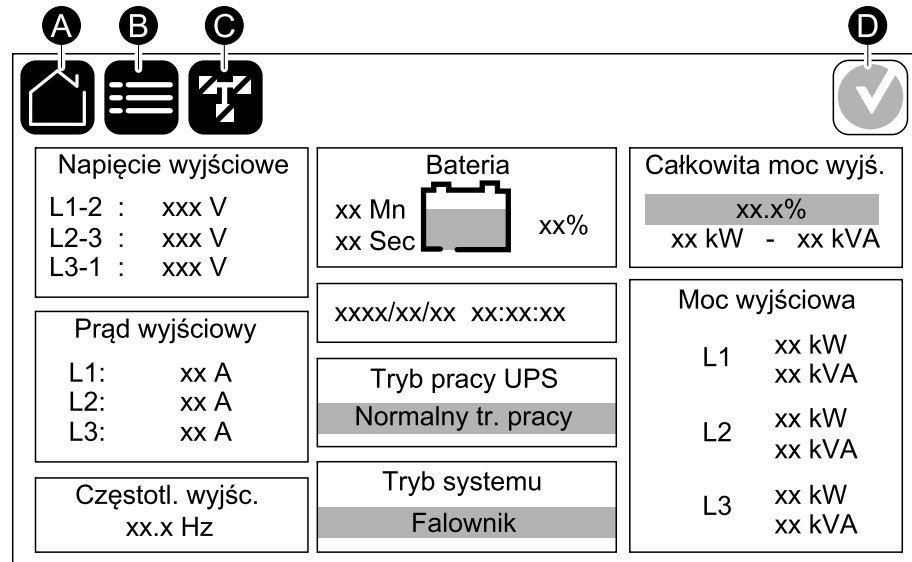
## Cyberbezpieczeństwo i karty sieciowe (NMC)

**UWAGA:** Firma Schneider Electric stosuje najlepsze praktyki branżowe w zakresie opracowywania i wdrażania wbudowanych komponentów kart sieciowych Schneider Electric, które umożliwiają zdalne funkcjonowanie urządzeń w sieci. Obejmuje to zabezpieczanie podłączonych produktów metodą „dogłębnej obrony”. Podręczniki bezpieczeństwa dla różnych kart sieciowych można znaleźć w witrynie internetowej Schneider Electric. Podręcznik bezpieczeństwa opisuje funkcje i opcje zabezpieczeń urządzenia.

# Omówienie interfejsu użytkownika

## Wyświetlacz

### Omówienie ekranu głównego



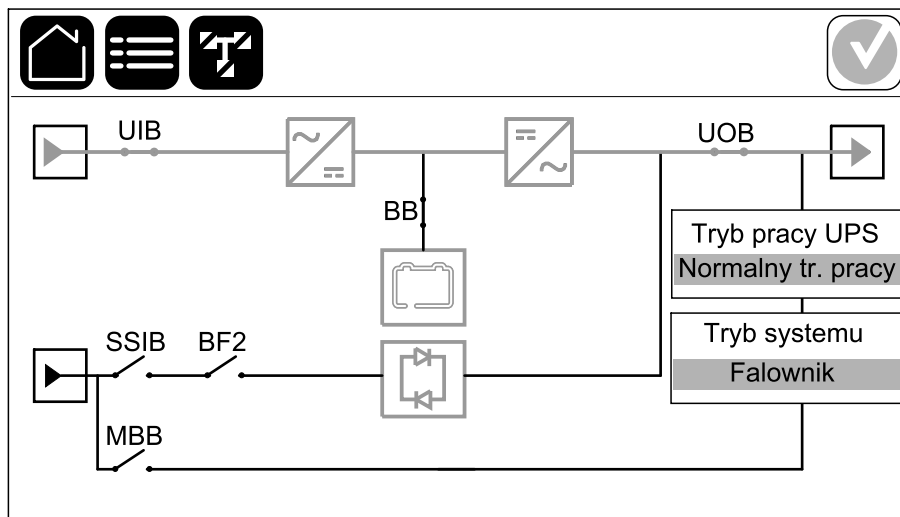
- Przycisk Strona główna – stuknij go na dowolnym ekranie, aby wrócić do ekranu głównego.
- Przycisk menu głównego – stuknij go na dowolnym ekranie, aby uzyskać dostęp do menu.
- Przycisk schematu układu – stuknij go na dowolnym ekranie, aby uzyskać dostęp do schematu układu.
- Symbol statusu alarmu – stuknij go na dowolnym ekranie, aby uzyskać dostęp do dziennika aktywnych alarmów.

Możesz stuknąć pola wyjścia lub baterii na ekranie głównym, by przejść bezpośrednio do stron dokładnych pomiarów.

## Schemat układu

Schemat układu dostosuje się do konfiguracji systemu – pokazane tutaj schematy układu to tylko przykłady.

**Przykład pojedynczego systemu UPS – Podwójne zasilanie**

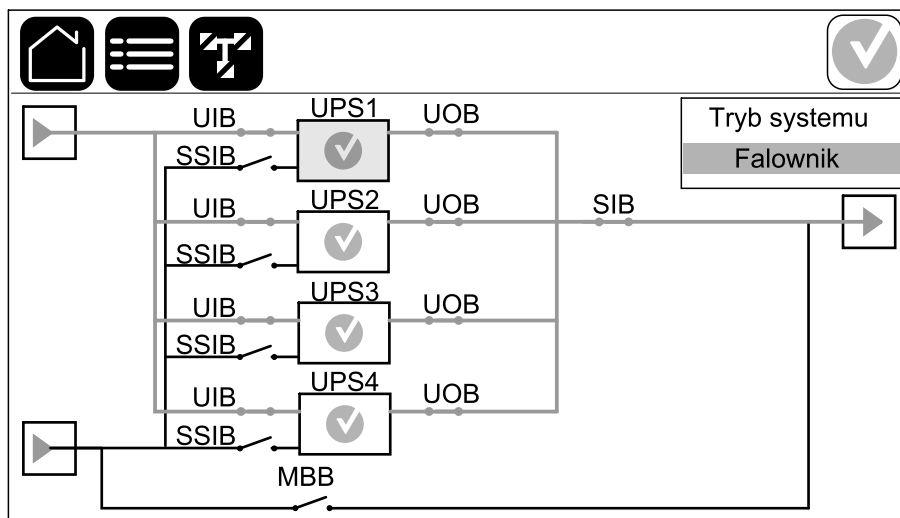


Zielona linia energetyczna (szara na ilustracji) na schemacie układu pokazuje przepływ mocy przez system UPS. Aktywne moduły (falownik, prostownik, bateria, przełącznik statyczny itd.) są obramowane na zielono, a nieaktywne moduły są obramowane na czarno. Moduły obramowane na czerwono nie działają lub są w trybie alarmu.

**UWAGA:** Schemat układu pokazuje tylko jedno urządzenie rozłączające baterię BB, nawet jeśli podłączono więcej urządzeń rozłączających baterię i skonfigurowano je w celu monitorowania. Jeśli co najmniej jedno monitorowane urządzenie rozłączające baterię jest w pozycji zamkniętej, BB będzie pokazany na schemacie układu jako zamknięty. Jeśli wszystkie monitorowane urządzenia rozłączające baterię są w pozycji otwartej, BB będzie pokazany na schemacie układu jako otwarty.





W schematach układów równoległych stuknij szary zasilacz UPS, by wyświetlić schemat układu samego zasilacza.

**Przykład układu równoległego – Podwójne zasilanie z indywidualnymi wyłącznikami UIB i SSIB**



**Symbol statusu alarmu**

Symbol statusu alarmu (szary na ilustracji) w prawym górnym rogu wyświetlacza zmienia się w zależności od statusu alarmu systemu UPS.

	Zielony: Brak alarmów w systemie UPS.
	Niebieski: Obecny alarm informacyjny w systemie UPS. Stuknij symbol statusu alarmu, aby otworzyć dziennik aktywnych alarmów.
	Żółty: Alarmy ostrzegawcze obecne w systemie UPS. Stuknij symbol statusu alarmu, aby otworzyć dziennik aktywnych alarmów.
	Czerwony: Obecność krytycznych alarmów w systemie UPS. Stuknij symbol statusu alarmu, aby otworzyć dziennik aktywnych alarmów.

## Struktura menu

### Menu główne

- **Status** – patrz Podmenu statusu, strona 15.
- **Historia zdarzeń** – patrz Wyświetl dzienniki, strona 57.
- **Sterowanie** – patrz Podmenu sterowania, strona 16.
- **Konfiguracja** – patrz Podmenu konfiguracji, strona 17.
- **Serwis** – patrz Podmenu serwisu, strona 18.
- **Statystyki** – patrz Podmenu statystyk, strona 18.
- **Informacje** – patrz Podmenu informacji, strona 18.
- **Wyloguj** – patrz Zmiana hasła, strona 48.
- Przycisk flagi – patrz Ustaw język wyświetlacza, strona 25.

Niektóre menu mogą zawierać więcej podmenu, niż opisano w tej instrukcji. Te podmenu mają szary kolor i są używane tylko przez firmę Schneider Electric, aby unikać niechcianego wpływu na obciążenie. Inne elementy menu mogą mieć szary kolor lub nie pojawić się, jeśli nie są odpowiednio dla tego danego systemu UPS lub nie zostały jeszcze dla niego wydane.

### Podmenu statusu

- **Status** – patrz Przeglądaj informacje o statusie systemu, strona 58.
  - **Wejście**
  - **Wyjście**
  - **Obejście**
  - **Bateria**
  - **Temperatura**
  - **Moduły zasilania**
  - **Ograniczanie mocy szczytowej**
  - **Równoległy<sup>(1)</sup>**

---

<sup>(1)</sup> To menu jest dostępne tylko w układzie równoległym.

## Podmenu sterowania

- **Sterowanie<sup>(2)</sup>**
  - **Tryb pracy**
    - **Przejdź w tryb obejścia** – patrz Przełącz zasilacz UPS z normalnego trybu pracy do trybu obejścia statycznego, strona 49.
    - **Przejdź do norm. trybu pracy** – patrz Przełącz zasilacz UPS z pracy w trybie obejścia statycznego do normalnego trybu pracy, strona 49.
  - **Falownik**
    - **Falownik włączony** – patrz WŁĄCZ falownik, strona 49.
    - **Falownik wyłączony** – patrz WYŁĄCZ falownik, strona 49.
  - **Ładowarka** – patrz Ustaw Tryb ładowarki, strona 49.
    - **Konserwacyjne**
    - **Szybkie**
    - **Wyrównawcze**
  - **Sekwen. nadzorowane**
    - **Uruchom system UPS** – patrz Uruchamianie systemu UPS w trybie pracy z obejściem serwisowym, strona 52.
    - **Wyłącz system UPS** – patrz Przełączanie systemu UPS w tryb pracy z obejściem serwisowym, strona 50.
    - **Uruchom zasilacz UPS w układzie równoległym** – patrz Uruchomienie i dodanie zasilacza UPS do pracującego układu równoległego, strona 54.
    - **Wyłącz zasilacz UPS w systemie równoległym** – patrz Izolacja pojedynczego zasilacza UPS w układzie równoległym, strona 53.

---

(2) To menu wymaga dostępu administratora, by się zalogować.



## Podmenu konfiguracji

- **Konfiguracja<sup>(3)</sup>**
  - **UPS** – patrz Konfiguracja wejścia zasilacza UPS, strona 25.
  - **Wyjście** – patrz Konfiguracja wyjścia, strona 28.
  - **Bateria** – patrz Konfiguracja szafy bateryjnej, strona 30.
    - **Standardowe**
      - ◇ **Ustawienia ogólne**
    - **Niestandardowe**
      - ◇ **Ustawienia ogólne**
      - ◇ **Określone ustawienia**
  - **Wysoka wydajność** – patrz Konfiguracja trybu wysokiej wydajności, strona 33.
    - **Harmonog.**
  - **Zasilacz sieci UPS** – patrz Wyświetlanie konfiguracji nadania pierwszeństwa pracy bateryjnej, gdy styk wejściowy jest aktywowany, strona 34, Włączanie trybu ograniczenia mocy szczytowej, strona 35 i Wyświetlanie statusu udziału zasilacza UPS jako rozproszonego źródła energii (DER), strona 36.
    - **Chroniony Modbus**
  - **Wyłączniki** – patrz Konfiguracja urządzeń rozłączających, strona 38.
  - **Styki i przekaźniki**
    - **Styk wejściowy** – patrz Konfiguracja styków wejściowych, strona 39.
    - **Styk wyjściowy** – patrz Konfiguracja przekaźników wyjściowych, strona 40.
  - **Sieć** – patrz Konfiguracja sieci, strona 42.
    - **Zinteg. karta NMC**
      - ◇ **IPV4**
      - ◇ **IPV6**
    - **Opcjonalna karta NMC**
      - ◇ **IPV4**
      - ◇ **IPV6**
  - **Magistrala Modbus** – patrz Konfiguracja magistrali Modbus, strona 44.
    - **Zinteg. karta NMC**
      - ◇ **IPV4**
      - ◇ **IPV6**
    - **Opcjonalna karta NMC**
      - ◇ **IPV4**
      - ◇ **IPV6**
  - **Informacje ogólne**
    - **Nazwa UPS** – patrz Ustaw nazwę UPS, strona 46.
    - **Data i godzina** – Ustawianie daty i godziny, strona 46.
    - **Wyświetlacz** – patrz Konfiguracja preferencji wyświetlacza, strona 46.
    - **System**
    - **Reset wyświetlacza**
  - **Przypomnienie** – Konfigurowanie przypomnienia o filtrze zapylenia, strona 47.

---

<sup>(3)</sup> To menu wymaga dostępu administratora, by się zalogować.

- **Zapisz/przywróć** – patrz Zapisz ustawienia zasilacza UPS na urządzeniu USB, strona 47 i Przywracanie ustawień zasilacza UPS z urządzenia USB, strona 48.
- **Zaktualizuj status**

## Podmenu serwisu

- **Serwis**
  - **Brzęczyk** – patrz Testy, strona 62.
  - **Diody LED statusu** – patrz Testy, strona 62.
  - **Kontrolka wyłącznika** – patrz Testy, strona 62.
  - **Bateria<sup>(4)</sup>** – patrz Rozpoczęcie testu baterii, strona 64 i Zatrzymywanie testu baterii, strona 64.
  - **Kalibracja cz. pracy<sup>(4)</sup>** – patrz Rozpoczęcie testu kalibracji czasu pracy, strona 63 i Zatrzymanie testu kalibracji czasu pracy, strona 63.
  - **Wymiana baterii<sup>(4)</sup>**
  - **Tr. SPoT z baterią<sup>(4)</sup>** – patrz Przeprowadzanie testu trybu SPoT z baterią w pojedynczym zasilaczu UPS, strona 65.
  - **Tr. SPoT baterii równoległej<sup>(4)</sup>** – patrz Przeprowadzanie testu trybu SPoT baterii równoległej w równoległym systemie UPS, strona 67.
  - **Raport UPS<sup>(4)</sup>** – patrz Eksport raportu zasilacza UPS do urządzenia USB, strona 77.

## Podmenu statystyk

- **Statystyki**
  - **Oszczędność energii**
    - Ustawienia
    - Symulacja

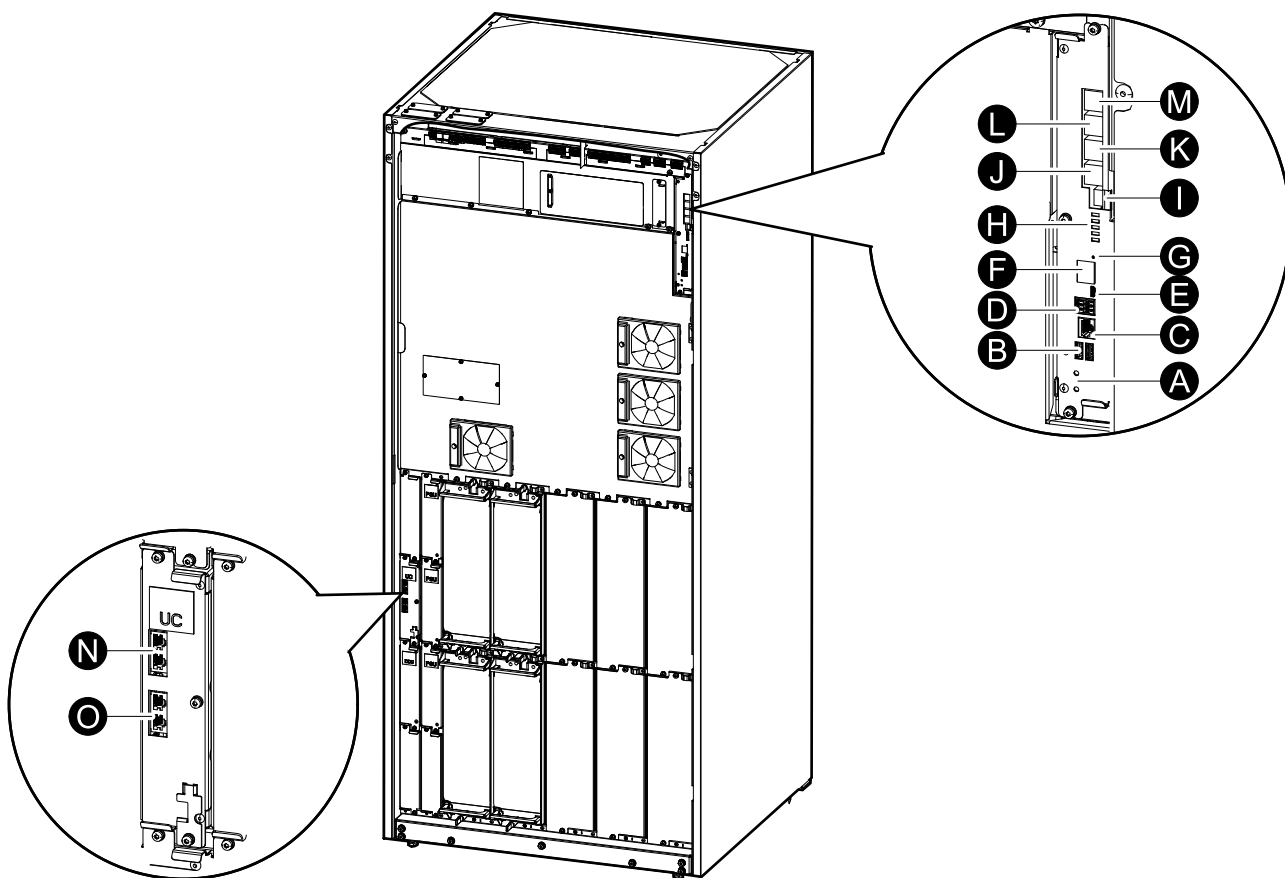
## Podmenu informacji

- **Informacje**
  - **UPS**
  - **Wyświetlacz**
  - **Zintegrowana karta sieciowa (NMC)**
  - **Opcjonalna karta sieciowa (NMC)**

---

<sup>(4)</sup> To menu wymaga dostępu administratora, by się zalogować.

