

Galaxy VS

Zasilacz UPS

Instrukcja obsługi

10/2019



Informacje prawne

Marka Schneider Electric oraz wszelkie znaki towarowe Schneider Electric SE i jej spółek zależnych, o których mowa w niniejszym podręczniku, są własnością firmy Schneider Electric SE lub jej spółek zależnych. Wszystkie pozostałe marki mogą być znakami towarowymi ich odpowiednich właścicieli. Niniejszy podręcznik i jego zawartość są chronione odpowiednimi prawami autorskimi i udostępniane wyłącznie w celach informacyjnych. Powielanie lub przekazywanie jakiegokolwiek części tego podręcznika w jakiegokolwiek formie i jakimikolwiek 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 podręcznika lub jego zawartości, z wyjątkiem niewyłączonej i osobistej licencji na konsultowanie w jego aktualnym stanie.

Produkty i wyposażenie firmy Schneider Electric powinny być instalowane, obsługiwane, serwisowane i konserwowane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Ze względu na to, iż standardy, dane techniczne i projekty zmieniają się co jakiś czas, informacje zawarte w niniejszym podręczniku mogą ulec zmianie 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 tych materiałów lub konsekwencje bezpośrednio lub pośrednio wynikłe z korzystania z informacji zawartych w niniejszym dokumencie.



Przejdź do witryny

IECL https://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/galaxyvs_iec/ lub

UL: https://www.productinfo.schneider-electric.com/portals/ui/galaxyvs_ul/

lub zeskanuj powyższy Kod QR, aby uzyskać dostęp do obsługi cyfrowej i przetłumaczonych instrukcji.

Spis treści

Ważne instrukcje bezpieczeństwa — ZACHOWAJ TE	
INSTRUKCJE	5
Deklaracja FCC	6
Kompatybilność elektromagnetyczna	6
Środki ostrożności	6
Omówienie interfejsu użytkownika	8
Wyświetlacz	8
Struktura menu	11
Sekcja kontrolna	12
Tryby pracy	13
Tryby pracy UPS	13
Tryby systemu	16
Konfiguracja	18
Konfiguracja wejścia UPS	18
Konfiguracja Wyjścia	19
Kompensacja napięcia (%) transformatora	20
Konfiguracja zestawu akumulatorów	21
Konfiguracja Trybu wysokiej wydajności	25
Konfiguracja wyłączników	26
Konfiguracja styków wejściowych	27
Konfiguracja przekaźników wyjściowych	28
Konfiguracja sieci	30
Konfiguracja magistrali Modbus	31
Ustaw nazwę UPS	32
Ustawianie daty i godziny	32
Konfiguracja preferencji wyświetlacza	32
Konfigurowanie przypomnienia o filtrze zapylenia	33
Zapisz ustawienia zasilacza UPS na urządzeniu USB	33
Przywracanie ustawień zasilacza UPS z urządzenia USB	34
Ustaw Język wyświetlacza	34
Zmiana hasła	35
Procedury obsługi	36
Uruchom system UPS z trybu wyłączenia	36
Przełącz zasilacz UPS z normalnego trybu pracy do trybu obejścia statycznego	36
Przełącz zasilacz UPS z pracy w trybie obejścia statycznego do normalnego trybu pracy	36
WYŁĄCZ falownik	36
WŁĄCZ falownik	36
Ustaw Tryb ładowarki	37
Wyłączanie systemu UPS w trybie pracy z obejściem serwisowym	37
Wyłączenie w tryb obejścia serwisowego dla pojedynczego systemu UPS z zainstalowanym kluczem Kirk	37
Uruchamianie systemu UPS w trybie pracy obejścia serwisowego	38
Uruchomienie z trybu obejścia serwisowego dla pojedynczego systemu UPS z zainstalowanym kluczem Kirk	38

Uzyskiwanie dostępu do skonfigurowanego interfejsu zarządzania sieciowego	39
Włączanie protokołów HTTP/HTTPS	39
Włączanie protokołów SNMP	40
Wyświetl dzienniki	41
Przeglądaj informacje o statusie systemu	42
Wyświetl status baterii modułowej	45
Testy	46
Rozpoczęcie testu kalibracji czasu pracy	46
Zatrzymanie testu kalibracji czasu pracy	47
Uruchamianie testu baterii	47
Zatrzymywanie testu baterii	47
Konserwacja	48
Wymiana filtrów powietrza (GVSOPT001 i GVSOPT015)	48
Wymiana filtrów powietrza (GVSOPT014)	50
Wymień lub zainstaluj modułowy szereg baterii	51
Ustalanie, czy potrzebna jest część zamienna	54
Znajdowanie numerów seryjnych	54
Zwrot części do firmy Schneider Electric	54
Rozwiązywanie problemów	56
Zapalanie diod LED stanu według trybu pracy zasilacza UPS	56
Diody LED statusu na modułowej szafie bateryjnej	57
Eksport raportu zasilacza UPS do urządzenia USB	57

Ważne instrukcje bezpieczeństwa — ZACHOWAJ TE INSTRUKCJE

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



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



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

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

▲ OSTRZEŻENIE

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

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

▲ PRZESTROGA

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

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować obrażeniami ciała lub uszkodzeniem sprzętu.

NOTYFIKACJA

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

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować uszkodzeniem sprzętu.

Uwaga

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

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

Deklaracja FCC

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

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

Należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami bezpieczeństwa w niniejszym dokumencie i ich przestrzegać.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

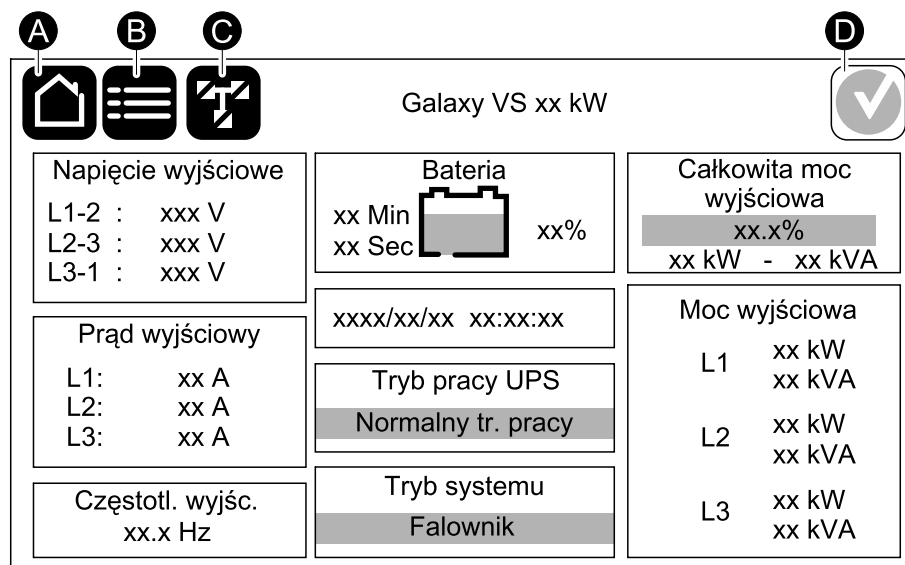
Po podłączeniu systemu UPS do instalacji elektrycznej nie należy uruchamiać systemu. Tylko firma Schneider Electric może uruchomić system.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