## Przegląd sterownika poziomu systemu (SLC) i sterownika jednostki (UC)



- A. Przyciski ON/OFF falownika.
- B. Porty USB<sup>(5)</sup>
- C. Uniwersalny port wejścia/wyjścia<sup>(5)</sup>
- D. Port Modbus<sup>(5)</sup>
- E. Port Micro-B USB<sup>(5)</sup>
- F. Port sieciowy<sup>(5)</sup>
- G. Przycisk Reset<sup>(5)</sup>
- H. Diody LED statusu<sup>(6)</sup>
- I. Zasilanie wyświetlacza
- J. Port wyświetlacza
- K. Port serwisowy<sup>(7)</sup>
- L. Port EXT
- M. Do przyszłego użytku
- N. PBUS 1<sup>(8)</sup>
- O. PBUS 2<sup>(8)</sup>

<sup>(5)</sup> Wbudowana karta sieciowa.

<sup>(6)</sup> Patrz Zapalenie diod LED stanu według trybu pracy zasilacza UPS, strona 76.

<sup>(7)</sup> Port serwisowy może być używany wyłącznie przez inżyniera serwisowego Schneider Electric posiadającego zatwierdzone narzędzia Schneider Electric w celu skonfigurowania jednostki, pobierania dzienników i uaktualniania oprogramowania sprzętowego. Portu serwisowego nie można używać do żadnych innych celów. Port serwisowy jest aktywny wyłącznie wtedy, gdy inżynier serwisowy znajduje się w fizycznej bliskości zasilacza UPS i ręcznie uaktywni połączenie. Nie podłączaj do sieci. Połączenie nie jest przeznaczone do operacji sieciowej i może uniemożliwić działanie sieci.

<sup>(8)</sup> Nie odłączaj podczas pracy zasilacza UPS. Nie podłączaj do sieci. Połączenie nie jest przeznaczone do operacji sieciowej i może uniemożliwić działanie sieci.

## Tryby pracy

Zasilacz UPS ma dwa różne poziomy trybów pracy:

- **Tryb pracy UPS:** Tryb pracy pojedynczego zasilacza UPS. Patrz Tryby pracy UPS, strona 20.
- **Tryb systemu:** Tryb pracy całego systemu UPS zasilającego obciążenie. Patrz Tryby systemu, strona 23.

## Tryby pracy UPS

### Tryb eConversion

Tryb eConversion oferuje połączenie maksymalnej ochrony i najwyższej wydajności, co pozwala trzykrotnie ograniczyć ilość energii elektrycznej pobieranej przez zasilacz UPS w porównaniu z trybem podwójnej konwersji. Tryb eConversion jest zalecanym trybem pracy i jest domyślnie włączony. Można go wyłączyć w menu wyświetlacza. Tryb eConversion można włączyć na stałe lub skonfigurować harmonogram działania w menu wyświetlacza.

W trybie eConversion zasilacz UPS zasila aktywną część obciążenia poprzez obejście statyczne tak długo, jak długo napięcie wejściowe pozostaje w zakresie tolerancji. Falownik jest włączony równolegle, aby wejściowy współczynnik mocy zasilacza UPS był utrzymywany na poziomie jedności, niezależnie od poziomu obciążenia, ponieważ bierna część obciążenia jest znacznie zmniejszona w prądzie wejściowym zasilacza UPS. W razie przerwy w dostawie z głównego źródła zasilania, falownik utrzymuje napięcie wyjściowe, aby umożliwić bezprzerwowe przejście z trybu eConversion do trybu podwójnej konwersji. Podczas pracy w trybie eConversion baterie są ładowane oraz zapewniona jest kompensacja harmonicznych.

Trybu eConversion można używać w zasilaczu UPS Galaxy VL w następujących warunkach:

- Obciążenie zasilacza UPS wynosi  $>5\%$  dla zasilacza w pojedynczym systemie.
- Wahania napięcia wynoszą  $\leq 10\%$  w stosunku do napięcia znamionowego (ustawienie można regulować od  $3\%$  do  $10\%$ ).
- THDU wynosi  $\leq 5\%$ .

**UWAGA:** Po dokonaniu zmian w ustawieniach trybu eConversion w jednym z zasilaczy pracujących w układzie równoległym, ustawienia zostaną zmienione we wszystkich zasilaczach UPS pracujących w tym układzie.

**UWAGA:** Jeśli podczas pracy z generatora występują zmiany w częstotliwości (zwykle wskutek spadku mocy), zaleca się konfigurację styku wejściowego w celu wyłączenia trybu wysokiej wydajności podczas używania generatora.

**UWAGA:** Jeśli wymagana jest synchronizacja zewnętrzna, generalnie zaleca się wyłączenie trybu eConversion.

## Podwójna konwersja (normalny tryb pracy)

Zasilacz UPS dostarcza stabilizowane zasilanie do obciążenia.

## Praca bateryjna

W przypadku awarii głównego źródła zasilania zasilacz UPS przechodzi w tryb pracy bateryjnej i dostarcza stabilizowane zasilanie ze źródła DC do obciążenia.

## Żądane obejście statyczne

Po wybraniu polecenia na wyświetlaczu zasilacz UPS może przejść w żądany tryb obejścia statycznego. Podczas żądanej pracy w trybie obejścia statycznego obciążenie jest zasilane ze źródła obejścia. Jeżeli wykryte zostanie uszkodzenie, zasilacz UPS przejdzie w tryb podwójnej konwersji (normalny tryb pracy) lub w wymuszony tryb obejścia statycznego. Jeśli podczas pracy w żądanym trybie obejścia statycznego wystąpi przerwa w zasilaniu z sieci elektrycznej/zasilającej, zasilacz UPS przejdzie na tryb pracy bateryjnej.

## Wymuszone obejście statyczne

Zasilacz UPS pracuje w trybie wymuszonego obejścia statycznego po wybraniu polecenia w zasilaczu UPS lub naciśnięciu przez użytkownika przycisku OFF falownika w zasilaczu UPS. Podczas wymuszonej pracy w trybie obejścia statycznego obciążenie jest zasilane ze źródła obejścia.

**UWAGA:** Baterie nie są dostępne jako alternatywne źródło zasilania, gdy system jest w trybie wymuszonego obejścia statycznego.

## Tryb pracy z obejściem serwisowym

Gdy urządzenie rozłączające obejścia serwisowego MBB w szafie zewnętrznego obejścia serwisowego, panelu obejścia serwisowego lub rozdzielnic innej firmy zostanie zamknięte, system UPS przechodzi w tryb obejścia serwisowego. Zasilanie jest dostarczane bezpośrednio ze źródła obejścia. Czynności serwisowe można wykonywać na całym zasilaczu UPS podczas pracy w trybie zewnętrznego obejścia serwisowego poprzez urządzenie rozłączające obejścia serwisowego MBB.

**UWAGA:** Baterie nie są dostępne jako alternatywne źródło zasilania, gdy zasilacz UPS jest w trybie zewnętrznego obejścia serwisowego.

## Tryb pracy obejścia statycznego w stanie czuwania

Tryb pracy obejścia statycznego w stanie czuwania jest dostępny dla UPS pracującego w systemie równoległym. Zasilacz UPS przechodzi w tryb pracy obejścia statycznego w stanie czuwania, gdy nie może przejść w tryb wymuszonego obejścia statycznego, a pozostałe jednostki w układzie równoległym są w stanie utrzymywać obciążenie. W tym trybie wyjście danego zasilacza UPS jest rozłączone. UPS automatycznie przejdzie w preferowany tryb pracy, gdy będzie to możliwe.

**UWAGA:** Jeżeli pozostałe zasilacze UPS nie są w stanie utrzymywać obciążenia, układ równoległy przejdzie w tryb wymuszonego obejścia statycznego. Zasilacz UPS pracujący w trybie obejścia statycznego przejdzie wówczas w tryb wymuszonego obejścia statycznego.

## Tryb testu baterii

Zasilacz UPS pracuje w trybie testu baterii, jeśli jest przeprowadzany auto-test baterii lub kalibracja czasu pracy.

**UWAGA:** Test baterii zostanie przerwany, jeśli wystąpi przerwa w zasilaniu z głównego źródła zasilania lub alarm krytyczny. Zasilacz UPS wróci do normalnego trybu pracy po odzyskaniu zasilania z głównego źródła zasilania.

## Tryb EKO

W trybie EKO zasilacz UPS używa żądanego obejścia statycznego do zasilania obciążenia dopóki parametry zasilania nie przekroczą zakresów tolerancji. Jeżeli wykryte zostanie uszkodzenie (napięcie obejścia jest poza zakresem tolerancji, napięcie wyjściowe poza zakresem tolerancji, przerwa w zasilaniu itp.), zasilacz UPS przejdzie w tryb podwójnej konwersji (normalny tryb pracy) lub tryb wymuszonego obejścia statycznego. W zależności od warunków przejścia może wystąpić minimalna przerwa w dostarczaniu obciążenia (do 10 ms). Baterie są ładowane podczas pracy zasilacza UPS w trybie EKO. Główna zaleta trybu EKO polega na zmniejszeniu zużycia energii elektrycznej w porównaniu z trybem podwójnej konwersji.

**UWAGA:** Po dokonaniu zmian ustawień trybu EKO w zasilaczu UPS połączonym równolegle, zmiany zostaną wprowadzone we wszystkich zasilaczach UPS z tego układu.

## Tryb WYŁ.

Zasilacz UPS nie zasila obciążenia. Baterie są naładowane, a wyświetlacz jest włączony.

## Tryby systemu

Tryb systemu wskazuje status wyjścia całego systemu UPS, w tym pobliskiej rozdzielniczy, oraz wskazuje, z którego źródła dostarczane jest obciążenie.

## Tryb eConversion

Tryb eConversion oferuje połączenie maksymalnej ochrony i najwyższej wydajności, co pozwala trzykrotnie ograniczyć ilość energii elektrycznej pobieranej przez zasilacz UPS w porównaniu z trybem podwójnej konwersji. Tryb eConversion jest zalecanym trybem pracy i jest domyślnie włączony. Można go wyłączyć w menu wyświetlacza. Tryb eConversion można włączyć na stałe lub skonfigurować harmonogram działania w menu wyświetlacza.

W trybie eConversion system UPS zasila aktywną część obciążenia poprzez obejście statyczne tak długo, jak długo napięcie wejściowe pozostaje w zakresie tolerancji. Falownik jest włączony równolegle, aby wejściowy współczynnik mocy systemu UPS był utrzymywany na poziomie jedności, niezależnie od poziomu obciążenia, ponieważ bierna część obciążenia jest znacznie zmniejszona w prądzie wejściowym systemu UPS. W razie przerwy w dostawie z głównego źródła zasilania, falownik utrzymuje napięcie wyjściowe, aby umożliwić bezprzerwowe przejście z trybu eConversion do trybu podwójnej konwersji. Podczas pracy w trybie eConversion baterie są ładowane oraz zapewniona jest kompensacja harmonicznych.

Trybu eConversion można używać w systemie UPS Galaxy VL w następujących warunkach:

- Minimalny procent obciążenia dla równoległych systemów UPS w trybie eConversion można znaleźć w instrukcji montażu zasilacza UPS.
- Wahania napięcia wynoszą  $\leq 10\%$  w stosunku do napięcia znamionowego (ustawienie można regulować od 3% do 10%).
- THDU wynosi  $\leq 5\%$ .

**UWAGA:** Po dokonaniu zmian w ustawieniach trybu eConversion w jednym z zasilaczy pracujących w układzie równoległym, ustawienia zostaną zmienione we wszystkich zasilaczach UPS pracujących w tym układzie.

**UWAGA:** Jeśli podczas pracy z generatora występują zmiany w częstotliwości (zwykle wskutek spadku mocy), zaleca się konfigurację styku wejściowego w celu wyłączenia trybu wysokiej wydajności podczas używania generatora.

**UWAGA:** Jeśli wymagana jest synchronizacja zewnętrzna, generalnie zaleca się wyłączenie trybu eConversion.

## Praca falownikowa

W trybie pracy falownika obciążenie jest dostarczane przez falowniki. Zasilacz UPS może pracować w trybie podwójnej konwersji (normalny tryb pracy) lub w trybie baterii, gdy tryb pracy systemu UPS to tryb pracy falownika.

## Żądane obejście statyczne

Gdy system UPS wykonuje żadaną pracę w trybie obejścia, obciążenie jest zasilane ze źródła obejścia. Jeżeli zostanie wykryte uszkodzenie, system UPS przejdzie w tryb pracy falownika lub w wymuszony tryb pracy obejścia statycznego.

## Wymuszone obejście statyczne

System UPS pracuje w trybie wymuszonego obejścia statycznego po wybraniu polecenia w systemie UPS lub naciśnięciu przez użytkownika przycisku OFF falownika na zasilaczu UPS. Podczas pracy w trybie wymuszonego obejścia statycznego obciążenie jest zasilane bezpośrednio ze źródła obejścia.

**UWAGA:** Baterie nie są dostępne jako alternatywne źródło zasilania, gdy system UPS jest w trybie wymuszonego obejścia statycznego.

## Tryb pracy z obejściem serwisowym

W trybie obejścia serwisowego obciążenie jest zasilane bezpośrednio ze źródła obejścia za pośrednictwem urządzenia rozłączającego obejścia serwisowego MBB.

**UWAGA:** Baterie nie mogą służyć jako alternatywne źródło zasilania, gdy system jest w trybie pracy z obejściem serwisowym.

## Tryb EKO

W trybie EKO system UPS używa żądanego obejścia statycznego do zasilania obciążenia dopóki parametry zasilania nie przekroczą zakresów tolerancji. Jeżeli wykryte zostanie uszkodzenie (napięcie obejścia jest poza zakresem tolerancji, napięcie wyjściowe poza zakresem tolerancji, przerwa w zasilaniu itp.), system UPS przejdzie w tryb podwójnej konwersji (normalny tryb pracy) lub tryb wymuszonego obejścia statycznego. W zależności od warunków przejścia może wystąpić minimalna przerwa w zasilaniu (do 10 ms). Baterie są ładowane podczas pracy systemu UPS w trybie EKO. Główna zaleta trybu EKO polega na zmniejszeniu zużycia energii elektrycznej w porównaniu z trybem podwójnej konwersji.

**UWAGA:** Po dokonaniu zmian ustawień trybu EKO w zasilaczu UPS połączonym równolegle, zmiany zostaną wprowadzone we wszystkich zasilaczach UPS z tego układu.

## Tryb WYŁ.

System UPS nie zasila obciążenia. Baterie są naładowane, a wyświetlacz jest włączony.



# Konfiguracja

## Ustaw język wyświetlacza



1. Naciśnij przycisk flagi na ekranie menu głównego.
2. Wybierz swój język.

## Konfiguracja wejścia zasilacza UPS

**UWAGA:** Ta konfiguracja jest niezbędna do poprawnej pracy zasilacza UPS.

1. Stuknij kolejno opcje **Konfiguracja > UPS**.
  - a. Ustaw opcję **Konfiguracja sieci zasilającej** na **Pojedyncze zasilanie** lub **Podwójne zasilanie**.
  - b. Wybierz opcję **Automatyczne uruchamianie falownika**, jeśli chcesz włączyć tę funkcję. Jeśli włączono opcję **Automatyczne uruchamianie falownika**, falownik uruchomi się automatycznie, gdy napięcie wejściowe wróci po wyłączeniu z powodu wyczerpanej baterii.

**UWAGA: Automatyczne uruchamianie falownika** nie jest dozwolone w układzie równoległym.




**⚠️⚠️ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

Zawsze poprawnie wykonuj procedurę odłączania napięcia i oznaczania przed rozpoczęciem pracy przy zasilaczu UPS. Zasilacz UPS z włączoną opcją automatycznego uruchamiania automatycznie zresetuje się po przywróceniu zasilania z sieci.


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

- c. Przetwórz opcję **Transformator obecny** na **Transformator nieobecny**, **Transformator wejściowy**, **Transformator wyjściowy** lub **Transf. wejściowe i wyjściowe**.
- d. Ustaw opcję **Redundantny moduł zasilania** na **N+0** lub **N+1**.
- e. Stuknij **OK**, aby zapisać ustawienia, a symbol strzałki, aby przejść do następnej strony.

Konfiguracja

UPS



Konfiguracja sieci zasilającej  Pojedyncze zasilanie  
 Podwójne zasilanie

Automatyczne uruchamianie falownika

Transformator obecny  ▼

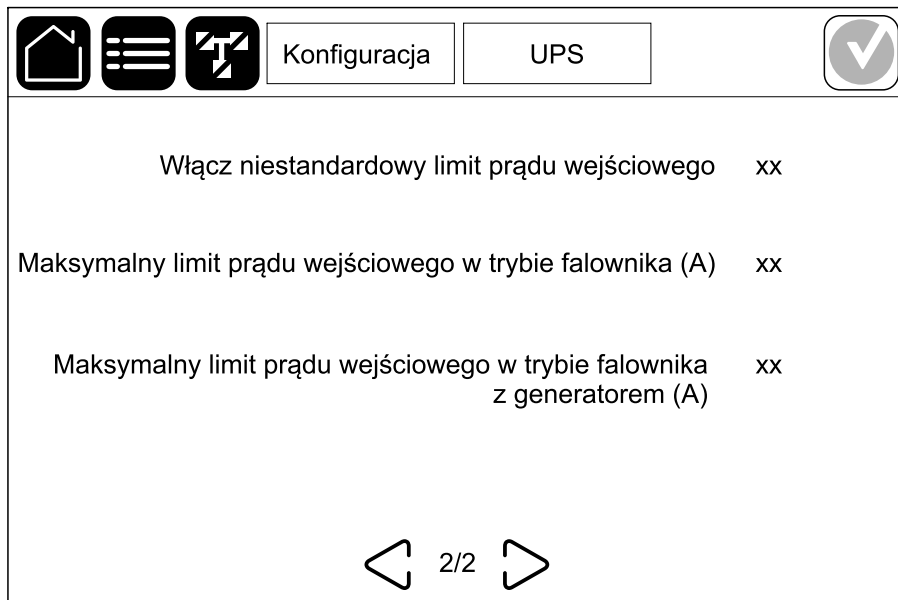
Redundantny moduł zasilania  N+0  N+1

◀ 1/2 ▶

OK

Anuluj







2. Na następnym ekranie można przejrzeć następujące ustawienia:
  - a. Sprawdź, czy opcja **Włącz niestandardowy limit prądu wejściowego** jest wyłączona czy włączona. Po **włączeniu niestandardowego limitu prądu wejściowego** prąd wejściowy zostanie ograniczony do ustawionych wartości maksymalnych, gdy zasilacz UPS pracuje jako falownik. Ta funkcja może być włączona i skonfigurowana tylko przez serwis Schneider Electric.
  - b. Sprawdź ustawienie opcji **Maksymalny limit prądu wejściowego w trybie falownika (A)**.
  - c. Sprawdź ustawienie opcji **Maksymalny limit prądu wejściowego w trybie falownika z generatorem (A)**.