Omówienie interfejsu użytkownika

Wyświetlacz

Omówienie ekranu głównego



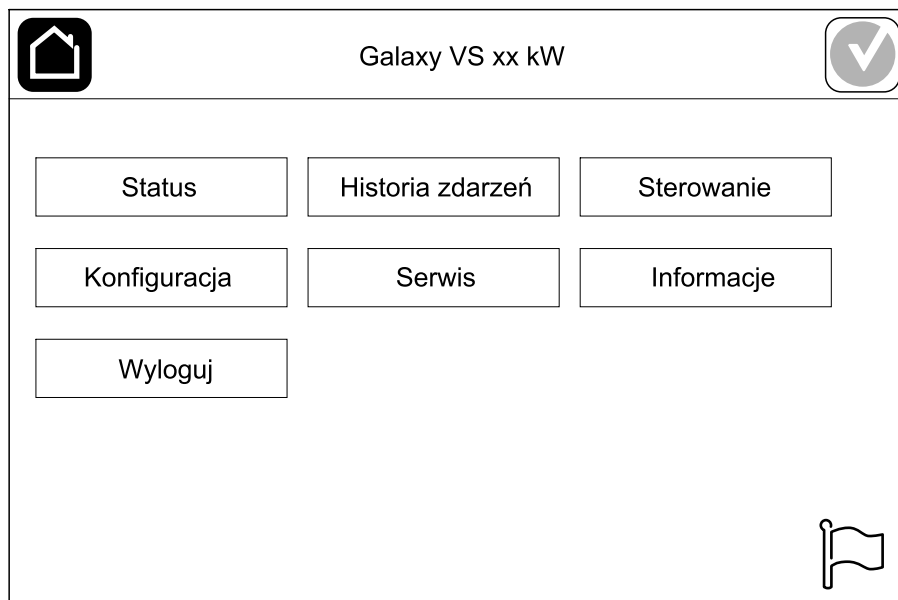
- Przycisk Strona główna – naciśnij go na dowolnym ekranie, aby wrócić do ekranu głównego.
- Przycisk menu głównego – naciśnij go, aby uzyskać dostęp do menu.
- Przycisk Schematu układu – naciśnij go, aby uzyskać dostęp do schematu układu.
- Symbol statusu alarmu – naciśnij go, aby uzyskać dostęp do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

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

Menu główne



Stuknij przycisk menu na ekranie głównym, aby uzyskać dostęp do menu.



Schemat układu

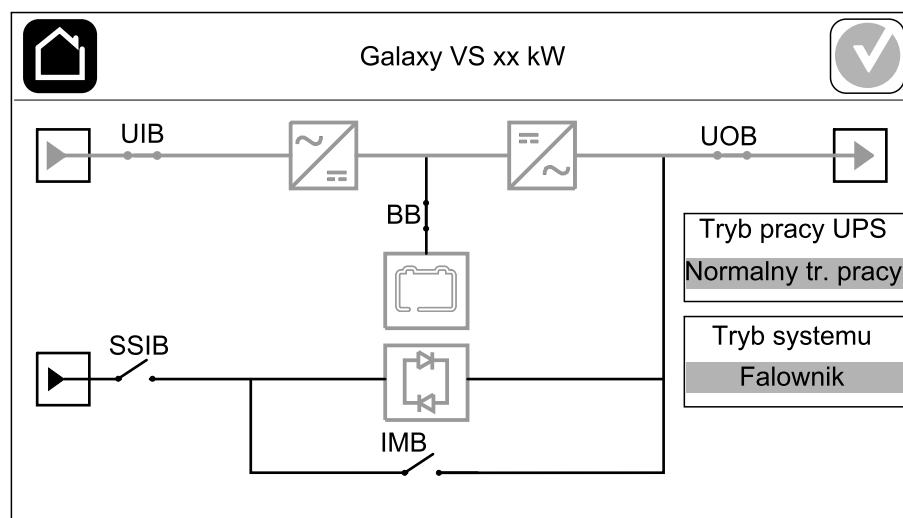
Schemat układu dostosuje się do konfiguracji systemu – pokazane tutaj schematy układu to tylko przykłady.

Zielona linia mocy (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.

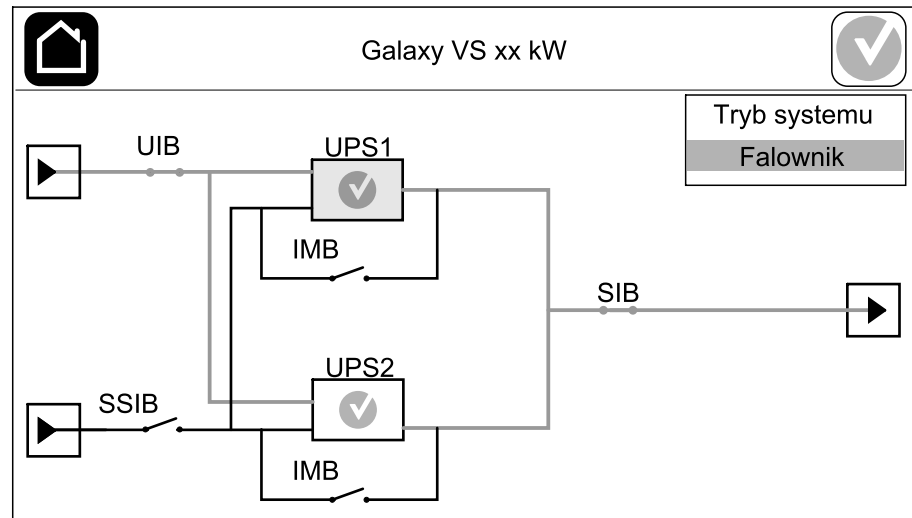
W schematach układów równoległych, naciśnij szary zasilacz UPS, by wyświetlić schemat układu samego zasilacza.

UWAGA: Schemat układu pokazuje tylko jeden wyłącznik baterii (BB), nawet jeśli podłączono więcej wyłączników baterii i skonfigurowano je w celu monitorowania. Jeśli jeden lub więcej monitorowanych wyłączników baterii jest w pozycji zamkniętej, BB będzie pokazany na schemacie układu jako zamknięty. Jeśli wszystkie monitorowane wyłączniki baterii są w pozycji zamkniętej, BB będzie pokazany na schemacie układu jako otwarty.

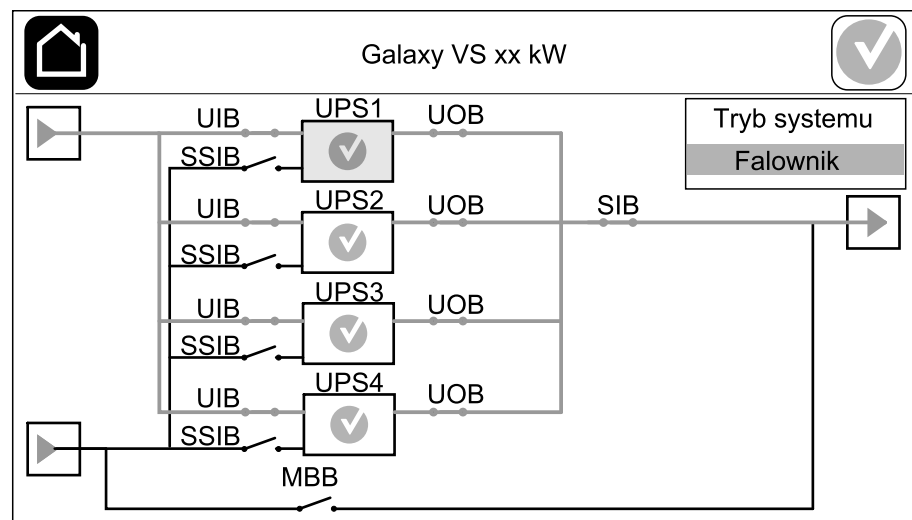
Przykład pojedynczego systemu UPS – Podwójne zasilanie



Przykład uproszczonego układu równoległego 1+1 – Podwójne zasilanie



Przykład układu równoległego – Podwójne zasilanie



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



Stuknij przycisk menu na ekranie głównym, aby uzyskać dostęp do menu.

- **Status**
 - Wejście
 - Wyjście
 - Obejście
 - Bateria
 - Temperatura
 - Równoległy
- **Dzienniki**
- **Sterowanie¹**
 - Tryb pracy
 - Falownik
 - Ładowarka
 - Sekwen. nadzorowane
- **Konfiguracja¹**
 - Zasilacz UPS
 - Wyjście
 - Bateria
 - Wysoka wydajność
 - Wyłączniki
 - Styki i przekaźniki
 - Sieć
 - Modbus
 - Informacje ogólne
 - Przypomnienie
 - Zapisz/przywróć
 - Zaktualizuj status
- **Serwis**
 - Brzęczyk
 - Diody LED statusu
 - Kontrolka wyłącznika
 - Bateria¹
 - Kalibracja czasu pracy¹
 - Wymiana baterii¹
 - Raport UPS
- **Informacje**
- **Wyloguj**
 - Przycisk flagi – patrz *Ustaw Język wyświetlacza, strona 34.*

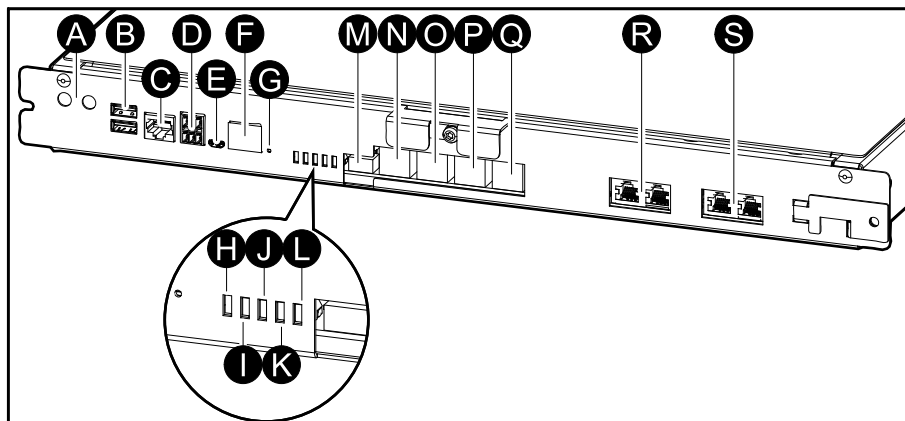
Niektóre menu mogą zawierać więcej podmenu, niż opisano w tej instrukcji. Te podmenu mają szary kolor i są używane tylko przez firmę Schneider Electric, aby unikać niechcianego wpływu na obciążenie. Inne elementy menu mogą mieć szary kolor, jeśli nie są odpowiednie dla tego danego systemu UPS.

1. To menu wymaga dostępu administratora, by się zalogować.

Sekcja kontrolna

UWAGA: Zdemontuj panel przedni, aby uzyskać dostęp do sekcji kontrolnej.

Widok sekcji kontrolnej z przodu



- A. Przyciski ON/OFF falownika.
- B. Porty USB²
- C. Uniwersalne we/wy²
- D. Port Modbus²
- E. Port Mikro-B USB²
- F. Port sieciowy²
- G. Przycisk Reset (Resetuj):²
- H. Dioda LED wejścia³
- I. Dioda LED Statusu falownika³
- J. Dioda LED Statusu wyjścia³
- K. Dioda LED Statusu obejścia³
- L. Dioda LED stanu baterii³
- M. Zasilanie wyświetlacza
- N. Port wyświetlacza
- O. Port serwisowy (tylko do serwisu)
- P. Do przyszłego użytku
- Q. Do przyszłego użytku
- R. PBUS 1
- S. PBUS 2

2. Wbudowanej karty sieciowej.

3. Patrz *Zapalanie diod LED stanu według trybu pracy zasilacza UPS*, strona 56.

Tryby pracy

Zasilacz Galaxy UPS ma dwa różne poziomy trybów pracy:

- **Tryb pracy UPS:** Tryb pracy pojedynczego zasilacza UPS. Patrz *Tryby pracy UPS, strona 13*.
- **Tryb systemu:** Tryb pracy całego systemu UPS zasilającego obciążenie. Patrz *Tryby systemu, strona 16*.

Tryby pracy UPS

Normalny tryb pracy

W normalnym trybie pracy, zasilacz UPS dostarcza obciążeniu stabilizowanego zasilania.

Praca bateryjna

W przypadku awarii głównego źródła zasilania zasilacz UPS przechodzi do trybu pracy bateryjnej i dostarcza stabilizowanego zasilania 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 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.

Wewnętrzna praca w trybie obejścia serwisowego poprzez wewnętrzny wyłącznik serwisowy IMB

Gdy wewnętrzny wyłącznik serwisowy IMB jest zamknięty, zasilacz UPS przechodzi w trym pracy z obejściem serwisowym. Zasilanie obciążenia jest dostarczane bezpośrednio ze źródła obejścia. Konserwację i wymianę można przeprowadzać na modułach zasilania, module przełącznika obejścia statycznego i skrzynce kontrolnej podczas pracy w trybie wewnętrznego obejścia serwisowego poprzez wewnętrzny wyłącznik obejścia serwisowego IMB. Wewnętrznego wyłącznika obejścia serwisowego IMB można używać tylko w pojedynczych systemach i uproszczonych układach równoległych 1+1 bez zewnętrznego wyłącznika obejścia serwisowego.

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

Tryb zewnętrznego obejścia serwisowego poprzez wyłącznik obejścia serwisowego (MBB).

Gdy wyłącznik obejścia serwisowego (MBB) jest zamknięty w panelu/szafie zewnętrznego obejścia serwisowego lub rozdzielniczy innej firmy, system UPS przechodzi w tryb obejścia serwisowego. Zasilanie obciążenia jest dostarczane bezpośrednio ze źródła obejścia. Konserwację i wymianę można wykonywać na całym zasilaczu UPS podczas pracy w trybie zewnętrznego obejścia serwisowego poprzez wyłącznik obejścia serwisowego MBB.

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

Tryb pracy obejście statyczne w stanie czuwania

Tryb pracy obejście statyczne w stanie czuwania jest dostępny dla UPS pracującego w systemie równoległym. Jeżeli pojedynczy UPS wymaga przejścia w tryb pracy z wymuszonym obejściem statycznym, a pozostałe jednostki w pracy równoległej są w stanie zasilać odbiory, dany UPS przechodzi w tryb pracy obejście statyczne w stanie czuwania. W tym trybie wyjście danego UPSa jest rozłączone. UPS automatycznie przejdzie w preferowany tryb pracy gdy będzie to możliwe.

UWAGA: Jeżeli pozostałe UPSy nie są w stanie zasilić obciążenia, cały system w pracy równoległej przejdzie w tryb z wymuszonym obejściem statycznym. Również jednostki UPS w trybie obejście statyczne w stanie czuwania.

Test baterii

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

UWAGA: Test baterii zostanie przerwany, jeśli wystąpi przerwa w zasilaniu z sieci elektrycznej/zasilającej lub występuje alarm krytyczny; zasilacz UPS wróci do normalnego trybu pracy po odzyskaniu zasilania z sieci elektrycznej/zasilającej.

Tryb EKO

Tryb EKO pozwala na skonfigurowanie zasilacza UPS z żądanego trybu obejścia statycznego z obciążeniem dostarczonym przez obejście, jako preferowany tryb pracy w uprzednio zdefiniowanych warunkach. Jeżeli wykryte zostanie uszkodzenie (napięcie obejścia jest poza zakresem, napięcie wyjściowe poza zakresem tolerancji, itp.), zasilacz UPS przejdzie natychmiast w normalny tryb pracy lub w tryb pracy wymuszone obejście statyczne. Główną zaletą pracy w trybie ECO jest redukcja zużycia energii elektrycznej. Jeśli podczas pracy w trybie ECO dojdzie do przerwy w dostawie zasilania, zasilacz UPS przejdzie do trybu pracy bateryjnej, zapewniając bezprzerwowe zasilanie obciążenia. Podczas pracy zasilacza UPS w trybie ECO, baterie są ładowane.