## Konfiguracja wyjścia

**UWAGA:** Ta konfiguracja jest niezbędna do prawidłowej pracy zasilacza UPS.

1. Wciśnij przyciski **Konfiguracja > Wyjście**.
  - a. Ustaw **Napięcie AC f-f** na **380 VAC**, **400 VAC**, **415 VAC**, **440 VAC**, lub **480 VAC**, w zależności od konfiguracji.
  - b. Ustaw **Częstotliwość** na **50 Hz ±1.0**, **50 Hz ±3.0**, **50 Hz ±10.0**, **60 Hz ±1.0**, **60 Hz ±3.0** lub **60 Hz ±10.0**, w zależności od konfiguracji.
  - c. Wciśnij przycisk **OK**, by zapisać ustawienia i wciśnij symbol strzałki, by przejść do następnej strony.

			Konfiguracja	Wyjście	
Napięcie AC f-f			Częstotliwość		
<input checked="" type="radio"/> 380VAC	<input type="radio"/> 440VAC	<input type="radio"/> 50Hz +/-1.0	<input type="radio"/> 60Hz +/-1.0		
<input type="radio"/> 400VAC	<input type="radio"/> 480VAC	<input checked="" type="radio"/> 50Hz +/-3.0	<input type="radio"/> 60Hz +/-3.0		
<input type="radio"/> 415VAC		<input type="radio"/> 50Hz +/-10.0	<input type="radio"/> 60Hz +/-10.0		
 1/2 					
				OK	Anuluj

- d. Ustaw **Tolerancję obejścia i wyjścia (%)**. Zakres tolerancji obejścia i wyjścia wynosi od +3% do +10%, wartość domyślna to +10%.
- e. Ustaw **Kompensację napięcia (%)**. Napięcie wyjściowe zasilacza UPS można regulować do  $\pm 3\%$ , aby skompensować różne długości kabli. Domyślna wartość to 0%.
- f. Ustaw **Próg przeciążenia (%)**. Zakres przeciążenia wynosi od 0% do 100%, domyślna wartość to 75%.
- g. Skonfiguruj **Kompensację napięcia (%) transformatora**. Zakres kompensacji napięcia transformatora wynosi 0% do 3%, domyślna wartość to 0%. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji Kompensacja napięcia (%) transformatora, strona 29, a konfigurację obecnego transformatora obejścia w sekcji Konfiguracja wejścia zasilacza UPS, strona 25.
- h. Wciśnij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia.

The screenshot shows a configuration window with a top bar containing icons for home, menu, and back, and buttons for 'Konfiguracja' and 'Wyjście'. A checkmark icon is in the top right corner. The main area contains four settings, each with a text label and a text input field containing 'xx':

- Tolerancja obejścia i wyjścia (%)
- Kompensacja napięcia (%)
- Próg przeciążenia (%)
- Kompensacja napięcia (%) transform.

At the bottom, there are navigation arrows, a '2/2' indicator, and 'OK' and 'Anuluj' buttons.

## Kompensacja napięcia (%) transformatora

Można skompensować napięcie wyjściowe transformatora i zrównoważyć spadek napięcia wyjściowego (0-3%).

1. Odłącz obciążenie od zasilacza UPS.
2. Zmierz napięcie po stronie wtórnej transformatora przy obciążeniu 0% i ręcznie wyreguluj napięcie wyjściowe od strony zasilacza UPS za pomocą ustawienia **Kompensacja napięcia (%)** w celu kompensacji napięcia, jeśli występuje.
3. Podłącz obciążenie do zasilacza UPS.
4. Ponownie zmierz napięcie po stronie wtórnej transformatora przy obciążeniu X% i dostosuj napięcie wyjściowe zasilacza UPS za pomocą ustawienia **Kompensacja napięcia (%) transformatora**, aby skompensować spadek napięcia w transformatorze.

Kompensacja napięcia transformatora wymagana przy określonym obciążeniu jest używana do automatycznej liniowej regulacji napięcia wyjściowego w zasilaczu UPS zgodnie z procentowym obciążeniem wyjściowym.

## Konfiguracja szafy bateryjnej

### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**




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

Ustawienia baterii powinien skonfigurować wykwalifikowany personel dysponujący wiedzą na temat ich konfiguracji oraz znajomością środków ostrożności.

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

1. Wciśnij przyciski **Konfiguracja > Bateria**.
2. Typ urządzenia baterijnego zostanie wyświetlony jako:
  - **Standardowy**, jeśli masz standardową szafę baterijną firmy Schneider Electric. Pojawi się numer referencyjny konfiguracji baterii.
  - **Niestandardowy**, jeśli masz niestandardową szafę baterijną.



   Konfiguracja Bateria 

Bateria

Norma  Niestandardowe

xxxxxxxxxxxxx

Ustawienia ogólne Ustawienia ogólne

Określone ustawienia

3. Wciśnij opcję **Ustawienia ogólne** i skonfiguruj następujące parametry:

**UWAGA:** Naciśnij przycisk **OK** na każdej stronie, aby zapisać ustawienia i naciśnij symbol strzałki, aby przejść do następnej strony.

<b>Liczba szaf bateryjnych podłączonych do wyłącznika baterii</b>	Pokazuje liczbę szaf bateryjnych podłączonych do urządzenia rozłączającego baterii. Parametr może być zmieniony tylko przez autoryzowany serwis Schneider Electric.
<b>Ostrzeż. O krótkim cz. pracy (s)</b>	Skonfiguruj próg pozostałego czasu pracy w sekundach, po osiągnięciu którego włączy się ostrzeżenie o krótkim czasie pracy.
<b>Pojemność baterii (%)</b>	Skonfiguruj maksymalną pojemność baterii w procentach mocy znamionowej zasilacza UPS.
<b>Monitoring temperatury</b>	Pokazuje, czy włączono monitoring temperatury. Parametr może być zmieniony tylko przez autoryzowany serwis Schneider Electric.
<b>Czujnik temperatury #1/Czujnik temperatury #2</b>	Pokazuje obecność czujników temperatury. Parametr może być zmieniony tylko przez autoryzowany serwis Schneider Electric.
<b>Minimalny próg</b>	Skonfiguruj minimalną dopuszczalną temperaturę baterii w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita. Temperatury poniżej tego progu aktywują alarm.
<b>Maksymalny próg</b>	Skonfiguruj maksymalną dopuszczalną temperaturę baterii w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita. Temperatury powyżej tego progu aktywują alarm.
<b>Tryb automatycznego szybkiego ładowania</b>	Pokazuje tryb automatycznego szybkiego ładowania. Ta funkcja automatycznie przełączy ładowarkę w tryb szybkiego ładowania, jeśli system używał trybu pracy baterijnej. Parametr może być zmieniony tylko przez autoryzowany serwis Schneider Electric.
<b>Tryb ładowania cyklicznego</b>	Pokazuje tryb ładowania cyklicznego. Podczas ładowania cyklicznego system przełącza się między okresem ładowania konserwacyjnego i odpoczynku. Ta funkcja utrzymuje stan naładowania baterii bez ich obciążania, przeprowadzając permanentne ładowanie konserwacyjne. Parametr może być zmieniony tylko przez autoryzowany serwis Schneider Electric.
<b>Częstotliwość testów co</b>	Określ, jak często zasilacz UPS powinien przeprowadzać test baterii.
<b>Dz. testu</b>	Skonfiguruj dzień tygodnia, w którym ma zostać przeprowadzony test baterii.
<b>T. (hh:mm)</b>	Skonfiguruj godzinę, o której ma zostać uruchomiony test baterii.
<b>Tryb ręcznego auto-testu baterii</b>	Skonfiguruj typ przeprowadzanego testu baterii: <b>Wg pojemności</b> lub <b>Wg napięcia/czasu</b> . <b>Wg pojemności</b> rozładuje baterię, wykorzystując mniej więcej 10% jej pojemności. <b>Wg napięcia/czasu</b> do określonego czasu pracy lub napięcia.
<b>Limit czasu (minuty)/Limit napięcia (V)</b>	Jeśli wybrano typ testu baterii <b>Wg napięcia/czasu</b> , ustaw limit czasu lub napięcia.

4. **Tylko dla niestandardowego urządzenia baterijnego:** Wciśnij przycisk **Określone ustawienia**, aby wyświetlić następujące ustawienia:

**UWAGA:** Te ustawienia może konfigurować tylko obsługa serwisowa firmy Schneider Electric.

<b>Typ baterii</b>	Pokazuje skonfigurowany typ baterii.
<b>Punkt środk. baterii podłącz.</b>	Pokazuje, czy punkt środkowy baterii jest podłączony.
<b>Wył. monitor. temp.</b>	Pokazuje, czy wyłączono monitoring temperatury.
<b>Zezwól na szybki ład.</b>	Pokazuje, czy dozwolone jest szybkie ładowanie. Metoda ta umożliwia szybkie naładowanie rozładowanej baterii.
<b>Zezwól na głęb. rozład. bat.</b>	Pokazuje, czy dozwolone jest głębokie rozładowanie baterii. Głębokie rozładowanie pozwala rozładować baterie do jeszcze niższego poziomu napięcia, niż wynosi zalecana wartość podczas pracy baterii. Należy pamiętać, że może to spowodować uszkodzenie baterii.
<b>Zezwól na automatyczne odłączanie baterii</b>	Pokazuje, czy włączone jest automatyczne odłączanie baterii. Jeśli w zasilaczu UPS wyłączono wyjście i nie ma możliwości naładowania baterii, ta funkcja wyzwoi urządzenia rozłączające baterii, aby uniknąć głębokiego rozładowania baterii po okresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dwóch tygodni;</li> <li>• 10 minut przy napięciu komórki baterii poniżej niskiego poziomu wyłączenia baterii.</li> </ul>
<b>Pojemność baterii na blok (Ah)</b>	Pokazuje pojemność baterii na blok baterijny w amperogodzinach dla zespołu baterii podłączonego do każdego urządzenia rozłączającego baterii.
<b>Liczba równoległych szeregów baterii</b>	Pokazuje liczbę szeregów baterii podłączonych równolegle dla zespołu baterii podłączonego do każdego urządzenia rozłączającego baterię.
<b>Liczba baterii w szeregu</b>	Pokazuje liczbę bloków bateryjnych w każdym szeregu baterii.
<b>Liczba ogniw baterii w bloku</b>	Pokazuje liczbę ogniw baterii w każdym bloku baterii.
<b>Napięcie DC na ogniwo baterii (V)</b>	Pokazuje napięcie ładowania ciągłego. Ładowanie konserwacyjne to podstawowa funkcja ładowania dostępna dla wszystkich typów baterii i automatycznie uruchamiana przed ładowarkę.
	Pokazuje napięcie ładowania forsującego. Metoda ta umożliwia szybkie naładowanie rozładowanej baterii.
	Pokazuje napięcie wyrównawcze. Ładowanie wyrównawcze jest używane do wyrównywania otwartych komórek bateryjnych. Ta metoda ładowania jest dostępna przy użyciu najwyższego możliwego poziomu napięcia ładowania. Gdy przeprowadzane jest ładowanie wyrównawcze, woda wyparowuje z otwartych komórek bateryjnych, i należy ją wymienić po zakończeniu ładowania.
<b>Czas ładowania (s)</b>	Pokazuje czas ładowania <b>szybkiego</b> i <b>wyrównawczego</b> w sekundach.
<b>Znamionowe napięcie ogniwa baterii (V)</b>	Pokazuje znamionowe napięcie na ogniwo baterii.
<b>Napięcie ogniwa baterii (V) skutkujące wył.</b>	Pokazuje poziom napięcia na ogniwo baterii, przy którym bateria ma zostać wyłączona.



<b>Temperatura znamionowa</b>	Pokazuje temperaturę znamionową w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita.
<b>Wart. prądu ładow.</b>	Pokazuje wartość prądu ładowania.
<b>Wyzwolenie wyłącznika baterii przez napięcie baterii</b>	Pokazuje, czy wyzwalamie urządzenia rozłączającego baterię przez napięcie baterii jest włączone. Gdy to ustawienie jest włączone, a napięcie baterii przekroczy wartości progowe niskiego lub wysokiego napięcia baterii, zasilacz UPS wyzwoli urządzenie rozłączające baterię.





## Konfiguracja trybu wysokiej wydajności

1. Wciśnij przyciski **Konfiguracja > Wysoka wydajność**.
2. Wybierz opcję **Tryb wysokiej wydajności: Wyłącz, Tryb EKO, eConversion**  
Jeśli tryb wysokiej wydajności został wyłączony przez system z powodu rozładowania baterii przekraczającego skonfigurowany limit, pojawi się oznaczenie **Wyłączony systemowo**.  
**UWAGA:** Skontaktuj się z firmą Schneider Electric, aby włączyć **Tryb EKO**.
3. Wybierz opcję **Kompens. harmoniczny eConversion**, jest dostępna. Opcję tę można wybrać tylko jeśli włączono tryb eConversion.
4. Wybierz opcję **Harmonogram wysokiej wydajności: Aktywne zg. z harmonog., Zawsze aktywne lub Zawsze nieaktywne**.
  - a. W przypadku opcji **Aktywne zg. z harmonog.**, stuknij opcję **Harmonog.** i zaplanuj harmonogram zgodnie z potrzebami.

## Wyświetlanie konfiguracji nadania pierwszeństwa pracy bateryjnej, gdy styk wejściowy jest aktywowany

Funkcja **Nadaj pierwszeństwo pracy bateryjnej, gdy styk wejściowy jest aktywowany** pozwala nadać pierwszeństwo pracy bateryjnej, aby usunąć obciążenie z sieci o określonych porach lub w określonych sytuacjach. Steruje nią sygnał styku wejściowego. Gdy ta funkcja jest włączona, zasilacz UPS przełączy się w tryb pracy bateryjnej po otrzymaniu sygnału ze styku wejściowego. Gdy sygnał styku wejściowego zostanie wyłączony, zasilacz UPS powróci do domyślnego trybu pracy. Możliwe jest również ustawienie określonego limitu czasu (maksymalnie 120 sekund) pozostawania zasilacza UPS w trybie pracy bateryjnej. Po upływie określonego limitu czasu zasilacz UPS powróci do domyślnego trybu pracy, nawet jeśli sygnał styku wejściowego jest nadal aktywny. Zasilacz UPS przełączy się w tryb pracy bateryjnej tylko wówczas, gdy jest to możliwe, np. jeśli baterie mogą zapewnić wystarczający czas pracy i nie wykryto innych przeszkód. Włączanie tej funkcji i ustawianie limitu czasu pracy baterii są dostępne tylko dla autoryzowanego serwisu Schneider Electric.

1. Naciśnij menu **Konfiguracja > Zasilacz sieci UPS**, aby zobaczyć, czy opcja **Nadaj pierwszeństwo pracy bateryjnej, gdy styk wejściowy jest aktywowany** jest włączona/wyłączona.

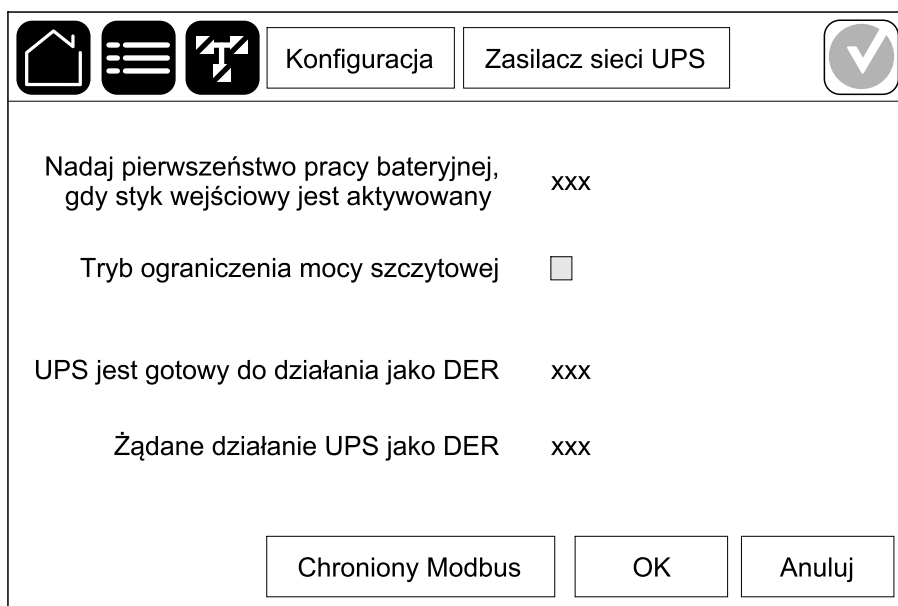
			Konfiguracja	Zasilacz sieci UPS	
Nadaj pierwszeństwo pracy bateryjnej, gdy styk wejściowy jest aktywowany		xxx			
Tryb ograniczenia mocy szczytowej		<input type="checkbox"/>			
UPS jest gotowy do działania jako DER		xxx			
Żądane działanie UPS jako DER		xxx			
		<input type="button" value="Chroniony Modbus"/>		<input type="button" value="OK"/>	
				<input type="button" value="Anuluj"/>	

## Włączanie trybu ograniczenia mocy szczytowej

**Tryb ograniczenia mocy szczyt.** pozwala zasilaczowi UPS zmniejszyć moc pobieraną z głównego źródła zasilania w okresach szczytowego obciążenia i uzupełnić zasilanie obciążenia energią z baterii.

**UWAGA:** Tryb ograniczenia mocy szczytowej musi zostać włączony lokalnie przez firmę Schneider Electric podczas dokonywania konfiguracji usługi, aby udostępnić tę funkcję. Należy nią jednak sterować za pomocą aplikacji oprogramowania do pracy zdalnej. Ta zdalna aplikacja jest łączona za pośrednictwem ochrony zapisu dla protokołu Modbus. Aby uzyskać więcej szczegółowych informacji, skontaktuj się z firmą Schneider Electric.

1. Na ekranie głównym wyświetlacza wybierz opcję **Konfiguracja > Zasilacz sieci UPS**.
2. Wybierz **Tryb ograniczenia mocy szczyt.**, jeśli chcesz włączyć tę funkcję.