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

Tryb ECOversion

Tryb ECOversion umożliwia zasilaczowi UPS na zasilanie aktywnej części obciążenia poprzez obejście statyczne. Falownik pracuje równolegle ze źródłem obejścia i zasila część bierną obciążenia. Współczynnik mocy wejścia zasilacza UPS jest, niezależnie od współczynnika mocy obciążenia, utrzymywany na poziomie jednostki, ponieważ bierna część obciążenia jest znacznie zmniejszona w prądzie wejściowym zasilacza UPS. W przypadku zakłóceń w dostawie z sieci elektrycznej/zasilającej falownik natychmiast zaczyna utrzymywać napięcie wyjściowe, co praktycznie eliminuje przerwy lub spadki podczas przejścia z trybu

EConversion. Gdy zasilacz UPS pracuje w trybie EConversion, akumulatory są ładowane.

UWAGA: Po dokonaniu zmian w ustawieniach trybu EConversion w jednym zasilaczu w systemie równoległym, ustawienia zostaną zmienione we wszystkich zasilaczach UPS w systemie równoległym.

Tryb WYŁ.

Zasilacz UPS nie dostarcza obciążeniu mocy. Baterie są naładowane, a wyświetlacz jest włączony.

Tryby systemu

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

Działanie falownika

W trybie pracy falownikowej obciążenie jest dostarczane przez falowniki. Zasilacz UPS może pracować w trybie normalnym lub w trybie baterii, gdy tryb pracy systemu to tryb pracy falownika.

Żądane obejście statyczne

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

Wymuszone obejście statyczne

System pracuje w trybie wymuszonego obejścia statycznego po wybraniu polecenia w systemie UPS lub naciśnięciu przez użytkownika przycisku OFF falownika w 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 jest w trybie wymuszonego obejścia statycznego.

Tryb pracy z obejściem serwisowym

Podczas konserwacji obciążenie jest zasilane bezpośrednio ze źródła obejścia.

UWAGA: Baterie nie są dostępne jako alternatywne źródło zasilania, gdy system jest w trybie pracy z obejściem serwisowym.

Tryb EKO

Tryb EKO pozwala na skonfigurowanie systemu do korzystania z żądanej operacji obejścia statycznego z obciążeniem dostarczanym przez obejście jako preferowanego trybu pracy w uprzednio zdefiniowanych warunkach. Główna zaleta trybu EKO polega na zmniejszeniu zużycia energii elektrycznej. W przypadku przerw w dostawie z sieci elektrycznej/zasilającej, zasilacz UPS przejdzie do trybu pracy falownikowej, aby mieć zapewnioną nieprzerwaną dostawę obciążenia.

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

Tryb EConversion

Tryb EConversion umożliwia systemowi dostarczenie aktywnej części obciążenia przez obejście. Falownik pracuje równolegle ze źródłem bypassu i dostarcza bierną część obciążenia. Współczynnik mocy wejścia zasilacza UPS jest, niezależnie od współczynnika mocy obciążenia, utrzymywany na poziomie jednostki, ponieważ bierna część obciążenia jest znacznie zmniejszona w prądzie wejściowym zasilacza UPS. W przypadku zakłóceń w dostawie z sieci elektrycznej/zasilającej falownik natychmiast zaczyna utrzymywać napięcie wyjściowe, co praktycznie eliminuje przerwy lub spadki podczas przejścia z trybu EConversion.

UWAGA: Po dokonaniu zmian w ustawieniach trybu EConversion w jednym zasilaczu w systemie równoległym, ustawienia zostaną zmienione we wszystkich zasilaczach UPS w systemie równoległym.

Tryb WYŁ.

System nie dostarcza obciążeniu mocy. Baterie są naładowane, a wyświetlacz jest włączony.

Konfiguracja

Konfiguracja wejścia UPS

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

1. Wciśnij przyciski **Konfiguracja > UPS**.
 - a. Ustaw opcję **Konfiguracja sieci zasilającej** na **Pojedyncze zasilanie** lub **Podwójne zasilanie**.
 - b. Wybierz opcję **Autom. uruchamianie falownika**, jeśli chcesz włączyć tę funkcję.

UWAGA: Jeśli włączono opcję **Autom. uruchamianie falownika**, falownik uruchomi się automatycznie, gdy napięcie wejściowe wróci po wyłączeniu z powodu wyczerpanej baterii.

- c. Przetwórz opcję **Transformator obecny** na **Transformator nieobecny**, **Transformator wejściowy** lub **Transformator wyjściowy**.

Konfiguracja sieci zasilającej Pojedyncze zasilanie
 Podwójne zasilanie

Autom. uruchamianie falownika

Transformator obecny ▼

OK Anuluj

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

Konfiguracja Wyjścia

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

1. Wciśnij przyciski **Konfiguracja > Wyjście**.
 - a. Ustaw **Napięcie AC f-f** na **200 VAC, 208 VAC, 220 VAC, 380 VAC, 400 VAC, 415 VAC**, lub **480 VAC**, w zależności od konfiguracji. (Nie wszystkie napięcia są dostępne we wszystkich regionach.)
 - 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

200VAC 380VAC

208VAC 400VAC

220VAC 415VAC

480VAC

Częstotliwość

50Hz +/-1.0 60Hz +/-1.0

50Hz +/-3.0 60Hz +/-3.0

50Hz +/-10.0 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.
- 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 20*, a konfigurację obecnego transformatora obejścia w sekcji *Konfiguracja wejścia UPS, strona 18*.
- h. Wciśnij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia.

The screenshot shows a configuration window with a title bar containing a home icon, 'Konfiguracja', 'Wyjście', and a checkmark icon. The main area contains four settings, each with a text label and a numeric input field containing 'xx':

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

At the bottom, there are navigation arrows (left and right) with '2/2' between them, and two buttons labeled 'OK' and 'Anuluj'.

Kompensacja napięcia (%) transformatora

Można skompensować napięcie wyjściowe transformatora i zrównoważyć spadek napięcia wyjściowego (0-3%). Kompensacja napięcia wyjściowego transformatora działa bez konieczności pomiaru napięcia przez zasilacz UPS po stronie wtórnej transformatora.

1. Przy obciążeniu 0% należy zmierzyć napięcie po stronie wtórnej transformatora, a napięcie wyjściowe zasilacza UPS jest następnie ręcznie regulowane za pomocą ustawienia **Kompensacja napięcia (%)**, jeśli to konieczne.
2. Obciążenie należy następnie zastosować na zasilaczu UPS. Należy zmierzyć napięcie po stronie wtórnej transformatora, a napięcie wyjściowe zasilacza UPS należy następnie dostosować za pomocą ustawienia **Kompensacja napięcia (%) transformatora**, aby skompensować spadek napięcia w transformatorze.