The screenshot shows a configuration menu with a top navigation bar containing icons for Home, Menu, and Settings, and buttons for 'Konfiguracja' and 'Zasilacz sieci UPS'. A checkmark icon is visible in the top right corner. The main content area lists several settings:

Nadaj pierwszeństwo pracy baterijnej, gdy styk wejściowy jest aktywowany	xxx
Tryb ograniczenia mocy szczytowej	<input type="checkbox"/>
UPS jest gotowy do działania jako DER	xxx
Żądane działanie UPS jako DER	xxx

At the bottom, there are three buttons: 'Chroniony Modbus', 'OK', and 'Anuluj'.

3. Stuknij opcję **Chroniony Modbus**, aby zobaczyć klucze współdzielone do chronionego zapisu dla protokołu Modbus. Możesz modyfikować klucze współdzielone bezpośrednio na tym ekranie lub nacisnąć przycisk **Generuj nowe klucze**, aby automatycznie je wygenerować. **Chroniony Modbus** to szyfrowany dwukierunkowy protokół uzgadniania wykorzystujący klucze wymiany i kody uwierzytelniające. Żądania zapisu ustawień trybu ograniczenia mocy szczytowej z systemu zewnętrznego są akceptowane przez zasilacz UPS tylko wtedy, gdy spełniają wymagania protokołu uzgadniania **Chroniony Modbus**.

Konfiguracja Chroniony Modbus

Ochrona zapisu dla protokołu Modbus

Każdy klucz jest wyświetlany w czterech polach.  
Każde pole akceptuje dokładnie osiem znaków szesnastkowych.  
Każde z czterech pól można modyfikować osobno.

Klucz 1 xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx

Klucz 2 xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxxxx

Generuj nowe klucze OK Anuluj

4. Stuknij **OK**, aby zatwierdzić ustawienia.





## Wyświetlanie statusu udziału zasilacza UPS jako rozproszonego źródła energii (DER)

System UPS, który zawiera baterię, może działać jako rozproszone źródło energii (DER), wykorzystując energię z baterii zamiast sieci energetycznej do zasilania obciążenia. System zewnętrzny może zażądać od zasilacza UPS przejścia z trybu podwójnej konwersji w tryb pracy bateryjnej po wykryciu spadku częstotliwości w sieci. Zmniejszy to obciążenie sieci odpowiadające obciążeniu wyjścia zasilacza UPS i pomoże ustabilizować częstotliwość sieci energetycznej. Gdy czas podtrzymania dobiegnie końca, system zewnętrzny zakończy żądanie, a zasilacz UPS powróci w tryb podwójnej konwersji i przełączy obciążenie na sieć energetyczną. System UPS musi być zainstalowany w konfiguracji szybkiej rezerwy częstotliwości (FFR), aby działać jako źródło DER. Konfiguracja FFR jest dostępna tylko w ograniczonych sieciach energetycznych zgodnie z przepisami krajowymi.

Warunki działania zasilacza UPS w trybie DER:

- Tryb DER jest włączony dla zasilacza UPS.
- Styk wejściowy **UPS jest zasilany z generatora** nie jest aktywny/włączony.
- Bateria jest sprawna.
- Tryb pracy zasilacza UPS to praca falownikowa lub tryb eConversion/EKO.
- Stan naładowania baterii (SoC) jest powyżej skonfigurowanego poziomu minimalnego.
- Wyjście UPS nie jest przeładowane.
- Łącze komunikacyjne ze sterownikiem zewnętrznym jest aktywne.
- Zezwalające na uczestnictwo polecenie ze sterownika zewnętrznego jest aktywne.
- Nie przekroczono limitu czasu styku wejściowego.

1. Stuknij opcję **Konfiguracja > Zasilacz sieci UPS**.

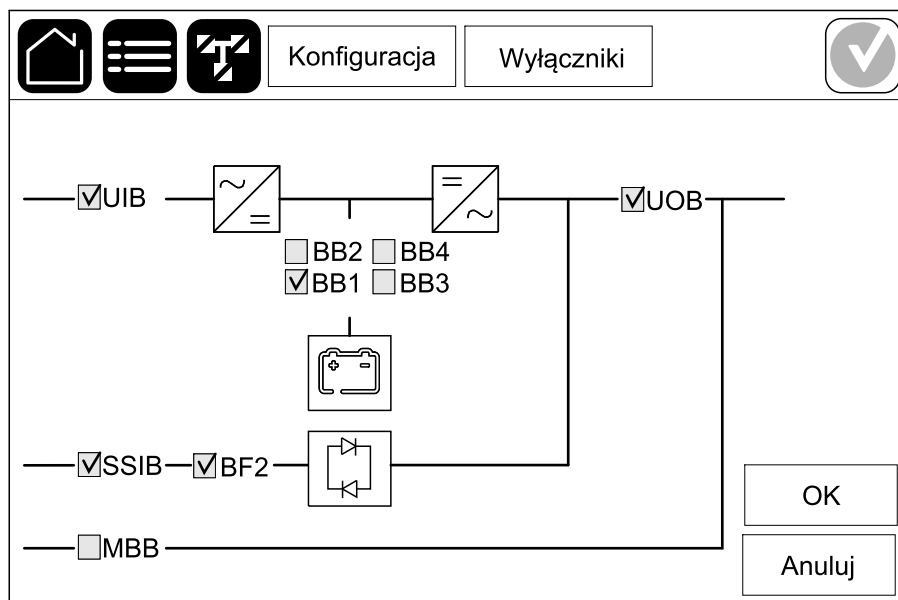
			Konfiguracja	Zasilacz sieci UPS	
Nadaj pierwszeństwo pracy bateryjnej, gdy styk wejściowy jest aktywowany			xxx		
Tryb ograniczenia mocy szczytowej			<input type="checkbox"/>		
UPS jest gotowy do działania jako DER			xxx		
Żądane działanie UPS jako DER			xxx		
			Chroniony Modbus	OK	Anuluj

Zasilacz UPS będzie gotowy do działania w trybie DER, gdy zostaną spełnione warunki. Na ekranie pojawi się komunikat **UPS jest gotowy do działania jako DER: Włącz**. Gdy polecenie działania w trybie DER zostanie odebrane z zewnętrznego systemu zarządzania za pośrednictwem chronionej magistrali Modbus, pojawi się komunikat **Żądane działanie UPS jako DER**: Na ekranie pojawi się polecenie **Włącz**.

## Konfiguracja urządzeń rozłączających

**UWAGA:** Ta konfiguracja jest niezbędna do poprawnej pracy zasilacza UPS.

1. Stuknij przyciski **Konfiguracja > Wyłączniki**.
2. Stuknij różne urządzenia rozłączające na schemacie układu, aby skonfigurować urządzenia rozłączające obecne w systemie UPS. Kwadrat z symbolem  $\surd$  oznacza, że urządzenie rozłączające jest obecne, pusty kwadrat oznacza, że urządzenie rozłączające nie jest obecne. Obecność wyzwalacza BF2 może być konfigurowana tylko przez pracowników serwisowych firmy Schneider Electric.



**UWAGA:** Zasilacz UPS może monitorować do czterech urządzeń rozłączających w urządzeniu bateryjnym. Schemat układu pokazuje tylko jedno urządzenie rozłączające baterię BB, nawet jeśli podłączono więcej urządzeń rozłączających baterię i skonfigurowano je w celu monitorowania. Jeśli co najmniej jedno monitorowane urządzenie rozłączające baterię jest w pozycji zamkniętej, BB będzie pokazany na schemacie układu jako zamknięty. Jeśli wszystkie monitorowane urządzenia rozłączające baterię są w pozycji otwartej, BB będzie pokazany na schemacie układu jako otwarty.

3. Stuknij **OK**, aby zapisać ustawienia.

## Konfiguracja styków wejściowych

1. Wciśnij przyciski **Konfiguracja > Styki i przekaźniki** i zaznacz styk wejściowy, który chcesz skonfigurować.
2. Wybierz funkcję z listy rozwijanej dla wybranego styku wejściowego:

<b>Brak:</b> Nie przypisano żadnego działania do styku wejściowego.	<b>UPS jest zasilany z generatora:</b> Wejście informujące o tym, że zasilacz UPS jest zasilany z generatora. Gdy zasilacz UPS jest zasilany z generatora należy także wybrać redukcję w prądzie ładowania baterii. Ustaw opcję <b>Moc ładowania baterii podczas zasilania z generatora</b> na <b>0%</b> (brak zasilania baterii), <b>10%</b> , <b>25%</b> , <b>50%</b> , <b>75%</b> lub <b>100%</b> (pełne ładowanie baterii). <b>Moc ładowania baterii podczas zasilania z generatora</b> można wybrać tylko dla tej funkcji.
<b>Awaria uziemienia:</b> Wejście informujące o awarii uziemienia.	<b>Wentylacja w pomieszczeniu baterii nie działa:</b> Wejście informujące o braku działania wentylacji pomieszczenia baterii. Gdy to wejście stanie się aktywne, ładowarka baterii zostanie wyłączona.
<b>Zdefiniowane przez użytkownika 1:</b> Wejście ogólnego przeznaczenia.	<b>Zewn. monitoring baterii wykrył awarię:</b> Wejście informujące o wykryciu błędu przez zewnętrzny monitoring baterii. Gdy wejście będzie aktywne, zasilacz UPS włączy alarm (bez innych działań).
<b>Zdefiniowane przez użytkownika 2:</b> Wejście ogólnego przeznaczenia.	<b>Tryb wysokiej wydajności wyłączony:</b> Jeśli wejście jest włączone, zasilacz UPS nie może wejść w tryb wysokiej wydajności (tryb EKO i eConversion) lub wyjdzie z aktywnego trybu wysokiej wydajności.
<b>Monitoring zew. magaz. energii zarejestrował drobną awarię:</b> Wejście informujące o tym, że system monitorowania zewnętrznego magazynu energii wykrył drobną awarię.	<b>Sygnal zewnętrzny wyłączający ładowarkę:</b> Jeśli to wejście jest aktywne, zasilacz WYŁĄCZY sygnał pochodzący od urządzeń zewnętrznych, np. zewnętrznego magazynu energii.
<b>Monitoring zew. magaz. energii zarejestrował poważną awarię:</b> Wejście informujące o tym, że system monitorowania zewnętrznego magazynu energii wykrył poważną awarię.	<b>Temperatura transformatora jest za wysoka:</b> Wejście informujące o alarmie wysokiej temperatury transformatora.

3. Wciśnij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia.

## Konfiguracja przełączników wyjściowych





1. Stuknij przyciski **Konfiguracja > Styki i przełączniki** i zaznacz przełącznik wyjściowy, który chcesz skonfigurować.
2. Ustaw **Opóźnienie (s)**.
3. Wybierz odpowiednią opcję, aby włączyć (domyślnie wyłączony) **Tryb kontroli pod napięciem**.

Gdy **Tryb kontroli pod napięciem** jest włączony, przełącznik wyjściowy jest aktywny. Przełącznik wyłączy się, jeśli wystąpią zdarzenia przypisane do przełącznika wyjściowego (normalnie aktywny).

Gdy **Tryb kontroli pod napięciem** jest wyłączony, przełącznik wyjściowy jest nieaktywny. Przełącznik włączy się, jeśli wystąpią zdarzenia przypisane do przełącznika wyjściowego (normalnie nieaktywny).

**Tryb kontroli pod napięciem** musi być indywidualnie włączony dla każdego przełącznika wyjściowego i umożliwia wykrycie, czy przełącznik wyjściowy nie działa:

- W przypadku utraty zasilania przełączników wyjściowych zdarzenia przypisane do wszystkich przełączników wyjściowych zostaną oznaczone jako obecne.
  - Jeśli pojedynczy przełącznik wyjściowy przestał działać, zdarzenia przypisane do pojedynczego przełącznika wyjściowego zostaną oznaczone jako obecne.
4. Wybierz zdarzenia, które chcesz przypisać do przełącznika wyjściowego. Naciśnij przycisk **OK** na każdej stronie, aby zapisać ustawienia i naciśnij symbol strzałki, aby przejść do następnej strony.

Konfiguracja Styki i przełączniki 

Przełącznik wyjśc. 1



Opóźnienie (s)

Tryb kontr. pod napięciem

Alarm zbiorczy zasilacza UPS

Alarm informacyjny zasilacza UPS

Alarm ostrzegawczy zasilacza UPS

 1/5 



**UWAGA:** Możliwe jest przypisanie kilku funkcji do tego samego przekaźnika wyjściowego.

<b>Alarm zbiorczy zasilacza UPS:</b> Aktywacja wyjścia następuje po pojawieniu się dowolnego alarmu zasilacza UPS.	<b>Tryb serwisowy zasilacza UPS:</b> Aktywacja wyjścia następuje po otwarciu urządzenia rozłączającego wyjście jednostki (UOB), co powoduje przejście zasilacza UPS w tryb serwisowy. Zasilacz UPS nie zasila obciążenia.
<b>Alarm informacyjny zasilacza UPS:</b> Aktywacja wyjścia następuje po pojawieniu się alarmu informacyjnego w zasilaczu UPS.	<b>Uszkodzenie zewnętrzne:</b> Wyjście jest wyzwalane, gdy zasilacz UPS wykrywa uszkodzenie zewnętrzne.
<b>Alarm ostrzegawczy zasilacza UPS:</b> Aktywacja wyjścia następuje po pojawieniu się alarmu ostrzegawczego w zasilaczu UPS.	<b>Wentylator nie działa:</b> Aktywacja wyjścia następuje, gdy co najmniej jeden wentylator nie działa.
<b>Alarm krytyczny zasilacza UPS:</b> Aktywacja wyjścia następuje po pojawieniu się krytycznego alarmu w zasilaczu UPS.	<b>Niskie napięcie baterii:</b> Aktywacja wyjścia następuje, gdy napięcie baterii spadnie poniżej progu.
<b>Alarm zbiorczy systemu:</b> Aktywacja wyjścia następuje po pojawieniu się dowolnego alarmu w systemie.	<b>Bateria nie działa poprawnie:</b> Aktywacja wyjścia następuje, gdy baterie nie działają poprawnie.
<b>Alarm informacyjny systemu:</b> Aktywacja wyjścia następuje po pojawieniu się alarmu informacyjnego w systemie.	<b>Bateria wyłączona:</b> Aktywacja wyjścia następuje, gdy baterie zostaną odłączone lub urządzenia rozłączające baterię są otwarte.
<b>Alarm ostrzegawczy systemu:</b> Aktywacja wyjścia następuje po pojawieniu się alarmu ostrzegawczego w systemie.	<b>Przeciążenie falownika:</b> Aktywacja wejścia następuje w przypadku przeładowania, gdy zasilacz UPS jest w trybie pracy falownika.
<b>Alarm krytyczny systemu:</b> Aktywacja wyjścia następuje po pojawieniu się w systemie krytycznego alarmu.	<b>Przeciążenie wyjścia:</b> Aktywacja wejścia następuje w przypadku przeładowania, gdy zasilacz UPS jest w trybie falownika lub obejścia.
<b>Zasilacz UPS w normalnym trybie pracy:</b> Aktywacja wyjścia następuje, gdy zasilacz UPS znajduje się w normalnym trybie pracy.	<b>Wejście poza tolerancją:</b> Aktywacja wyjścia następuje, gdy zakres wejścia zostanie przekroczony.
<b>Zasilacz UPS w trybie pracy bateryjnej:</b> Aktywacja wyjścia następuje, gdy zasilacz UPS znajduje się w trybie pracy bateryjnej.	<b>Obejście poza tolerancją:</b> Aktywacja wyjścia następuje, gdy zakres obejścia zostanie przekroczony.
<b>Zasilacz UPS w tr. pracy obejścia stat.:</b> Aktywacja wyjścia następuje, gdy zasilacz UPS znajduje się w trybie wymuszonego obejścia statycznego lub żądanego obejścia statycznego.	<b>Układ EPO aktywny:</b> Aktywacja wyjścia następuje po aktywowaniu awaryjnego wyłącznika zasilania.
<b>UPS w tr. pracy z obejściem serwis.:</b> Aktywacja wyjścia następuje, gdy zasilacz UPS znajduje się w trybie wewnętrznego obejścia serwisowego lub zewnętrznego obejścia serwisowego.	<b>Zasilacz UPS w trybie eConversion:</b> Aktywacja wyjścia następuje, gdy zasilacz UPS znajduje się w trybie eConversion.

5. Wciśnij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia.

## Konfiguracja sieci

Sieć może być skonfigurowana do zintegrowanej i opcjonalnej karty sieciowej (NMC).

1. Wciśnij przycisk **Konfiguracja > Sieć** i wciśnij przycisk **IPv4** dla opcji **Zintegrowana karta NMC**, aby skonfigurować zintegrowaną kartę sieciową lub dla opcji **Opcjonalna karta NMC**, aby skonfigurować opcjonalną kartę sieciową (jeśli jest obecna).

2. Skonfiguruj ustawienia IPv4 na stronie wybranej karty NMC:

Tryb adresu	<input type="radio"/> Ręczny	<input type="radio"/> DHCP	<input type="radio"/> BOOTP
Adres IP systemu	x	x	x
Maska podsieci	x	x	x
Bramka domyślna	x	x	x

- a. Usuń zaznaczenie pola wyboru **Wyłącz zintegrowaną kartę NMC IPv4/ Wyłącz opcjonalną kartę NMC IPv4**, aby skonfigurować funkcję **IPv4**. Gdy widoczny jest znacznik wyboru, nie można konfigurować ustawień, a funkcja jest wyłączona.
- b. Ustaw **Tryb adresu** na **Ręczny**, **DHCP** lub **BOOTP**. W przypadku ręcznego trybu adresu należy dodać wartości.
- c. Naciśnij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia.

3. Wciśnij przycisk **Konfiguracja > Sieć** i wciśnij przycisk **IPv6** dla opcji **Zintegr. karta NMC**, aby skonfigurować zintegrowaną kartę sieciową lub dla opcji **Opcjonalna karta NMC**, aby skonfigurować opcjonalną kartę sieciową (jeśli jest obecna).

The screenshot shows a configuration window with a top navigation bar containing icons for home, menu, and back, and buttons for 'Konfiguracja' and 'Sieć'. A checkmark icon is in the top right. The main area is divided into two columns. The left column is titled 'Zintegr. karta NMC' and contains two buttons: 'IPv4' and 'IPv6'. The right column is titled 'Opcjonalna karta NMC' and also contains two buttons: 'IPv4' and 'IPv6'.

4. Skonfiguruj ustawienia IPv6 na stronie wybranej karty NMC:

The screenshot shows the IPv6 configuration settings. At the top, there are navigation icons and buttons for 'Konfiguracja' and 'Sieć'. The main content area includes:
 

- A checkbox labeled 'Wyłącz zintegr. kartę NMC IPv6'.
- Three radio buttons under 'Tryb DHCPv6': 'Adres i inne informacje', 'Wyłącznie informacje inne niż adres', and 'Nigdy IPv6'.
- Two checkboxes: 'Autom. konfiguracja' and 'Ręczny'.
- Two input fields: 'Adres IP systemu' and 'Bramka domyślna'.
- Three buttons at the bottom: 'Bieżący adres', 'OK', and 'Anuluj'.