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

Konfiguracja zestawu akumulatorów

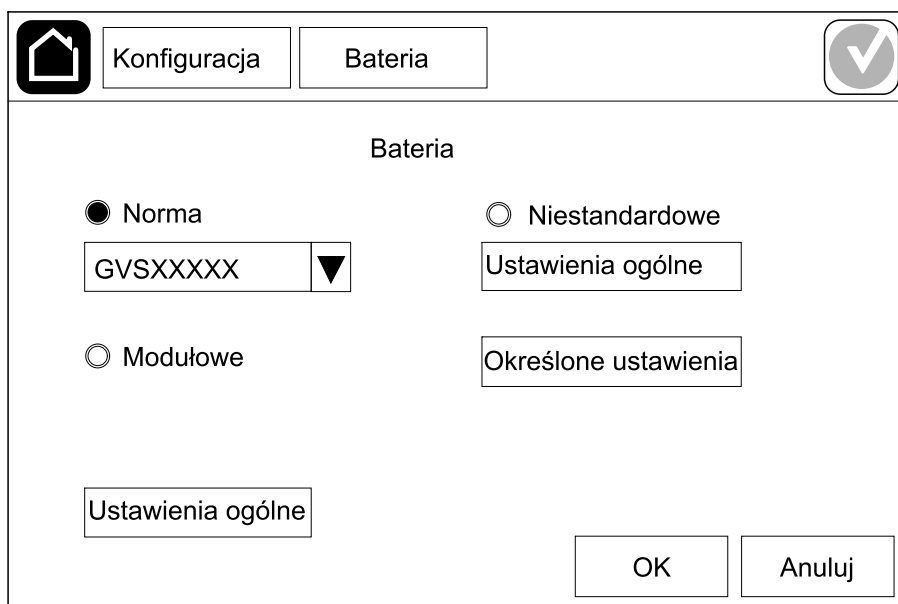
NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

Ustawienia baterii powinien wprowadzać 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. Wybierz typ urządzenia baterijnego:
 - a. Wybierz opcję **Standardowe**, jeśli masz standardowe urządzenie bateryjne Galaxy VS i wybierz numer referencyjny dla posiadanej konfiguracji baterijnej z listy rozwijanej.
 - b. Wybierz opcję **Modułowe**, jeśli masz modułowe urządzenie bateryjne Galaxy VS.
 - c. Wybierz opcję **Niestandardowe**, jeśli masz niestandardowe urządzenie bateryjne.



The screenshot shows a configuration window titled "Bateria". At the top, there are two tabs: "Konfiguracja" and "Bateria", with a home icon on the left and a checkmark icon on the right. The main content area is titled "Bateria" and contains three radio button options: "Norma" (selected), "Modułowe", and "Niestandardowe". Under "Norma", there is a dropdown menu showing "GVSXXXXX" and a downward arrow. To the right of "Niestandardowe" is a button labeled "Ustawienia ogólne". Below "Modułowe" is a button labeled "Określone ustawienia". At the bottom left, there is a button labeled "Ustawienia ogólne". At the bottom right, there are two buttons: "OK" and "Anuluj".

3. Dotknij opcji **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. Dla modułowych urządzeń bateryjnych dostępne są tylko trzy pierwsze ustawienia.

Liczba szaf bateryjnych podłączonych do wyłącznika baterii/Liczba modułowych szaf bateryjnych	Skonfiguruj liczbę szaf bateryjnych podłączonych do każdego wyłącznika baterii/Skonfiguruj liczbę modułowych szaf bateryjnych podłączonych do zasilacza UPS.
Ostrzeż. O krótkim cz. pracy (s)	Skonfiguruj próg pozostałego czasu pracy w sekundach, po osiągnięciu którego włączy się ostrzeżenie o krótkim czasie pracy.
Moc ładowarki (%)	Skonfiguruj maksymalną moc ładowarki w procentach mocy znamionowej zasilacza UPS.
Minimalny próg (°C)	Skonfiguruj minimalną dopuszczalną temperaturę baterii w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita. Temperatuty poniżej tego progu aktywują alarm.
Maksymalny próg (°C)	Skonfiguruj maksymalną dopuszczalną temperaturę baterii w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita. Temperatuty powyżej tego progu aktywują alarm.
Tryb automatycznego szybkiego ładowania	Wybierz, aby włączyć automatyczny tryb ładowarki. Ta funkcja automatycznie przełączy ładowarkę w tryb szybkiego ładowania, jeśli system używał trybu pracy bateryjnej.
Tryb ładowania cyklicznego	Wybierz, aby włączyć 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.
Częstotliwość testów co	Określ, jak często zasilacz UPS powinien przeprowadzać test baterii.
Dzień testu	Skonfiguruj dzień tygodnia, w którym ma zostać przeprowadzony test baterii.
Godz. testu (hh:mm)	Skonfiguruj godzinę, o której ma zostać uruchomiony test baterii.

4. **Tylko dla niestandardowego urządzenia bateryjnego:** Dotknij opcji **Określone ustawienia** i skonfiguruj następujące parametry:

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

Typ baterii	Wybierz typ baterii.
Punkt środk. baterii podłącz.	Wybierz, jeśli punkt środkowy baterii jest podłączony.
Wył. monitor. temp.	Wybierz, aby wyłączyć monitorowanie temperatury baterii.
Pojemność baterii na blok (Ah)	Skonfiguruj pojemność baterii na blok bateryjny w amperogodzinach, dla każdego akumulatora podłączonego do każdego wyłącznika baterii.
Liczba równoległych szeregów baterii	Skonfiguruj liczbę szeregów baterii podłączonych równolegle dla zespołu baterii podłączonego do każdego wyłącznika baterii.
Liczba bloków bateryjnych w szeregu	Skonfiguruj liczbę bloków bateryjnych w każdym szeregu baterii.
Liczba ogniw baterii w bloku	Skonfiguruj liczbę komórek bateryjnych w bloku bateryjnym.
Napięcie DC na ogniwo baterii (V)	Skonfiguruj napięcie według komórki bateryjnej dla ładowania konserwacyjnego . Ładowanie konserwacyjne to podstawowa funkcja ładowania dostępna dla wszystkich typów baterii i automatycznie uruchamiana przed ładowarkę.
	Skonfiguruj napięcie według komórki bateryjnej dla ładowania szybkiego . Metoda ta umożliwia szybkie naładowanie rozładowanej baterii.
	Skonfiguruj napięcie według komórki bateryjnej dla ładowania wyrównawczego . 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.
Czas ładowania (s)	Skonfiguruj czas ładowania szybkiego i wyrównawczego w sekundach.
Napięcie na ogniwo baterii (V), przy którym nastąpi wyłączenie	Skonfiguruj poziom napięcia na komórkę bateryjną, przy którym bateria ma zostać wyłączona.
Temperatura znamionowa (°C)/Temperatura znamionowa (°F)	Skonfiguruj temperaturę znamionową w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita.
Wart. prądu ładow.	Skonfiguruj wartość prądu ładowania.
Zezwól na szybki ład.	Wybierz, aby włączyć szybkie ładowanie baterii. Metoda ta umożliwia szybkie naładowanie rozładowanej baterii.

Zezwól na głę. rozład. bat.	Wybierz, aby włączyć głębokie rozładowanie baterii, gdy zasilacz UPS jest w trybie pracy bateryjnej. Ta funkcja pozwala rozładować baterie do jeszcze niższego poziomu napięcia, niż wynosi zalecana wartość. Należy pamiętać, że może to spowodować uszkodzenie baterii.
Zezwól na automatyczne odłączanie baterii	Wybierz, aby włączyć automatyczne odłączanie baterii. Jeśli w zasilaczu UPS wyłączono wyjście i nie ma on możliwości naładowania baterii, ta funkcja wyzwoli wyłączniki baterii, aby uniknąć głębokiego rozładowania baterii po okresie: <ul style="list-style-type: none">• Dwóch tygodni.• 10 minut przy napięciu komórki baterii poniżej niskiego poziomu wyłączenia baterii.