- Usuń zaznaczenie pola wyboru **Wyłącz zintegr. kartę NMC IPv6/Wyłącz opcjonalną kartę NMC IPv6**, aby skonfigurować funkcję **IPv6**. Gdy widoczny jest znacznik wyboru, nie można konfigurować ustawień, a funkcja jest wyłączona.
  - Ustaw opcję **Tryb DHCPv6** na **Adres i inne informacje**, **Wyłącznie informacje inne niż adres** lub **Nigdy IPv6**.
  - Wybierz opcje **Autom. konfiguracja** lub **Ręczny**. W przypadku trybu ręcznego należy dodać wartości.
  - Naciśnij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia.
5. W razie potrzeby powtórz kroki, aby skonfigurować drugą kartę NMC.

## Konfiguracja magistrali Modbus

Magistralę Modbus można skonfigurować dla zintegrowanej i opcjonalnej karty sieciowej (NMC).

1. Stuknij przycisk **Konfiguracja > Modbus** i wybierz **Zinteg. karta NMC**, aby skonfigurować zintegrowaną kartę sieciową lub **Opcjonalna karta NMC**, aby skonfigurować opcjonalną kartę sieciową (jeśli jest obecna).

The screenshot shows a configuration interface with a top navigation bar containing icons for home, menu, and back, and two buttons labeled 'Konfiguracja' and 'Magistrala Modbus'. A checkmark icon is in the top right corner. Below the navigation bar, there are two buttons: 'Zinteg. karta NMC' and 'Opcjonalna karta NMC'.

2. Skonfiguruj ustawienia na pierwszej stronie dla wybranej karty NMC:

The screenshot shows the 'Seryjny modbus' configuration screen. It has the same top navigation bar as the previous screen. Below the navigation bar, the text 'Seryjny modbus' is centered. There are several settings:
 

- 'Wyłącz' with a checkbox.
- 'Parzystość' with three radio buttons: 'Brak', 'Parzysty', and 'Nieparzysty'.
- 'Bit stopu' with two radio buttons: '1' and '2'.
- 'Szybkość transmisji' with four radio buttons: '2400', '9600', '19200', and '38400'.
- 'Unikatowe ID elem. docelowego [1 to 247]' with a text input field.

 At the bottom, there are navigation arrows, a '1/2' indicator, and 'OK' and 'Anuluj' buttons.

**UWAGA:** Protokoły Modbus RTU i BACnet MS/TP nie mogą być włączone jednocześnie. Aby skonfigurować protokół Modbus na wyświetlaczu, należy wyłączyć dostęp do protokołu BACnet MS/TP za pośrednictwem interfejsu internetowego karty sieciowej lub interfejsu CLI.

- a. Usuń zaznaczenie opcji **Wyłącz**, aby skonfigurować **szeregową magistralę Modbus**. Gdy widoczny jest znacznik wyboru, nie można konfigurować ustawień, a funkcja jest wyłączona.
- b. Ustaw opcję **Parzystość** na **Brak**, **Parzysty** lub **Nieparzysty**.
- c. Ustaw opcję **Bit stopu** na 1 lub 2.
- d. Ustaw **Szybkość transmisji** na **2400**, **9600**, **19200** lub **38400**.
- e. Ustaw opcję **Unikatowy ID docelowy** na liczbę między 1 a 247.

**UWAGA:** Każde urządzenie w magistrali musi mieć dokładnie te same ustawienia oprócz **unikatowego ID docelowego** adresu urządzenia, który musi być inny dla każdego urządzenia. Żadne dwa urządzenia na magistrali nie mogą mieć tego samego adresu.

- f. Stuknij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia, a symbol strzałki, aby przejść do następnej strony.
3. Skonfiguruj ustawienia na drugiej stronie:

Protokół Modbus TCP

Wyłącz

Port 502

Port [5000 do 32768]

◀ 2/2 ▶ OK Anuluj

- a. Usuń zaznaczenie opcji **Wyłącz**, aby skonfigurować **Protokół Modbus TCP**. Gdy widoczny jest znacznik wyboru, nie można konfigurować ustawień, a funkcja jest wyłączona.
  - b. Wybierz opcję **Port 502** lub **Port [5000 do 32768]**.
  - c. Wciśnij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia.
4. W razie potrzeby powtórz kroki, aby skonfigurować drugą kartę NMC.

## Ustaw nazwę UPS

1. Stuknij przyciski **Konfiguracja > Ogólne > Nazwa UPS**
2. Ustaw nazwę UPS.
3. Wciśnij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia.

## Ustawianie daty i godziny

1. Stuknij przyciski **Konfiguracja > Ogólne > Data i godzina**.
2. Ustaw **Rok, Miesiąc, Dzień, Godzinę, Minutę i Sekundę**.
3. Wciśnij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia.

## Konfiguracja preferencji wyświetlacza

1. Wciśnij przyciski **Konfiguracja > Informacje ogólne > Wyświetlacz**.
  - a. Ustaw **Dźwięk alarmu** jako **Włącz** lub **Wyłącz**. Spowoduje to włączenie/wyciszenie wszystkich dźwięków alarmu.
  - b. Ustaw **Dźwięk alarmu (tylko alarmy informacyjne)** na **Włącz** lub **Wyłącz**. Spowoduje to włączenie/wyciszenie wszystkich dźwięków alarmów informacyjnych.
  - c. Ustaw jednostkę temperatury jako **Celsjusza** lub **Fahrenheita**.
  - d. Ustaw opcję **Wygaszacz ekranu wł. po** na **5 min**, **15 min**, **30 min** lub **Nigdy**. Wygaszacz ekranu włączy się po upływie ustawionego czasu, jeśli na wyświetlaczu nie była wykonywana żadna czynność.
  - e. Ustaw **Jasność wyświetlacza** za pomocą przycisków - lub +.
  - f. Ustaw **Dźwięk z ekranu dotykowego** na **Włącz** lub **Wyłącz**. Spowoduje to włączenie/wyciszenie wszystkich dźwięków wyświetlacza (z wyjątkiem dźwięków alarmu).
  - g. Dostosuj funkcje dotykowe wyświetlacza, dotykając dwukrotnie przycisku kalibracji.

Wyświetlacz	
Dźwięk alarmu	<input type="radio"/> Włącz <input type="radio"/> Wyłącz
Dźwięk alarmu (tylko alarmy informacyjne)	<input type="radio"/> Włącz <input type="radio"/> Wyłącz
Temperatura	<input type="radio"/> Celsjusza <input type="radio"/> Fahrenheita
Wygaszacz ekranu wł. po	<input type="radio"/> 5 min <input type="radio"/> 10 min <input type="radio"/> 30 min <input type="radio"/> Nigdy
Jasność wyświetlacza	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>
Dźwięk z ekranu dotykowego	<input type="checkbox"/> Włącz <input type="checkbox"/> Wyłącz
Kalibracja	<input type="button" value="⋮"/> (Stuknij przycisk 2 razy)

## Konfigurowanie przypomnienia o filtrze zapylenia

Po wymianie filtra powietrza zresetuj przypomnienie o filtrze zapylenia.

1. Wciśnij przyciski **Konfiguracja > Przypomnienie**.
  - a. Wybierz opcje **Włącz przypomnienie**, aby otrzymywać przypomnienia o wymianie filtra zapylenia.
  - b. Wybierz, co ile mają być wyświetlane przypomnienia: **1 miesiąc, 3 miesiące, 6 miesięcy** lub **1 rok**, w zależności od środowiska pomieszczenia montażu.  
W rubryce **Pozostały czas (tygodnie)** można sprawdzić, ile czasu pozostało używanemu filtrowi zapylenia.
  - c. Wciśnij przycisk **Reset**, aby zresetować licznik czasu pracy filtra zapylenia.

2. Wciśnij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia.

## Zapisz ustawienia zasilacza UPS na urządzeniu USB

**UWAGA:** Zasilacz UPS może akceptować tylko ustawienia zapisane z tego samego zasilacza UPS. Ustawień zapisanych z innych zasilaczy UPS nie można użyć ponownie.

1. Wciśnij przyciski **Konfiguracja > Zapisz/przywróć**.
2. Otwórz przednie drzwiczki.
3. Umieść urządzenie USB w porcie 1 USB sterownika poziomego systemu.
4. Wciśnij przycisk **Zapisz**, aby zapisać obecne ustawienia UPS na urządzeniu USB.

**UWAGA:** Nie wyjmuj urządzenia USB, dopóki nie zakończy się proces zapisywania.

## Przywracanie ustawień zasilacza UPS z urządzenia USB

**UWAGA:** Zasilacz UPS może akceptować tylko ustawienia zapisane z tego samego zasilacza UPS. Ustawień zapisanych z innych zasilaczy UPS nie można użyć ponownie.

Ustawienia można przywrócić tylko wtedy, gdy zasilacz UPS pracuje w trybie obejścia serwisowego lub jest wyłączony.

**UWAGA:** Nie należy otwierać urządzenia rozłączającego wejście jednostki (UIB) na końcu sekwencji wyłączenia, ponieważ spowoduje to wyłączenie zasilania wyświetlacza.

**UWAGA:** Podczas tej procedury zaleca się zamknięcie urządzeń rozłączających baterie.

1. Zaznacz opcję **Sterowanie > Sekwen. nadzorowane > Wyłącz system UPS** lub **Sterowanie > Sekwen. nadzorowane > Wyłącz zasilacz UPS w układzie równoległym** i wykonaj instrukcje na wyświetlaczu.
2. Wybierz opcje **Konfiguracja > Zapisz/przywróć**.
3. Otwórz przednie drzwi.
4. Umieść urządzenie USB w jednym z portów USB zasilacza UPS.
5. Wciśnij przycisk **Przywróć**, aby zastosować ustawienia zasilacza UPS zapisane na urządzeniu USB. Poczekaj, aż sterownik poziomu systemu automatycznie uruchomi się ponownie.

**UWAGA:** Nie wyjmuj urządzenia USB, dopóki nie zakończy się proces przywracania.
6. Zaznacz opcje **Sterowanie > Sekwen. nadzorowane > Uruchom system UPS** lub **Sterowanie > Sekwen. nadzorowane > Uruchom zasilacz UPS w układzie równoległym** i wykonaj instrukcje na wyświetlaczu.

## Zmiana hasła

**UWAGA:** Zawsze zmieniaj hasło przy pierwszym logowaniu i przechowuj je w bezpiecznym miejscu.

**SUGESTIA:** Twórz złożone hasła w celu ochrony zasilacza UPS:

- Hasło powinno składać się z co najmniej ośmiu znaków.
- Hasło powinno znacząco różnić się od haseł używanych poprzednio i na innych urządzeniach.
- Używaj kombinacji wielkich i małych liter, cyfr i znaków specjalnych.

1. Stuknij przycisk **Wyloguj**.
2. Stuknij przycisk **Konfiguracja**.
3. Wprowadź hasło.

**UWAGA:** Domyślna nazwa użytkownika i hasło administratora to **admin**.

4. Stuknij przycisk **Zmień hasło** i wprowadź nowe hasło.



## Procedury obsługi

### Przełącz zasilacz UPS z normalnego trybu pracy do trybu obejścia statycznego

1. Wybierz opcje **Sterowanie > Tryb pracy > Przejdź w tryb obejścia**.
2. Wciśnij przycisk **OK** na ekranie potwierdzenia.

### Przełącz zasilacz UPS z pracy w trybie obejścia statycznego do normalnego trybu pracy

1. Wybierz opcje **Sterowanie > Tryb pracy > Przejdź do normalnego trybu pracy**.
2. Wciśnij przycisk **OK** na ekranie potwierdzenia.

### WYŁĄCZ falownik

**WAŻNE:** Spowoduje to wyłączenie zasilania obciążenia.

1. Wybierz **Sterowanie > Falownik > Falownik wyłączony**.
2. Wciśnij przycisk **OK** na ekranie potwierdzenia.

### WŁĄCZ falownik

1. Wybierz **Sterowanie > Falownik > Falownik włączony**.
2. Wciśnij przycisk **OK** na ekranie potwierdzenia.

### Ustaw Tryb ładowarki

1. Stuknij przycisk **Sterowanie > Tryb ładowarki**.
2. Stuknij przyciski **Konserwacyjny**, **Szybki** lub **Wyrównawczy**.
3. Wciśnij przycisk **OK** na ekranie potwierdzenia.

## Przełączanie systemu UPS w tryb pracy z obejściem serwisowym

**UWAGA:** Urządzenie rozłączające może być używane tylko wtedy, gdy świeci się odpowiednia lampka kontrolna urządzenia rozłączającego.

1. Zaznacz opcję **Sterowanie > Sekwen. nadzorowane > Wyłącz system UPS** lub **Sterowanie > Sekwen. nadzorowane > Wyłącz zasilacz UPS w układzie równoległym** i wykonaj instrukcje na wyświetlaczu.
2. **Rodzajowa Ogólna procedura wyłączania dla systemu UPS z urządzeniem rozłączającym obejście serwisowe (MBB):**

**UWAGA:** Poniżej przedstawiono ogólne procedury wyłączania. Zawsze postępuj wg kroków procedury **Sekwen. nadzorowane**, które są przypisane do Twojego systemu.

- a. Wybierz opcje **Sterowanie > Tryb pracy > Przejdź w tryb obejścia**.
- b. Zamknij urządzenie rozłączające obejście serwisowe (MBB).
- c. Otwórz urządzenie rozłączające izolację systemu SIB (jeśli występuje).
- d. Otwórz urządzenie rozłączające wyjście jednostki UOB.
- e. Wybierz opcje **Sterowanie > Falownik > Falownik wyłączony** lub naciśnij przycisk WŁ. falownika (przytrzymaj przez pięć sekund) w sekcji sterownika poziomu systemu.
- f. Otwórz urządzenie rozłączające wejście przełącznika statycznego SSIB (jeśli występuje).
- g. Otwórz urządzenia rozłączające baterię.
- h. Otwórz urządzenie rozłączające wejście jednostki (UIB).
- i. Powtórz kroki od d do h dla innych zasilaczy UPS w układzie równoległym.

## Wyłączenie w tryb obejścia serwisowego dla pojedynczego systemu UPS z zainstalowanym kluczem Kirk

**UWAGA:** Urządzenie rozłączające może być używane tylko wtedy, gdy świeci się odpowiednia lampka kontrolna urządzenia rozłączającego.

1. Wybierz opcje **Sterowanie > Tryb pracy > Przejdź w tryb obejścia**.
2. Przytrzymaj przycisk SKRU, przekręć i wyjmij klucz A z blokady SKRU.
3. Włóż klucz A do blokady urządzenia rozłączającego obejścia serwisowego MBB i przekręć klucz.
4. Zamknij urządzenie rozłączające obejścia serwisowego MBB.
5. Otwórz urządzenie rozłączające wyjście jednostki UOB.
6. Obróć i wyjmij klucz B z blokady urządzenia rozłączającego wyjście jednostki UOB.
7. Włóż klucz B do blokady SKRU i przekręć klucz do pozycji zamkniętej.
8. Wybierz **Sterowanie > Falownik > Falownik wyłączony**.
9. Otwórz urządzenie rozłączające wejście przełącznika statycznego SSIB (jeśli występuje).
10. Otwórz urządzenia rozłączające baterię.
11. Otwórz urządzenie rozłączające wejście jednostki (UIB).

## Uruchamianie systemu UPS w trybie pracy z obejściem serwisowym

**UWAGA:** Urządzenie rozłączające może być używane tylko wtedy, gdy świeci się odpowiednia lampka kontrolna urządzenia rozłączającego.

1. Jeśli jest otwarte, zamknij urządzenie rozłączające wejście jednostki (UIB).  
Wyświetlacz włącza się. Sekwencja ponownego uruchamiania trwa około 3 minut.
2. Zaznacz opcje **Sterowanie > Sekwen. nadzorowane > Uruchom system UPS** lub **Sterowanie > Sekwen. nadzorowane > Uruchom zasilacz UPS w układzie równoległym** i wykonaj instrukcje na wyświetlaczu.
3. **Ogólna procedura rozruchu dla systemu UPS z urządzeniem rozłączającym obejście serwisowe MBB:**

**UWAGA:** Poniżej przedstawiono ogólne procedury uruchamiania. Zawsze postępuj wg kroków procedury **Sekwen. nadzorowane**, które są przypisane do Twojego systemu.

  - a. Jeśli jest otwarte, zamknij urządzenie rozłączające wejście jednostki (UIB).
  - b. Zamknij urządzenie rozłączające wejście przełącznika statycznego SSIB (jeśli jest).
  - c. Zamknij urządzenie rozłączające prąd zwrotny obejścia BF2 (jeśli jest).
  - d. Zamknij urządzenia rozłączające baterię.
  - e. Jeśli to możliwe, wybierz opcje **Sterowanie > Tryb pracy > Przejdź w tryb obejścia**.
  - f. Zamknij urządzenie rozłączające wyjście jednostki (UOB).
  - g. Powtórz kroki od a do f dla innych zasilaczy UPS w układzie równoległym.
  - h. Zamknij urządzenie rozłączające izolację systemu SIB (jeśli występuje).
  - i. Otwórz urządzenie rozłączające obejście serwisowe (MBB).
  - j. Wybierz opcje **Sterowanie > Falownik > Falownik włączony** lub naciśnij przycisk **WŁ.** falownika (przytrzymaj przez pięć sekund) na sterowniku poziomu systemu.

## Uruchomienie z trybu pracy z obejściem serwisowym dla pojedynczego systemu UPS z zainstalowanym kluczem Kirk

**UWAGA:** Urządzenie rozłączające może być używane tylko wtedy, gdy świeci się odpowiednia lampka kontrolna urządzenia rozłączającego.

1. Zamknij urządzenie rozłączające wejście jednostki (UIB).  
Wyświetlacz włącza się. Sekwencja ponownego uruchamiania trwa około 3 minut.
2. Zamknij urządzenie rozłączające wejście przełącznika statycznego SSIB (jeśli jest).
3. Zamknij urządzenie rozłączające prąd zwrotny obejścia BF2 (jeśli jest).
4. Zamknij urządzenia rozłączające baterię.
5. Wybierz opcje **Sterowanie > Tryb pracy > Przejdź w tryb obejścia**.
6. Przytrzymaj przycisk SKRU, przekręć i wyjmij klucz B z blokady SKRU.
7. Włóż klucz B do blokady urządzenia rozłączającego wyjście jednostki (UOB) i przekręć klucz.
8. Zamknij urządzenie rozłączające wyjście jednostki (UOB).
9. Otwórz urządzenie rozłączające obejście serwisowe (MBB).
10. Obróć i wyjmij klucz A z blokady urządzenia rozłączającego obejście serwisowe MBB.
11. Włóż klucz A do blokady SKRU i przekręć klucz do pozycji zamkniętej.
12. Wybierz **Sterowanie > Falownik > Falownik włączony**.