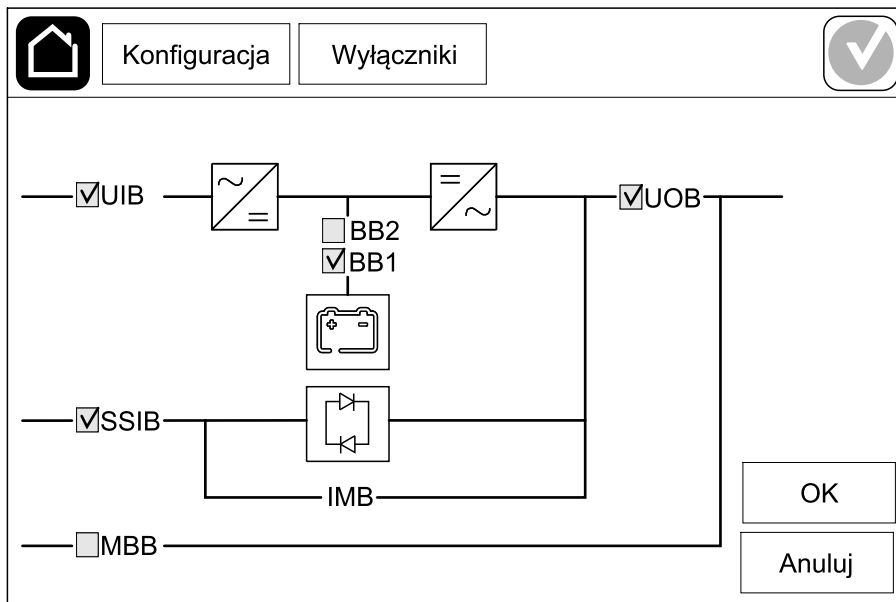
Konfiguracja Trybu wysokiej wydajności

1. Wciśnij przyciski **Konfiguracja > Wysoka wydajność**.
2. Wybierz opcję **Tryb wysokiej wydajności: Wyłącz, Tryb ECO** lub **ECOversion**.
UWAGA: Skontaktuj się z firmą Schneider Electric, aby włączyć **Tryb EKO**.
3. Wybierz opcję **Kompensator harmoniczny ECOversion**, jeśli ma zastosowanie.
4. Wybierz opcję **Harmonogram wysokiej wydajności: Aktywna zgodnie z harmonogramem, Zawsze aktywne** lub **Zawsze nieaktywne**.
 - a. W przypadku opcji **Aktywna zgodnie z harmonogramem**, stuknij opcję **Harmonogram** i zaplanuj harmonogram zgodnie z potrzebami.

Konfiguracja wyłączników

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

1. Wciśnij przyciski **Konfiguracja > Bateria**.
2. Wciśnij różne wyłączniki na schemacie układu, aby skonfigurować, które wyłączniki znajdują się w systemie UPS. Kwadrat z symbolem \checkmark oznacza, że wyłącznik znajduje się w systemie UPS, pusty kwadrat oznacza, że nie ma takiego wyłącznika w systemie UPS. Kolor szary oznacza, że wyłącznik jest automatycznie skonfigurowany w systemie UPS.





UWAGA: Zasilacz UPS może monitorować do dwóch wyłączników baterii w standardowym urządzeniu bateryjnym. Zasilacz UPS może monitorować do czterech wyłączników baterii w modułowym urządzeniu bateryjnym – zasilacz UPS konfiguruje to automatycznie. Schemat układu pokazuje tylko jeden wyłącznik baterii (BB), nawet jeśli podłączono więcej wyłączników baterii i skonfigurowano je w celu monitorowania. Jeśli jeden lub więcej monitorowanych wyłączników baterii jest w pozycji zamkniętej, BB będzie pokazany na schemacie układu jako zamknięty. Jeśli wszystkie monitorowane wyłączniki baterii są w pozycji zamkniętej, BB będzie pokazany na schemacie układu jako otwarty.

3. Wciśnij przycisk **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:

 Konfiguracja
Styki i przekaźniki 

Styki wejściowe 1

UPS jest zasilany z generatora
▼

Moc ładowania baterii podczas zasilania z generatora

0% 10% 25%
 50% 75% 100%

OK

Anuluj

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

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

Konfiguracja przełączników wyjściowych





1. Wciśnij 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. Wciśnij przycisk **OK** na każdej stronie, by zapisać ustawienia i stuknij symbol strzałki, by przejść do następnej strony.

	Konfiguracja	Styki i przełączniki	
Przełącznik wyjśc. 1			
Opóźnienie (s)	<input type="text" value="11"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tryb kontr. pod napięciem
<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm zbiorczy zasilacza UPS		
<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm informacyjny zasilacza UPS		
<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm ostrzegawczy zasilacza UPS		
 1/5 		<input type="text" value="OK"/>	<input type="text" value="Anuluj"/>

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

Alarm zbiorczy zasilacza UPS: Aktywacja wyjścia następuje po pojawieniu się dowolnego alarmu zasilacza UPS.	Tryb serwisowy zasilacza UPS: Aktywacja wyjścia następuje po otwarciu wyłącznika wyjściowego układu (UOB), co powoduje przejście zasilacza UPS do trybu serwisowego. Zasilacz UPS nie zasilą obciążenia.
Alarm informacyjny zasilacza UPS: Aktywacja wyjścia następuje po pojawieniu się alarmu informacyjnego w systemie UPS.	Uszkodzenie zewnętrzne: Wyjście jest wyzwalane, gdy UPS wykrywa uszkodzenie zewnętrzne.
Alarm ostrzegawczy zasilacza UPS: Aktywacja wyjścia następuje po pojawieniu się alarmu ostrzegawczego w zasilaczu UPS.	Wentylator nie działa: Aktywacja wyjścia następuje, gdy co najmniej jeden wentylator nie działa.
Alarm krytyczny zasilacza UPS: Aktywacja wyjścia następuje po pojawieniu się krytycznego alarmu w zasilaczu UPS.	Niskie napięcie baterii: Aktywacja wyjścia następuje, gdy napięcie baterii spadnie poniżej progu.
Alarm zbiorczy systemu: Aktywacja wyjścia następuje po pojawieniu się dowolnego alarmu w systemie.	Bateria nie działa poprawnie: Aktywacja wyjścia następuje, gdy baterie nie działają poprawnie.
Alarm informacyjny systemu: Aktywacja wyjścia następuje po pojawieniu się alarmu informacyjnego w systemie.	Bateria wyłączona: Aktywacja wyjścia następuje, gdy baterie zostaną odłączone lub wyłączniki baterii zostaną otwarte.
Alarm ostrzegawczy systemu: Aktywacja wyjścia następuje po pojawieniu się alarmu ostrzegawczego w systemie.	Przeciążenie falownika: Aktywacja wejścia następuje w przypadku przeciążenia, gdy zasilacz UPS wykonuje działanie falownika.
Alarm krytyczny systemu: Aktywacja wyjścia następuje po pojawieniu się w systemie krytycznego alarmu.	Przeciążenie wyjścia: Aktywacja wejścia następuje w przypadku przeciążenia, gdy zasilacz UPS wykonuje działanie falownika lub pracuje w trybie obejścia.
Zasilacz UPS w normalnym trybie pracy: Aktywacja wyjścia następuje, gdy zasilacz UPS znajduje się w normalnym trybie pracy.	Wejście poza tolerancją: Aktywacja wyjścia następuje, gdy tolerancja wejścia zostanie przekroczona.
Zasilacz UPS w trybie pracy baterijnej: Aktywacja wyjścia następuje, gdy zasilacz UPS znajduje się w trybie pracy baterijnej.	Obejście poza tolerancją: Aktywacja wyjścia następuje, gdy tolerancja obejścia zostanie przekroczona.
Zasilacz UPS w tr. pracy obejścia stat. Aktywacja wyjścia następuje, gdy zasilacz UPS znajduje się w trybie wymuszonego obejścia statycznego lub żądanego obejścia statycznego.	Układ EPO aktywny: Aktywacja wyjścia następuje po aktywowaniu awaryjnego wyłącznika zasilania.
UPS w tr. pracy z obejściem serwis.: Aktywacja wyjścia następuje, gdy zasilacz UPS wykonuje wewnętrzne obejście serwisowe lub zewnętrzne obejście serwisowe.	

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

Konfiguracja sieci

Sieć może być skonfigurowana dla zintegrowanej karty sieciowej (NMC).

1. Stuknij przyciski **Konfiguracja > Sieć > Zintegrowana karta NMC IPv4**.
 - a. Ustaw opcję **Tryb adresu** na **Ręczny**, **Protokół BOOTP** lub **DHCP**.
 - b. Możesz również wyłączyć sieć, wybierając opcję **Wyłącz zintegrowaną kartę NMC IPv4**.
 - c. Wciśnij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia.

Konfiguracja Sieć

Wyłącz zintegrowaną NMC IPv4

Tryb adresu Ręczny BOOTP DHCP

System IP

Maska podsieci

Bramka domyślna

OK Anuluj

2. Stuknij przyciski **Konfiguracja > Sieć > Zintegrowana karta NMC IPv6**.
 - a. Ustaw opcję **Tryb DHCPv6** na **Adres i inne informacje**, **Tylko informacje nie dotyczące adresu** lub **Nigdy Ipv6**.
 - b. Wybierz opcje **Ręczna konfiguracja** lub **Automatyczna konfiguracja**.
 - c. Możesz również wyłączyć sieć, wybierając opcję **Wyłącz zintegrowaną kartę NMC IPv6**
 - d. Wciśnij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia.

Konfiguracja Sieć

Wyłącz zintegrowaną NMC IPv6 Tryb DHCPv6

Adres i inne informacje

Autom. konfiguracja Wyłącznie informacje inne niż adres

Ręczny Nigdy IPv6

System IP

Bramka domyślna

Bieżący adres OK Anuluj

Konfiguracja magistrali Modbus.

Magistrala Modbus może być skonfigurowana do zintegrowanej karty sieciowej (NMC).

1. Stuknij przyciski **Konfiguracja > Modbus > Modbus Zintegrowanej karty NMC**
 - a. Włącz lub wyłącz **Seryjny modbus**.
 - b. Ustaw opcję **Parzystość** na **Brak**, **Parzysty** lub **Nieparzysty**.
 - c. Ustaw **Szybkość transmisji** na **9600** lub **19200**.
 - d. 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 osobny dla każdego urządzenia. Żadne dwa urządzenia na magistrali nie mogą mieć tego samego adresu.

Konfiguracja Modbus

Sz. modbus

Wyłącz

Parzystość Brak Parzysty Nieparz.

Szybkość transmisji 9600 19200

Unikatowe ID elem. docelowego [1 to 247]

← 1/2 → OK Anuluj

- e. Stuknij przycisk **OK**, by zapisać ustawienia i stuknij symbol strzałki, by przejść do następnej strony.
 - f. Włącz lub wyłącz **Protokół Modbus TCP**.
 - g. Wybierz opcję **Port 502** lub **Port [5000 do 32768]**.

Konfiguracja Modbus

Protokół Modbus TCP

Wyłącz

Port 502

Port [5000 do 32768]

← 2/2 → OK Anuluj

- h. Wciśnij przycisk **OK**, aby zapisać ustawienia.

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 > Ogólne > Wyświetlacz**.
 - a. Ustaw jednostkę temperatury jako **Celsjusz** lub **Fahrenheit**.
 - b. Stuknij przycisk - lub +, aby ustawić jasność wyświetlacza.
 - c. Ustaw **Dźwięk alarmu** jako **Włącz** lub **Wyłącz**. Spowoduje to włączenie/wyciszenie wszystkich dźwięków alarmu.
 - d. Ustaw **Dźwięk z ekranu dotykowego** jako **Włącz** lub **Wyłącz**. Spowoduje to włączenie/wyciszenie wszystkich dźwięków wyświetlacza (z wyjątkiem dźwięków alarmu).

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 **Resetuj**, aby zresetować licznik czasu pracy filtra zapylenia.

Konfiguracja Przypomnienie

Kontr. Filtra powietrza

Włącz przypomnienie

Czas trwania przed 1. przypomnieniem

1 miesiąc 3 miesiące 6 miesięcy 1 rok

Pozostały czas (tygodnie) 5

Pon. uruchomienie licz. fil. powietrza

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 panel przedni.
3. Umieść urządzenie USB w porcie 1 USB zasilacza UPS.
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, gdy zasilacz UPS pracuje w trybie obejścia serwisowego lub jest wyłączony.

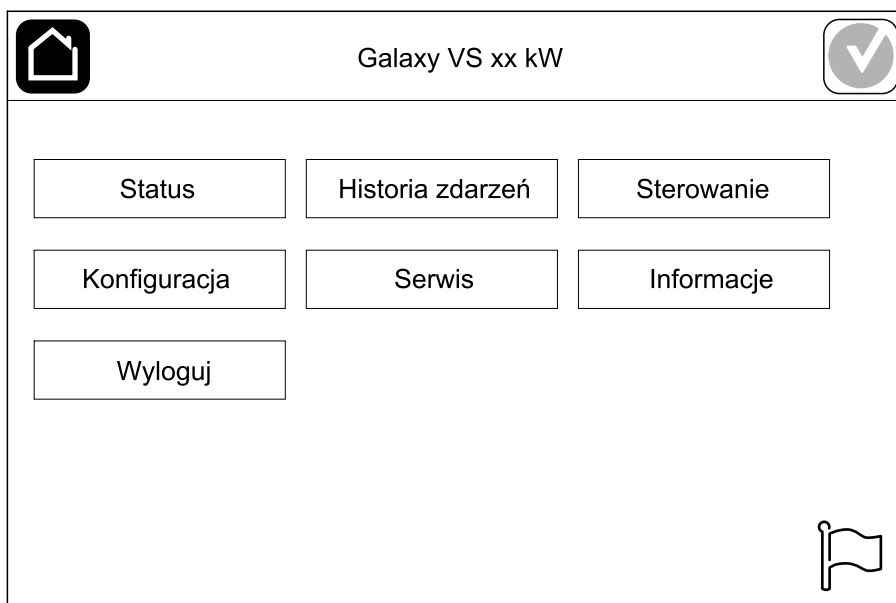
UWAGA: Nie należy otwierać wyłącznika wejściowego jednostki UIB na końcu sekwencji wyłączania, ponieważ spowoduje to wyłączenie zasilania wyświetlacza.

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 panel przedni.
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 kontroler 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.

Ustaw Język wyświetlacza

1. Stuknij symbol flagi w prawym dolnym rogu.



2. Stuknij swój język.

Zmiana hasła

1. Stuknij przycisk **Wyloguj**
2. Stuknij przycisk **Konfiguracja**
3. Wprowadź hasło.
UWAGA: Domyślna nazwa użytkownika i hasło administratora to **admin** (admin).
4. Stuknij przycisk **Zmień hasło** i wprowadź nowe hasło.

Procedury obsługi

Uruchom system UPS z trybu wyłączenia

UWAGA: Użyj tej procedury, aby uruchomić zasilacz UPS z trybu wyłączenia bez podłączonego obciążenia. Jeśli uruchamiasz zasilacz UPS z obciążeniem podłączonym z wyłącznika MBB lub IMB, wykonaj procedurę w sekcji *Uruchamianie systemu UPS w trybie pracy obejścia serwisowego, strona 38.*

1. Zamknij wyłącznik wejścia układu (UIB).
Wyświetlacz włącza się. Sekwencja ponownego uruchamiania trwa około 3 minuty.
2. Zamknij wyłącznik wejściowy przełącznika statycznego (SSIB) (jeśli znajduje się w systemie).
3. Zamknij wyłączniki baterii (jeśli znajdują się w systemie).
4. Zamknij wyłącznik wyjścia układu (UOB).
5. Zamknij wyłącznik wejściowy systemu SIB (jeśli znajduje się w systemie).
6. Włącz falownik, naciskając przycisk WŁ. na skrzynce kontrolnej, lub wykonując instrukcje w sekcji *WŁĄCZ falownik, strona 36.*

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

WAŻNY: 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.