## Izolacja pojedynczego zasilacza UPS w układzie równoległym

Skorzystaj z tej procedury, aby wyłączyć jeden zasilacz UPS w pracującym układzie równoległym.

**UWAGA:** Przed rozpoczęciem tej procedury upewnij się, że pozostałe zasilacze UPS są w stanie dostarczyć zasilanie.

**UWAGA:** Urządzenie rozłączające może być używane tylko wtedy, gdy świeci się odpowiednia lampka kontrolna urządzenia rozłączającego.

1. Stuknij **Sterowanie > Sekwen. nadzorowane > Wyłącz zasilacz UPS w układzie równoległym** na tym zasilaczu UPS i wykonaj instrukcje na wyświetlaczu.
2. **Ogólna procedura wyłączania:**

**UWAGA:** Poniżej przedstawiono rodzajowe procedury wyłączania. Zawsze postępuj wg kroków procedury **Sekwen. nadzorowane**, które są przypisane do Twojego systemu.

  - a. Wybierz na tym zasilaczu UPS opcje **Sterowanie > Falownik > Falownik wyłączony** lub naciśnij przycisk WYŁ. falownika (przytrzymaj przez pięć sekund) w sekcji sterownika poziomego systemu.
  - b. Otwórz urządzenie rozłączające wyjście jednostki (UOB) dla tego zasilacza UPS.
  - c. Otwórz urządzenie rozłączające wejście przełącznika statycznego (SSIB) na tym zasilaczu UPS (jeśli występuje).
  - d. Otwórz urządzenia rozłączające baterię dla tego zasilacza UPS.
  - e. Otwórz urządzenie rozłączające wejście jednostki (UIB) dla tego zasilacza UPS.

## Uruchomienie i dodanie zasilacza UPS do pracującego układu równoległego

Skorzystaj z tej procedury, aby uruchomić zasilacz UPS i dodać go do działającego układu równoległego.

**UWAGA:** Urządzenie rozłączające może być używane tylko wtedy, gdy świeci się odpowiednia lampka kontrolna urządzenia rozłączającego.

1. Jeśli jest otwarte, zamknij wejściowe urządzenie rozłączające jednostki (UIB). Wyświetlacz włącza się. Sekwencja ponownego uruchamiania trwa około 3 minut.
2. Zaznacz opcje **Sterowanie > Sekwen. nadzorowane > Uruchom zasilacz UPS w układzie równoległym** i wykonaj instrukcje na wyświetlaczu.
3. **Ogólna procedura uruchamiania:**

**UWAGA:** Poniżej przedstawiono ogólne procedury uruchamiania. Zawsze postępuj wg kroków procedury **Sekwen. nadzorowane**, które są przypisane do Twojego systemu.

- a. Zamknij urządzenie rozłączające wejście przełącznika statycznego SSIB na tym zasilaczu UPS (jeśli występuje).
- b. Zamknij urządzenie rozłączające prądu zwrotnego obejścia BF2 na tym zasilaczu UPS (jeśli występuje).
- c. Zamknij urządzenia rozłączające baterię dla tego zasilacza UPS.
- d. Zamknij urządzenie rozłączające wyjście jednostki (UOB) dla tego zasilacza UPS.
- e. Wybierz na tym zasilaczu UPS opcje **Sterowanie > Falownik > Falownik włączony** lub naciśnij przycisk WŁ. falownika (przytrzymaj przez pięć sekund) na sterowniku poziomu systemu.

## Uzyskiwanie dostępu do skonfigurowanego interfejsu zarządzania sieciowego

Interfejs karty sieciowej jest zgodny z:  
W systemach operacyjnych Windows®:

- Przeglądarką Microsoft® Internet Explorer® (IE) w wersji 10.x lub nowszej, z włączonym widokiem zgodności.
- Najnowszą wersją przeglądarki Microsoft® Edge®.

We wszystkich systemach operacyjnych:

- Najnowszą wersją przeglądarki Mozilla® Firefox® lub Google® Chrome®.

W poniższej procedurze opisano sposób uzyskania dostępu do sieciowego interfejsu zarządzania z poziomu interfejsu sieci. Jeśli są one włączone, można również użyć następujących protokołów:

- SSH
- SNMP
- FTP
- SFTP

**UWAGA:** Odwiedź witrynę [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com), aby przeczytać instrukcję Security Deployment Guidelines and Security Handbook produktu.

Karta sieciowa jest odpowiedzialna za synchronizację czasową w połączeniu NTP. Upewnij się, że tylko jeden sieciowy interfejs zarządzania w całym systemie UPS (pojedynczym lub równoległym) jest odpowiedzialny za synchronizację czasową.

Podczas korzystania z interfejsu sieci można używać jednego z następujących protokołów:

- Protokołu HTTP (domyślnie wyłączonego), który zapewnia uwierzytelnianie przy użyciu nazwy użytkownika i kodu PIN, ale nie zapewnia szyfrowania.
- Protokołu HTTPS (domyślnie włączonego), który zapewnia dodatkowe zabezpieczenie przez protokół SSL (Secure Socket Layer) oraz szyfrowanie nazw użytkowników, kodu PIN i przesyłanych danych, a także uwierzytelnianie kart sieciowych przy użyciu certyfikatów cyfrowych.

Patrz Włączanie protokołów HTTP/HTTPS, strona 55.

Protokoły SNMP są domyślnie wyłączone na karcie sieciowej, aby unikać cyberzagrożeń. Protokoły SNMP należy włączyć, aby używać funkcji monitorowania na karcie sieciowej, lub połączyć się z bramką EcoStruxure IT Gateway lub StruxureWare Data Center Expert. Można włączyć i używać jednego z tych protokołów SNMP:

- Protokołu SNMPv1 zapewniającego minimalne bezpieczeństwo. W razie korzystania z tego protokołu firma Schneider Electric zaleca dostosowanie parametrów kontroli dostępu w celu zwiększenia bezpieczeństwa.
- Protokołu SNMPv3 zapewniającego dodatkowe bezpieczeństwo dzięki szyfrowaniu i uwierzytelnianiu. Firma Schneider Electric zaleca używanie tego protokołu w celu zapewnienia większego bezpieczeństwa i dostosowanie parametrów kontroli dostępu.

Patrz Włączanie protokołów SNMP, strona 56.

## Włączanie protokołów HTTP/HTTPS

1. Uzyskaj dostęp do sieciowego interfejsu zarządzania za pomocą adresu IP (lub nazwy DNS, jeżeli jest skonfigurowana).
2. Podaj nazwę użytkownika i hasło. Domyślna nazwa użytkownika i hasło to **apc**. Przy pierwszym logowaniu pojawi się monit o zmianę tego hasła.

3. Aby włączyć lub wyłączyć protokół HTTP lub HTTPS, przejdź do menu **Configuration (Konfiguracja) > Network (Sieć) > Web (Internet) > Access (Dostęp)**, wybierz protokół, skonfiguruj parametry i kliknij przycisk **Apply (Zastosuj)**.

## Włączanie protokołów SNMP







1. Uzyskaj dostęp do sieciowego interfejsu zarządzania za pomocą adresu IP (lub nazwy DNS, jeżeli jest skonfigurowana).
2. Podaj nazwę użytkownika i hasło. Domyślna nazwa użytkownika i hasło to **apc**. Przy pierwszym logowaniu pojawi się monit o zmianę tego hasła.
3. Aby włączyć protokół SNMPv1:
  - a. Przejdź do menu **Konfiguracja > Sieć > SNMPv1 > Dostęp**, wybierz opcję **Włącz** i kliknij przycisk **Zastosuj**.
  - b. Przejdź do menu **Konfiguracja > Sieć > SNMPv1 > Kontrola dostępu** i skonfiguruj parametry.
4. Aby włączyć protokół SNMPv3:
  - a. Przejdź do menu **Configuration (Konfiguracja) > Network (Sieć) > SNMPv3 > Access (Dostęp)**, wybierz opcję **Enable (Włącz)** i kliknij przycisk **Apply (Zastosuj)**.
  - b. Przejdź do menu **Configuration (Konfiguracja) > Network (Sieć) > SNMPv3 > Access Control (Kontrola dostępu)** i skonfiguruj parametry.
  - c. Przejdź do menu **Configuration (Konfiguracja) > Network (Sieć) > SNMPv3 > User Profiles (Profile użytkowników)** i skonfiguruj parametry.






**UWAGA:** Ustawienia SNMPv1 lub SNMPv3 muszą być zgodne z ustawieniami bramki EcoStruxure IT Gateway lub StruxureWare Data Center Expert w karcie sieciowej 4, aby poprawnie komunikować się z bramką EcoStruxure IT Gateway lub StruxureWare Data Center Expert.



## Wyświetl dzienniki

1. Naciśnij przycisk **Historia zdarzeń**. Dziennik pokazuje ostatnie 100 zdarzeń, zaczynając od najnowszych zdarzeń na górze listy.
  - a. Naciśnij przyciski strzałek, by przejść na następną lub poprzednią stronę.
  - b. Naciśnij podwójną strzałkę, by przejść na pierwszą lub ostatnią stronę.
  - c. Naciśnij przycisk kosza, by usunąć wszystkie przechowywane w dzienniku zdarzenia.

Historia zdarzeń		
	2018/01/24 14:25:06	Krytyczny
	2018/01/24 14:25:06	Ostrzegawczy
	2018/01/24 14:25:06	Informacyjny
	2018/01/24 14:25:06	Ostrzegawczy
	2018/01/24 14:25:06	Informacyjny
	2018/01/24 14:25:06	Ok

1/4              

## Przeglądaj informacje o statusie systemu

**UWAGA:** Wyświetlacz zasilacza UPS nie pokazuje danych w czasie rzeczywistym, a porównanie go z zewnętrznym analizatorem mocy nie pokaże tych samych danych. Należy przyjąć tolerancję  $\pm 1\%$  dla napięć,  $\pm 3\%$  dla mocy i  $\pm 3\%$  dla natężeń.

1. Wciśnij przycisk **Status**.
  - a. Naciśnij przycisk **Wejście**, aby wyświetlić status.

### Wejście

<b>Napięcie f-f</b> (międzyfazowe)	Aktualna wartość wejściowego napięcia międzyfazowego.
<b>Prąd</b>	Aktualna wartość prądu wejściowego ze źródła zasilania sieci AC na fazę w amperach (A).
<b>Częstotliwość</b>	Aktualna wartość częstotliwości wejściowej wyrażona w hercach (Hz)
<b>Napięcie f-N</b> (fazowe) <sup>(9)</sup>	Aktualna wartość wejściowego napięcia międzyfazowego wyrażona w woltach (V).
<b>Moc całkowita</b>	Aktualna wejściowa całkowita moc czynna (dla wszystkich trzech faz) wyrażona w kW.
<b>Moc</b>	Aktualna wartość wejściowej mocy czynnej (lub rzeczywistej) dla każdej fazy, wyrażona w kilowatach (kW). Moc czynna to ta część mocy, która po uśrednieniu w pełnym cyklu przebiegu fali prądu przemiennego prowadzi do netto przepływu energii w jednym kierunku.
<b>Prąd szczytowy</b>	Aktualna wartość wejściowego prądu szczytowego wyrażona w amperach (A).
<b>Współczynnik mocy</b>	Aktualna proporcja mocy czynnej do mocy pozornej.
<b>Maks. Prąd RMS</b>	Maksymalna obecna wartość prądu RMS dla każdej fazy w amperach (A).
<b>Energia</b>	Całkowite zużycie energii od momentu instalacji.

- b. Naciśnij przycisk **Wyjście**, aby wyświetlić status.

### Wyjście

<b>Napięcie f-f</b> (międzyfazowe)	Napięcie wyjściowe międzyfazowe w falowniku w woltach (V).
<b>Prąd</b>	Aktualna wartość prądu wyjściowego wyrażona w amperach (A).
<b>Częstotliwość</b>	Aktualna wartość częstotliwości wyjściowej w hercach (Hz).
<b>Napięcie f-N</b> (fazowe) <sup>(9)</sup>	Wartość wyjściowego napięcia międzyfazowego w falowniku wyrażona w woltach (V).
<b>Obciążenie</b>	Procent pojemności zasilacza UPS obecnie używany we wszystkich fazach. Wyświetlony jest procent obciążenia dla najbardziej obciążonej fazy.
<b>Prąd neutralny</b> <sup>(10)</sup>	Aktualna wartość prądu wyjściowego w przewodzie neutralnym w amperach (A).
<b>Moc całkowita</b>	Aktualna wartość całkowitej mocy czynnej (dla wszystkich trzech faz) w kilowatach (kW).
<b>Moc</b>	Aktualna wartość wyjściowej mocy aktywnej (lub rzeczywistej) dla każdej fazy w kilowatach (kW). Moc czynna to ta część mocy, która po

<sup>(9)</sup> Stosowane tylko w systemach z połączeniem neutralnym.

<sup>(10)</sup> Stosowany tylko w systemach z połączeniem neutralnym.

### Wyjście (C.D.)

	uśrednieniu w pełnym cyklu przebiegu fali prądu przemiennego prowadzi do netto przepływu energii w jednym kierunku.
<b>Prąd szczytowy</b>	Wartość wyjściowego prądu szczytowego w amperach (A).
<b>Współczynnik mocy</b>	Aktualna wartość współczynnika mocy wyjściowej dla każdej fazy. Współczynnik mocy stanowi proporcję mocy czynnej do mocy pozornej.
<b>Maks. Prąd RMS</b>	Maksymalna obecna wartość prądu RMS dla każdej fazy w amperach (A).
<b>Współcz. szczytu</b>	Aktualna wartość wyjściowego współczynnika szczytu dla każdej fazy. Wyjściowy współczynnik szczytu stanowi proporcję wartości szczytowej prądu wyjściowego do wartości RMS (zmierzonej wartości skutecznej).
<b>Energia</b>	Całkowita wartość energii dostarczonej od momentu instalacji.

c. Naciśnij przycisk **Obejście**, aby wyświetlić status.

### Obejście

<b>Napięcie f-f (międzyfazowe)<sup>(11)</sup></b>	Aktualne międzyfazowe napięcie obejścia (V).
<b>Prąd</b>	Aktualna wartość prądu obejścia dla każdej fazy wyrażona w amperach (A).
<b>Częstotliwość</b>	Aktualna wartość częstotliwości obejścia wyrażona w hercach (Hz).
<b>Napięcie f-N (fazowe)</b>	Aktualne napięcie obejścia fazy do przewodu neutralnego (V).
<b>Moc całkowita</b>	Aktualna wartość całkowitej mocy czynnej obejścia (dla wszystkich trzech faz) w kilowatach (kW).
<b>Moc</b>	Aktualna wartość mocy czynnej obejścia dla każdej fazy wyrażona w kilowatach (kW). Moc czynna to średnia czasu iloczynu wartości chwilowych napięcia i prądu.
<b>Prąd szczytowy</b>	Aktualna wartość prądu szczytowego obejścia w amperach (A).
<b>Współczynnik mocy</b>	Aktualna wartość współczynnika mocy obejścia dla każdej fazy. Współczynnik mocy stanowi proporcję mocy czynnej do mocy pozornej.
<b>Maks. Prąd RMS</b>	Maksymalna obecna wartość prądu RMS dla każdej fazy w amperach (A).

d. Naciśnij przycisk **Bateria**, aby wyświetlić status.

### Bateria

<b>Pomiary</b>	Aktualna wartość mocy pobieranej z baterii wyrażona w kilowatach (kW).
	Aktualna wartość napięcia na baterii (VDC).
	Aktualna wartość prądu baterii wyrażona w amperach (A). Wartość dodatnia prądu wskazuje, że bateria jest ładowana; wartość ujemna prądu wskazuje, że bateria jest rozładowywana.
	Temperatura baterii w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita zmierzona przez podłączone czujniki temperatury.
<b>Bateria</b>	Długość czasu, zanim baterie osiągną poziom niskiego napięcia. Pokazuje obecny poziom naładowania baterii jako procent całej pojemności baterii.

<sup>(11)</sup> Stosowane tylko w systemach z przewodem neutralnym.

**Bateria (C.D.)**

	Aktualna wartość naładowania baterii (Ah).
<b>Konfiguracja</b>	Pokazuje typ baterii.
<b>Status</b>	Ogólny stan ładowarki.
<b>Tryb</b>	Tryb pracy ładowarki ( <b>Wył.</b> , <b>Konserwacyjny</b> , <b>Szybki</b> , <b>Wyrównawczy</b> , <b>Cykliczny</b> , <b>Testowy</b> ).
<b>Pojemność ładowania</b>	Maksymalna pojemność baterii w procentach mocy znamionowej zasilacza UPS.

- e. Naciśnij przycisk **Temperatura**, aby wyświetlić status.

**Temperatura**

<b>UPS</b>	<b>Temp. otoczenia</b>	Temperatura otoczenia w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita.
	<b>Temperatura baterii</b>	Temperatura baterii w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita zmierzona przez podłączone czujniki temperatury baterii.
	<b>Wilgotność</b>	Wilgotność względna zainstalowanych modułów zasilania na podstawie zintegrowanego czujnika wewnątrz zasilacza UPS.
Czujniki zewnętrzne. Nazewnictwo jest konfigurowane za pośrednictwem interfejsu zarządzania siecią.	<b>Temperatura</b>	Temperatura otoczenia w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita zmierzona przez podłączone opcjonalne czujniki temperatury (AP9335T and AP9335TH).
	<b>Wilgotność</b>	Wilgotność w procentach zmierzona przez podłączone opcjonalne czujniki wilgotności (AP9335TH).

- f. Naciśnij przycisk **Moduły zasilania**, aby wyświetlić status.

**Moduły zasilania**

Widok pokaże obecność lub brak oraz status (OK, ostrzeżenie, krytyczny) każdego modułu zasilania.
---

- g. Naciśnij przycisk **Ograniczanie mocy szczytowej**, aby wyświetlić status.

**Ograniczanie mocy szczytowej**

<b>Tryb ograniczenia mocy szczytowej</b>	Pokazuje, czy tryb ograniczenia mocy szczytowej jest w danym momencie aktywny czy nieaktywny.
<b>Moc wejściowa</b>	Moc wejściowa używana obecnie przez zasilacz UPS.
<b>Moc baterii</b>	Moc baterii używana obecnie przez zasilacz UPS.
<b>Ład. w trybie ogr. mocy szcz.</b>	Pokazuje, czy dozwolone jest ładowanie baterii, gdy zasilacz UPS jest w aktywnym trybie ograniczenia mocy szczytowej.
<b>Wymuszona praca bateryjna</b>	Pokazuje, czy wymuszona praca bateryjna jest włączona (zielony).

**Ograniczanie mocy szczytowej (C.D.)**

<b>Stan naładowania</b>	Bieżący stan naładowania baterii. Aktywacja trybu ograniczenia mocy szczytowej wymaga określonego poziomu naładowania baterii. Tryb ograniczenia mocy szczytowej zostanie wyłączony, jeśli stan naładowania osiągnie określony minimalny poziom.
<b>Pozostały czas: Praca bateryjna Tryb ograniczenia mocy szczytowej</b>	Pozostały zaplanowany czas pracy bateryjnej. Pozostały zaplanowany czas trwania trybu ograniczenia mocy szczytowej.

- h. Naciśnij przycisk **Równoległy**, aby wyświetlić status.

**Równoległy**

<b>Prąd wejściowy</b>	Aktualna wartość prądu wejściowego ze źródła zasilania na fazę, wyrażona w amperach (A).
<b>Prąd obejścia</b>	Aktualna wartość prądu obejścia ze źródła obejścia na fazę, wyrażona w amperach (A).
<b>Całkowita moc wyjś.</b>	Całkowite obciążenie równoległego zasilacza UPS pokazujące całkowity procent obciążenia i łączne obciążenie w kW i kVA dla układu równoległego.
<b>Prąd wyjściowy</b>	Aktualna wartość prądu wyjściowego wyrażona w amperach (A).
<b>Liczba nadmiar. zasilaczy UPS</b>	Liczba obecnych nadmiarowych zasilaczy UPS.
<b>Ustawienie nadmiarowości</b>	Skonfigurowane ustawienie nadmiarowości.

# Testy

System UPS jest w stanie przeprowadzić następujące testy, aby zapewnić odpowiednie działanie systemu:

- **Brzęczyk**
- **Diody LED statusu**
- **Kontrolka wyłącznika**
- **Kalibracja czasu pracy**
- **Bateria**

Wciśnij przycisk menu na ekranie głównym i wybierz opcje **Serwis i Brzęczyk** lub **Diody LED statusu** albo **Kontrolka wyłącznika**, aby rozpocząć test tych funkcji. Przeczytaj sekcje **Rozpoczęcie testu kalibracji czasu pracy**, strona 63 i **Rozpoczęcie testu baterii**, strona 64, aby znaleźć szczegółowe informacje i wymagania testów.

## Rozpoczęcie testu kalibracji czasu pracy

Ta funkcja służy do kalibracji szacowanego poziomu pozostałej wartości czasu pracy baterii. W tym teście zasilacz UPS przechodzi w tryb pracy bateryjnej, a baterie zostają rozładowane do niskiego poziomu ostrzegawczego DC. Na podstawie czasu, który upłynął i informacji o obciążeniu można obliczyć pojemność baterii i skalibrować szacowany czas pracy.

Firma Schneider Electric zaleca przeprowadzenie testu kalibracji czasu pracy przy uruchomieniu systemu, wymianie baterii lub po dokonaniu zmian w rozwiązaniu baterijnym.

### **NOTYFIKACJA**

#### **RYZYKO USZKODZENIA SPRZĘTU**

- W trakcie testu kalibracji stan naładowania baterii zostanie znacznie obniżony. W razie awarii zasilania system nie będzie w stanie zasilić obciążenia.
- Baterie zostaną rozładowane do niskiego poziomu ostrzegawczego DC, co spowoduje krótki czas pracy baterii po kalibracji, aż do pełnego naładowania baterii.
- Częste testy baterii lub ich kalibracja mogą wpłynąć na ich żywotność.

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

Wymogi wstępne:

- Brak krytycznych alarmów.
  - Bateria musi być w 100% naładowana.
  - Poziom obciążenia musi wynosić co najmniej 10% i nie może się zmienić o więcej niż 20% podczas testu. Przykład: Jeśli procent obciążenia wynosi 30% na początku testu, test zostanie przerwany, jeśli spadnie poniżej 24% lub wzrośnie ponad 36%.
  - Zasilanie obejścia musi być dostępne.
  - Tryb pracy musi być ustawiony na normalny, eConversion lub EKO.
  - Tryb pracy musi być ustawiony na falownik, eConversion, lub EKO.
1. Dotknij przycisku menu na ekranie głównym.
  2. Wybierz opcje **Serwis > Kalibracja cz. pracy > Rozpocznij kalibrację**.
  3. Stuknij przycisk **OK** na ekranie potwierdzenia.

## Zatrzymanie testu kalibracji czasu pracy

1. Wciśnij przycisk menu na ekranie głównym.
2. Wybierz opcje **Serwis > Kalibracja czasu pracy > Przerwij kalibrację**.
3. Wciśnij przycisk **OK** na ekranie potwierdzenia.

## Rozpoczęcie testu baterii

Wymogi wstępne:

- Urządzenia rozłączające baterię są zamknięte.
- Brak krytycznych alarmów.
- Zasilanie obejścia musi być dostępne.
- Praca w trybie obejścia statycznego musi być dostępna.
- Baterie muszą być naładowane w ponad 50%.
- Dostępny czas pracy musi wynosić ponad 4 minuty.
- Tryb pracy musi być ustawiony na normalny, eConversion lub EKO.
- Tryb pracy musi być ustawiony na falownik, eConversion lub EKO.

Ta funkcja przeprowadza kilka testów baterii, takich jak kontrola bezpiecznika i wykrywanie słabych baterii. Test wpłynie na poziom naładowania baterii. Wykorzystane zostanie mniej więcej 10% ich czasu pracy. Przykład: Jeśli pozostało 10 minut czasu pracy, test potrwa 1 minutę. Test baterii można zaplanować na automatyczne uruchamianie w różnych przedziałach czasu (od tygodniowych do raz na rok).

1. Wybierz opcje **Serwis > Bateria > Rozpocznij test**.
2. Stuknij przycisk **OK** na ekranie potwierdzenia.

## Zatrzymanie testu baterii

1. Wciśnij przycisk menu na ekranie głównym.
2. Wybierz opcje **Serwis > Bateria > Przerwij test**.
3. Wciśnij przycisk **OK** na ekranie potwierdzenia.



## Przeprowadzanie testu trybu SPoT z baterią w pojedynczym zasilaczu UPS

### NOTYFIKACJA

#### RYZIKO SPADKU OBCIĄŻENIA

Obciążenie nie jest zasilane przez zasilacz UPS podczas testu **Trybu SPoT z baterią**. Przed rozpoczęciem testu **Trybu SPoT z baterią** wyłącz wszelkie podłączone obciążenia lub zapewnij im inne źródła zasilania.

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

### NOTYFIKACJA

#### RYZIKO USZKODZENIA SPRZĘTU

- Baterie zostaną rozładowane do niskiego poziomu ostrzegawczego DC, co spowoduje krótki czas pracy baterii po teście aż do pełnego naładowania baterii.
- Częste testy baterii lub ich kalibracja mogą wpłynąć na ich żywotność.

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

**UWAGA:** Przeprowadzanie testu **trybu SPoT z baterią** jest legalne tylko w niektórych krajach/regionach. Prosimy zapoznać się z obowiązującymi przepisami lokalnymi/krajowymi. **Tryb SPoT z baterią** musi być włączony przez serwis Schneider Electric podczas jego uruchomienia.

Ogólne wymagania wstępne dla pojedynczego systemu UPS (zawsze zapoznaj się z wymaganiami wstępnymi wymienionymi na zasilaczu UPS, ponieważ są one unikalne dla systemu):

- Wyłącznik UOB musi być otwarty.
- Tryb pracy zasilacza UPS musi być ustawiony na **Żądane obciążenie statyczne**.
- Urządzenia rozłączające baterię BB muszą być zamknięte.
- Nie może być żadnych wykrytych usterek nadzoru.
- Wyłącznik SSIB musi być zamknięty.
- Wyłącznik UIB musi być zamknięty (jeśli jest obecny).
- Wyłącznik BF2 musi być zamknięty (jeśli jest obecny).
- Napięcie wyjściowe i częstotliwość muszą mieścić się w określonych granicach.

Funkcja ta przeprowadza test rozładowywania baterii bez konieczności użycia obciążnicy. Podczas testu trybu SPoT z użyciem baterii falownik jest włączony, a zasilacz UPS znajduje się w trybie żadanego obciążenia statycznego. Podczas testu zasilacz UPS przeprowadza test kalibracji czasu pracy baterijnej (jeśli spełnione są warunki testu czasu pracy baterijnej, patrz [Rozpoczęcie testu kalibracji czasu pracy](#), strona 63) i odpowiednio dostosowuje szacowany czas pracy.

Moc wyjściową można ręcznie dostosować od 0 do 100% obciążenia, aby była możliwie jak najbardziej zbliżona do warunków pracy.

Test zostaje zatrzymany, gdy napięcie baterii osiągnie poziom zamknięcia lub gdy zostanie osiągnięty określony poziom rozładowania.

**UWAGA:** Aby test **trybu SPoT z baterią** był dostępny, przedstawiciel Schneider Electric musi go włączyć podczas konfiguracji serwisowej.

1. Na ekranie głównym wyświetlacza wybierz **Testy > Tr. SPoT z baterią**.
2. Na stronie 1 menu **Tryb SPoT z baterią** sprawdź, czy spełnione są wstępne wymogi do przeprowadzenia testu i upewnij się, że obciążenie jest zasilane, jeśli podczas procedury jest otwarty wyłącznik UOB. Naciśnij symbol strzałki, aby przejść do następnej strony.

3. Na stronie 2 postępuj zgodnie z podaną listą kontrolną. Naciśnij symbol strzałki, aby przejść do następnej strony.
4. Na stronie 3 ustaw poziom rozładowania baterii i mocy wyjściowej. Naciśnij symbol strzałki, aby przejść do następnej strony.

Tryb SPoT z użyciem baterii	
Poziom rozładowania baterii (%)	<input style="width: 80px;" type="text" value="xx"/>
Moc wyjściowa (%)	<input style="width: 80px;" type="text" value="xx"/> ▼
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>◀ 3/4 ▶</span> <span>OK</span> <span>Anuluj</span> </div>	

5. Na stronie 4 naciśnij przycisk **Włącz tr. SPoT z baterią**, aby uruchomić test.

Tryb SPoT z użyciem baterii	
Poziom rozładowania baterii (%)	xx
<input style="width: 150px; height: 25px;" type="button" value="Włącz tr. SPoT z baterią"/>	<input style="width: 150px; height: 25px;" type="button" value="Wył. tr. SPoT z baterią"/>
Szac. poziom naładowania (%)	xx
Czas, który upłynął	xx
Tryb pracy UPS	xx
Napięcie (V)	xx
Prąd (A)	xx
Moc (kW)	xx
Pozostały czas	xx
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>◀ 4/4 ▶</span> <span>Anuluj</span> </div>	

**UWAGA:** Jeśli chcesz ręcznie zatrzymać test, naciśnij przycisk **Wył. tr. SPoT z baterią**.

# Przeprowadzanie testu trybu SPoT baterii równoległej w równoległym systemie UPS

## NOTYFIKACJA

### RYZIKO SPADKU OBCIĄŻENIA

Obciążenie nie jest zasilane przez zasilacze UPS podczas testu **Trybu SPoT z baterią**. Przed rozpoczęciem testu **Trybu SPoT z baterią** wyłącz wszelkie podłączone obciążenia lub zapewnij im inne źródła zasilania.

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

## NOTYFIKACJA

### RYZIKO USZKODZENIA SPRZĘTU

- Baterie zostaną rozładowane do niskiego poziomu ostrzegawczego DC, co spowoduje krótki czas pracy baterii po teście aż do pełnego naładowania baterii.
- Częste testy baterii lub ich kalibracja mogą wpłynąć na ich żywotność.

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

**UWAGA:** Przeprowadzanie testu **trybu SPoT baterii równoległej** jest legalne tylko w niektórych krajach/regionach. Prosimy zapoznać się z obowiązującymi przepisami lokalnymi/krajowymi.

**UWAGA:** Układ równoległy musi być skonfigurowany wyłącznie ze wspólną baterią. Tryb SPoT baterii równoległej nie ma zastosowania do równoległego systemu UPS z indywidualnymi zespołami dla zasilaczy UPS.

Wymogi wstępne dla każdego zasilacza UPS w układzie równoległym:

- Wszystkie zasilacze UPS w układzie równoległym muszą mieć taką samą moc znamionową i dostępną.
- Wyłącznik UOB musi być otwarty
- Trybem pracy każdego zasilacza UPS w układzie równoległym musi być **Żądane obejście statyczne**
- Trybem pracy systemu w układzie równoległym musi być **Żądane obejście statyczne**
- Urządzenia rozłączające baterię BB muszą być zamknięte
- Nie może być żadnych wykrytych usterek nadzoru
- Wyłącznik SSIB musi być zamknięty
- Napięcie wyjściowe i częstotliwość muszą mieścić się w określonych granicach

Funkcja ta przeprowadza test rozładowywania baterii bez konieczności użycia obciążnicy. Podczas testu trybu SPoT z baterią falownik jest włączony, a równoległy układ UPS znajduje się w trybie żadanego obejścia statycznego. Podczas testu równoległy system UPS przeprowadza test kalibracji czasu pracy baterijnej i odpowiednio dostosowuje szacowany czas pracy.

Moc wyjściową można ręcznie dostosować od 0 do 100% obciążenia, aby była możliwie jak najbardziej zbliżona do warunków pracy.

Test zostaje zatrzymany, gdy napięcie baterii osiągnie poziom zamknięcia lub gdy zostanie osiągnięty określony poziom rozładowania.

**UWAGA:** Przedstawiciel Schneider Electric musi włączyć **tryb SPoT baterii równoległej** podczas konfiguracji serwisowej, aby test był dostępny.

1. Na ekranie głównym wyświetlacza wybierz **Testy > Tryb SPoT baterii równoległej**.

2. Na stronie 1 menu **trybu SPoT baterii równoległej** sprawdź, czy spełnione są wstępne wymogi do przeprowadzenia testu i upewnij się, że obciążenie jest zasilane, jeśli podczas procedury jest otwarty wyłącznik UOB. Naciśnij symbol strzałki, aby przejść do następnej strony.
3. Na stronie 2 postępuj zgodnie z podaną listą kontrolną. Naciśnij symbol strzałki, aby przejść do następnej strony.
4. Na stronie 3 ustaw poziom rozładowania baterii i mocy wyjściowej. Naciśnij symbol strzałki, aby przejść do następnej strony.

Tryb SPoT baterii równoległej	
Poziom rozładowania baterii (%)	<input type="text" value="xx"/>
Moc wyjściowa (%)	<input type="text" value="xx"/> ▼
<span>◀ 3/5 ▶</span> <span style="margin-left: 20px;">OK</span> <span style="margin-left: 20px;">Anuluj</span>	

5. Na stronie 4 naciśnij przycisk **Włącz tryb SPoT baterii równoległej**, aby uruchomić test.

Tryb SPoT baterii równoległej	
Poziom rozładowania baterii (%) xx	
<input type="button" value="Włącz baterię równoległą&lt;br/&gt;Tryb SPoT"/>	<input type="button" value="Wyłącz baterię równoległą&lt;br/&gt;Tryb SPoT"/>
Szac. poziom naładowania (%)	xx
Czas, który upłynął	xx
Tryb pracy UPS	xx
Napięcie (V)	xx
Prąd (A)	xx
Moc całkowita (kW)	xx
Pozostały czas	xx
<span>◀ 4/5 ▶</span> <span style="float: right; margin-right: 20px;"><input type="button" value="Anuluj"/></span>	

**UWAGA:** Jeśli chcesz ręcznie zatrzymać test, naciśnij przycisk **Przerwij tryb SPoT baterii równ.**

## Serwis

### Zalecane środki ochrony osobistej

Minimalne zalecane przez firmę Schneider Electric środki ochrony osobistej przy wykonywaniu procedur obejmujących otwarcie zewnętrznych przednich drzwi jednostki:

- Niepalna odzież bawełniana
- Ochrona oczu (np. okulary lub gogle)
- Obuwie ochronne
- Wszelkie środki ochrony osobistej wymagane lub zalecane przez przepisy lokalne lub krajowe

#### **▲ PRZESTROGA**

##### **RYZIKO OBRAŻEŃ CIAŁA**

Przed przystąpieniem do obsługi lub konserwacji tego urządzenia należy zawsze przeprowadzić ocenę ryzyka. Należy używać odpowiednich środków ochrony osobistej.

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

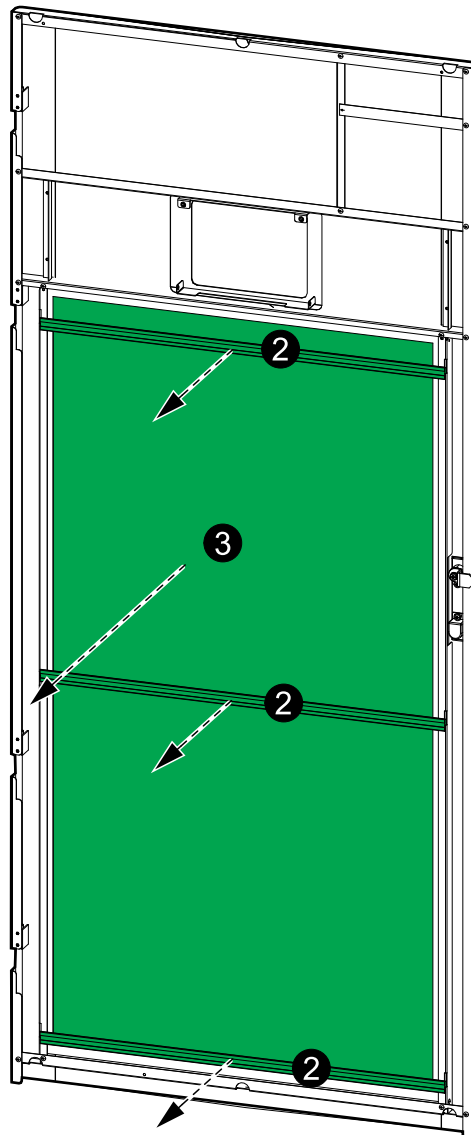
### Temperatura podłączenia / czujnik wilgotności (opcja)

Można podłączyć czujnik temperatury/wilgotności (AP9335T lub AP9335TH) do karty sieciowej.

1. Podłącz czujnik temperatury/wilgotności to uniwersalnego portu wejścia/wyjścia karty sieciowej.
2. Skonfiguruj czujnik temperatury/wilgotności za pomocą interfejsu zarządzania siecią. Patrz Uzyskiwanie dostępu do skonfigurowanego interfejsu zarządzania sieciowego, strona 55.
3. Aby wyświetlić pomiary temperatury/wilgotności, stuknij **Status > Temperatura**.

## Wymiana filtra powietrza (GVLOPT001)

1. Otwórz przednie drzwiczki.
2. Zdemontuj trzy poziome wsporniki.
3. Wyjmij stary filtr powietrza i zamontuj nowy.



4. Ponownie zamontuj trzy poziome wsporniki.
5. Zamknij przednie drzwiczki.
6. Uruchom ponownie licznik filtra powietrza, patrz Konfigurowanie przypomnienia o filtrze zapylenia, strona 47.

## Live Swap: Dodawanie, usuwanie lub wymiana modułu zasilania

**UWAGA:** Ten zasilacz UPS został zaprojektowany i oceniony pod kątem montażu i demontażu modułu zasilania w dowolnym trybie pracy: **Live Swap**. Ta strona zawiera instrukcje producenta dotyczące wykonywania **Live Swap**.

**UWAGA:** Po pierwszym montażu i uruchomieniu urządzenia zgodnie z instrukcją produktu energia padająca wynosi  $<1,2 \text{ cal/cm}^2$ . Energia padająca jest mierzona w odległości 200 mm od przodu szafy.

### OGRANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI:

- Sprzęt elektryczny powinien być montowany, obsługiwany, serwisowany, utrzymywany, wymieniany lub poddawany podobnym zabiegom wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowany, przeszkolony, doświadczony i kompetentny personel posiadający wszelkie uprawnienia (np. licencje, zezwolenia lub certyfikaty) niezbędne do wykonywania takich prac. Wszelkie prace należy wykonywać w sposób, który nie stwarza zagrożenia i z wykorzystaniem odpowiednich środków ochrony indywidualnej (ŚOI).
- Podczas korzystania ze sprzętu bądź wykonywania prac lub w przypadku zezwolenia na wykonywanie prac na sprzęcie elektrycznym lub w pobliżu niego użytkownik musi zagwarantować zgodność z instrukcjami producenta, instrukcją obsługi oraz ze wszystkimi obowiązującymi przepisami, regulacjami, normami i wytycznymi.
- Ani firma Schneider Electric, ani żaden z jej podmiotów stowarzyszonych nie ponosi odpowiedzialności z tytułu roszczeń, kosztów, strat, szkód, śmierci lub obrażeń fizycznych będących skutkiem nieprawidłowego korzystania z tego sprzętu lub nieprzestrzegania jakichkolwiek wspomnianych wyżej wymagań.

## NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

- Upewnij się, że na zasilaczu UPS znajduje się etykieta **Live Swap**.
- Jeśli nie ma na nim etykiety **Live Swap**, przed montażem lub demontażem modułu zasilania należy włączyć tryb pracy z obejściem serwisowym lub wyłączyć zasilacz.
- Zakładaj odzież ochronną i stosuj się do wskazówek dotyczących bezpieczeństwa pracy z prądem.
- Montaż lub demontaż modułów zasilania musi przeprowadzać wykwalifikowany personel dysponujący odpowiednią wiedzą na temat elektryki oraz znajomością wymaganych środków ostrożności. Osoby niewykwalifikowane nie powinny zbliżać się do urządzenia.
- Procedura wymaga otwarcia przednich drzwi. Pozostałe drzwi i pokrywy muszą pozostać zamknięte i zabezpieczone podczas procedury.
- Przed wykonaniem procedury upewnij się, że zasilacz UPS jest zamocowany nieruchomo.
- Jeśli widoczne są ślady złej konserwacji lub montażu, nie wykonuj procedury.
- Nie należy instalować modułów zasilania, które przypadkowo upuszczono, zepsuto, zalano cieczą, zanieczyszczono lub w inny sposób uszkodzono.
- Nie należy instalować modułów zasilania, których stan jest nieznany.
- Gdy system jest podłączony do prądu, należy zachować odległość przynajmniej 200 mm.
- Wewnątrz pustego gniazda modułu zasilania nie należy używać narzędzi.
- Nie sięgaj ręką do pustego gniazda modułu zasilania.

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

## **▲ OSTRZEŻENIE**

### **RYZIKO USZKODZENIA SPRZĘTU**

- Moduły zasilania należy przechowywać w temperaturze otoczenia od -15 do 40°C przy wilgotności bez kondensacji na poziomie 10–80%.
- Moduły zasilania należy przechowywać w oryginalnym opakowaniu ochronnym.

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

## **▲ PRZESTROGA**

### **DUŻY CIĘŻAR**

Moduły zasilania są ciężkie (38 kg (83,77 lb)) i muszą je przenosić dwie osoby.

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

## **NOTYFIKACJA**

### **RYZIKO PRZECIĄŻENIA INSTALACJI**

Przed zamontowaniem w zasilaczu UPS większej liczby modułów zasilania sprawdź, czy instalacja ma odpowiedni rozmiar do zwiększenia mocy znamionowej. Nieprawidłowy rozmiar instalacji może spowodować jej przeładowanie. Sprawdź w instrukcji instalacji wymagania dotyczące ochrony od strony sieci i po stronie odbiorników, rozmiarów kabli itp.

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

## **NOTYFIKACJA**

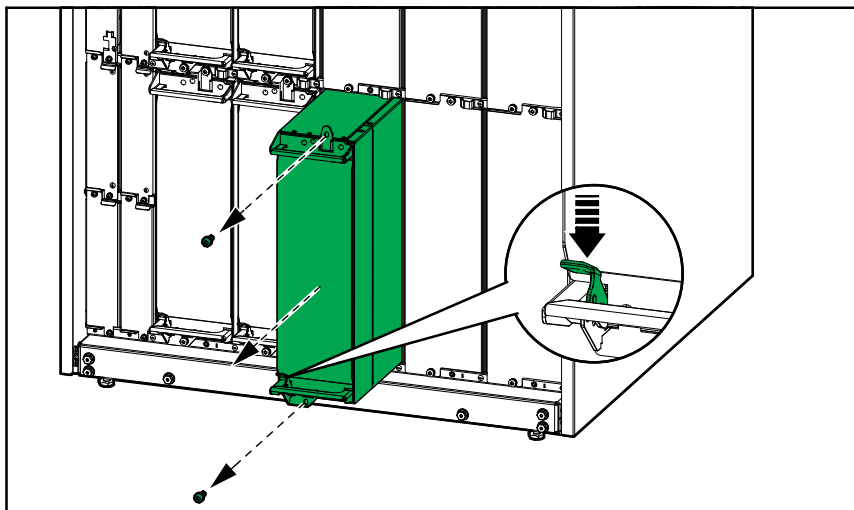
### **RYZIKO SPADKU OBCIĄŻENIA**

Przed zdemontowaniem modułu zasilania z zasilacza UPS upewnij się, że pozostałe moduły zasilania mogą utrzymać obciążenie.

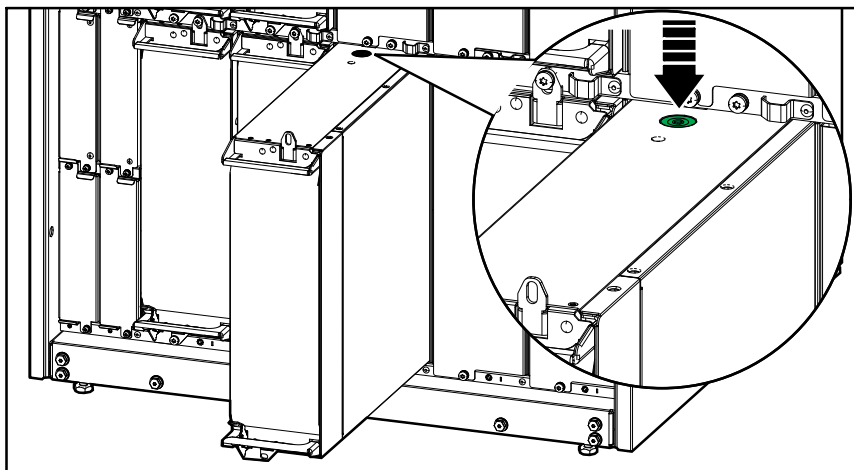
**Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować uszkodzeniem sprzętu.**



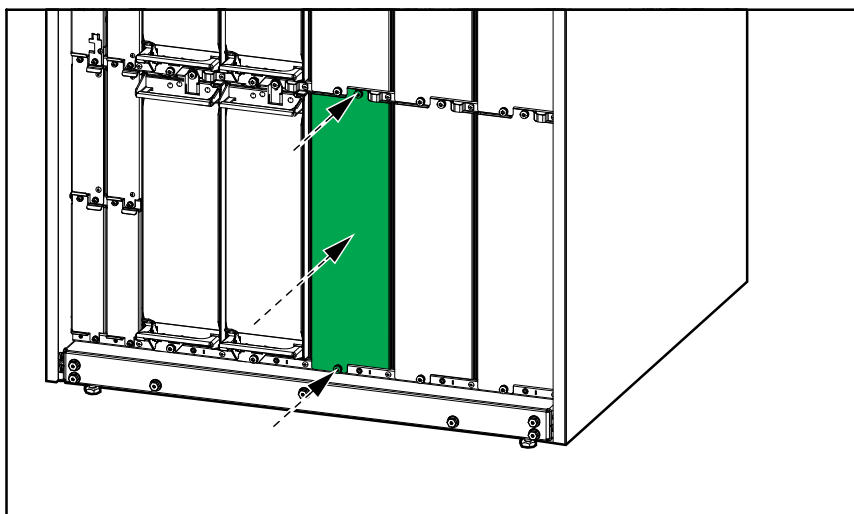
1. Aby zdemontować moduł zasilania:
  - a. Odkręć śruby w górnej i dolnej części modułu zasilania i naciśnij przełącznik odblokowywania.



- b. Wsuń moduł zasilania do połowy. Mechanizm blokujący uniemożliwia całkowite wysunięcie modułu zasilania.
  - c. Zwolnij blokadę, naciskając przycisk zwalnający znajdujący się w górnej części modułu zasilania, i wyjmij moduł.

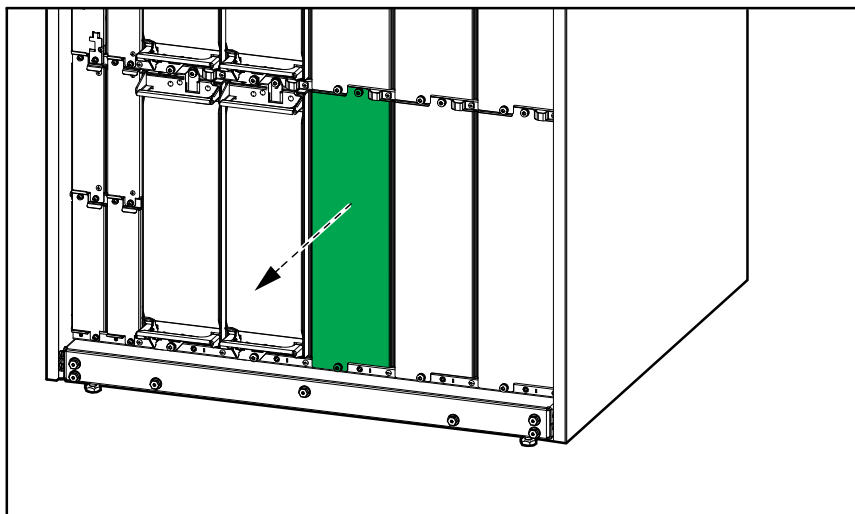


- d. Jeśli nie będzie montowany zastępczy moduł zasilania: Zamontuj zaślepkę na pustym gnieździe modułu zasilania.

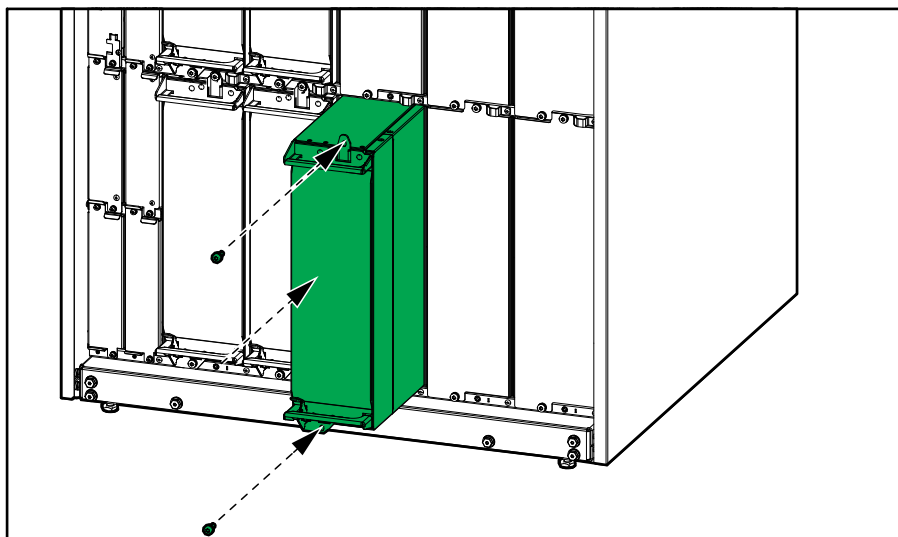


2. Aby zamontować nowy moduł zasilania:

- a. Jeśli montowany jest dodatkowy moduł zasilania: Zdemontuj zaślepkę z pustego gniazda modułu zasilania. Zachowaj zaślepkę do późniejszego wykorzystania.



- b. Wsuń moduł zasilania do gniazda. Mechanizm włączający zatrzaśnie się po poprawnym włożeniu modułu zasilania.
- c. Wkręć dostarczone śruby w górnej i dolnej części modułu zasilania.



Moduł zasilania przeprowadzi auto-test, automatycznie zaktualizuje oprogramowanie sprzętowe zgodnie z obsługiwanym systemem i przejdzie w tryb online.

## **⚡ ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

We wszystkich gniazdach modułu zasilania należy zamontować moduł zasilania lub zaślepkę.

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

## Ustalanie, czy potrzebna jest część zamienna

Aby ustalić, czy potrzebne jest zastosowanie części zamiennych, należy skontaktować się z firmą Schneider Electric, a następnie postępować według poniższej procedury, co pozwoli pracownikowi firmy na szybkie udzielenie pomocy:

1. W razie sytuacji alarmowej należy przewinąć listy alarmów, zanotować informacje i podać je pracownikowi firmy Schneider Electric.
2. Zapisz nr seryjny urządzenia, żeby był pod ręką podczas rozmowy z pracownikiem firmy Schneider Electric.
3. Jeśli jest to możliwe, należy dzwonić do firmy Schneider Electric z aparatu telefonicznego znajdującego się blisko wyświetlacza, aby w razie potrzeby odczytać dodatkowe informacje.
4. Należy przygotować się do szczegółowego opisu problemu. Konsultant spróbuje udzielić pomocy telefonicznie, o ile będzie to możliwe, lub przydzieli numer autoryzacyjny produktu (RMA). W przypadku zwrotu produktu do firmy Schneider Electric, podany numer RMA musi być wyraźnie widoczny na opakowaniu przesyłki.
5. Jeśli system jest objęty okresem gwarancji i został uruchomiony przez firmę Schneider Electric, naprawy i wymiany będą dokonywane bezpłatnie. Jeśli okres gwarancji już upłynął, użytkownik zostanie obciążony opłatą.
6. Jeśli jednostka jest objęta umową serwisową firmy Schneider Electric, należy przygotować umowę, aby udzielić odpowiednich informacji pracownikowi działu pomocy technicznej.

## Zwrot części do firmy Schneider Electric

Aby zwrócić nie działającą część do firmy Schneider Electric, skontaktuj się z działem obsługi klienta firmy Schneider Electric, aby otrzymać numer RMA.

Zapakuj część w oryginalne opakowanie i odeślij w opłaconej z góry ubezpieczonej przesyłce. Pracownik działu obsługi klienta poda adres, na który należy wysłać część. Jeśli nie posiadasz już oryginalnego opakowania, należy zapytać pracownika obsługi klienta o możliwość otrzymania nowego opakowania.

- Część należy prawidłowo zapakować, aby uniknąć uszkodzenia jej w transporcie. Nie należy używać ziaren styropianu ani innych sypkich materiałów opakowaniowych podczas transportu części. Mogą one przedostać się do urządzenia i uszkodzić je podczas transportu.
- W przesyłce należy umieścić list zawierający nazwisko nadawcy, numer RMA, adres, kopię dowodu zakupu, opis problemu, numer telefonu oraz potwierdzenie opłaty (jeśli jest wymagane).

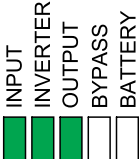


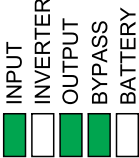
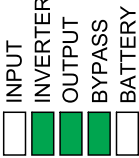
**UWAGA:** Uszkodzenia powstałe w trakcie transportu nie podlegają gwarancji.

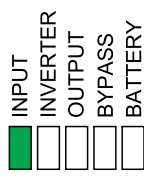
## Rozwiązywanie problemów

### Zapalanie diod LED stanu według trybu pracy zasilacza UPS

Jeśli wyświetlacz przestanie działać, tryb pracy zasilacza UPS można ustalić na podstawie diod LED stanu za panelem przednim.

- Zielona dioda LED oznacza funkcję aktywną.
- Wyłączona dioda LED oznacza funkcję nieaktywną.
- Czerwona dioda LED oznacza, że funkcja nie działa lub jest w stanie alarmu.

Podwójna konwersja (normalny tryb pracy)	
Praca bateryjna (w systemie o podwójnym zasilaniu z obejściem dostępnym)	
Praca bateryjna (w systemie z pojedynczym zasilaniem lub w systemie z podwójnym zasilaniem z obejściem niedostępnym)	
Żądane obejście statyczne Wymuszone obejście statyczne Tryb EKO	
Tryb eConversion	

Tryb WYŁ.	
Tryb pracy obejścia statycznego w stanie czuwania	

## Eksport raportu zasilacza UPS do urządzenia USB

1. Wybierz opcje **Serwis > Raport UPS**.
2. Otwórz przednie drzwiczki.
3. Umieść urządzenie USB w porcie USB sterownika poziomu systemu.
4. Wciśnij przycisk **Eksportuj**.  
**UWAGA:** Nie wyjmuj urządzenia USB, dopóki nie zakończy się proces eksportu danych.
5. Wyślij raport UPS do działu pomocy technicznej firmy Schneider Electric.

Schneider Electric  
35 rue Joseph Monier  
92500 Rueil Malmaison  
Francja

[www.se.com](http://www.se.com)



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

© 2020 – 2026 Schneider Electric. Wszelkie prawa zastrzeżone.

990-91379H-025