Wyłączanie systemu UPS w trybie pracy z obejściem serwisowym

UWAGA: Wyłącznik można obsługiwać tylko wtedy, gdy świeci się lampka wyłącznika.

1. Zaznacz opcję **Sterowanie > Sekwen. nadzorowane > Wyłącz system UPS** lub **Sterowanie > Sekwen. nadzorowane > Wyłącz zasilacz UPS w układzie równoległym** i wykonaj instrukcje na wyświetlaczu.

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

UWAGA: Wyłącznik można obsługiwać tylko wtedy, gdy świeci się lampka wyłącznika.

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 wyłącznika obejścia serwisowego MBB i przekręć klucz.
4. Zamknij wyłącznik obejścia serwisowego (MBB).
5. Otwórz wyłącznik wyjścia układu (UOB).
6. Obróć i wyjmij klucz B z blokady wyłącznika wyjściowego jednostki UOB.
7. Włóż klucz B do blokady SKRU i przekręć klucz do pozycji zamkniętej.
8. Wybierz **Sterowanie > Falownik > Falownik wyłączony**.
9. Otwórz wyłącznik wejściowy przetwornika statycznego (SSIB) (jeśli jest obecny).
10. Otwórz bezpieczniki baterii.
11. Otwórz wyłącznik wejściowy jednostki (UIB).

Uruchamianie systemu UPS w trybie pracy obejścia serwisowego

UWAGA: Wyłącznik można obsługiwać tylko wtedy, gdy świeci się lampka wyłącznika.

1. Zamknij wyłącznik wejścia układu (UIB), jeśli jest otwarty.
Wyświetlacz włącza się. Sekwencja ponownego uruchamiania trwa około 3 minuty.
2. Zaznacz opcje **Sterowanie > Sekwen. nadzorowane > Uruchom system UPS** lub **Sterowanie > Sekwen. nadzorowane > Uruchom zasilacz UPS w układzie równoległym** i wykonaj instrukcje na wyświetlaczu.

Uruchomienie z trybu obejścia serwisowego dla pojedynczego systemu UPS z zainstalowanym kluczem Kirk

UWAGA: Wyłącznik można obsługiwać tylko wtedy, gdy świeci się lampka wyłącznika.

1. Zamknij wyłącznik wejścia układu (UIB).
Wyświetlacz włącza się. Sekwencja ponownego uruchamiania trwa około 3 minuty.
2. Zamknij wyłącznik wejściowy przełącznika statycznego (SSIB) (jeśli jest obecny).
3. Zamknij bezpieczniki baterii.
4. Wybierz opcje **Sterowanie > Tryb pracy > Przejdź w tryb obejścia**.
5. Przytrzymaj przycisk SKRU, przekręć i wyjmij klucz B z blokady SKRU.
6. Włóż klucz B do blokady wyłącznika wyjściowego jednostki UOB i przekręć klucz.
7. Zamknij wyłącznik wyjścia układu (UOB).
8. Otwórz wyłącznik obejścia serwisowego (MBB).
9. Obróć i wyjmij klucz B z blokady wyłącznika obejścia serwisowego UOB.
10. Włóż klucz A do blokady SKRU i przekręć klucz do pozycji zamkniętej.
11. Wybierz **Sterowanie > Falownik > Falownik włączony**.

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, 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 39.

Protokoły SNMP są domyślnie wyłączone na karcie sieciowej, aby unikać zagrożeń bezpieczeństwa sieciowego. 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 40.

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)**.

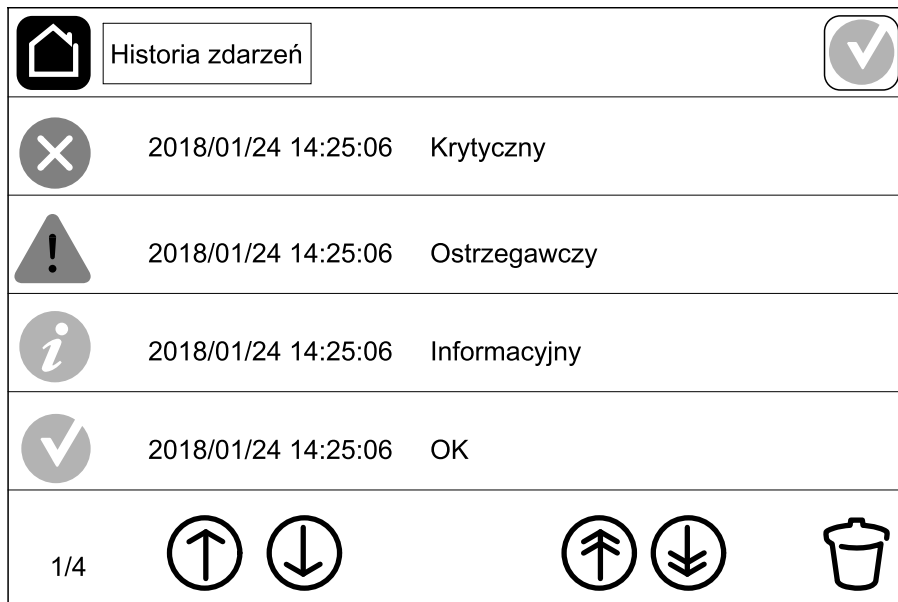
Włączanie protokołów SNMP

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 **Configuration (Konfiguracja) > Network (Sieć) > SNMPv1 > Access (Dostęp)**, wybierz opcję **Enable (Włącz)** i kliknij przycisk **Apply (Zastosuj)**
 - b. Przejdź do menu **Configuration (Konfiguracja) > Network (Sieć) > SNMPv1 > Access Control (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. Stuknij przycisk **Dzienniki**. Dziennik pokazuje ostatnie 100 zdarzeń, zaczynając od najnowszych zdarzeń na górze listy.
 - a. Stuknij przyciski strzałek, by przejść na następną lub poprzednią stronę.
 - b. Stuknij podwójną strzałkę, by przejść na pierwszą lub ostatnią stronę.
 - c. Stuknij przycisk kosza, by usunąć wszystkie przechowywane w dzienniku zdarzenia.



Przeglądaj informacje o statusie systemu

1. Wciśnij przycisk **Status**.
 - a. Dotknij opcji **Wejście**, **Wyjście**, **Obejście**, **Bateria**, **Temperatura** lub **Równoległy**, aby zobaczyć status.

Wejście

Napięcie f-f (międzyfazowe)	Wartość chwilowa wejściowego napięcia międzyfazowego.
Prąd	Wartość chwilowa prądu wejściowego pobieranego z sieci wyrażona w amperach (A).
Częstotliwość	Wartość chwilowa częstotliwości wejściowej wyrażona w hercach (Hz)
Napięcie f-N (faza do przewodu neutralnego) ⁴	Wartość chwilowa napięcia wejściowego międzyfazowego wyrażona w woltach (V).
Moc całkowita	Wartość chwilowa całkowitej wejściowej mocy czynnej dla każdej fazy, podana w kW.
Moc	Wartość chwilowa wejściowej mocy czynnej (lub rzeczywistej) dla każdej fazy, wyrażona w kilowatach (kW). Moc czynna stanowi część przepływu mocy uśrednionej w ramach całego cyklu kształtu fali AC, co skutkuje przepływem energii netto w jednym kierunku.
Prąd szczytowy	Chwilowy wejściowy prąd szczytowy w amperach (A).
Współczynnik mocy	Proporcja mocy czynnej do mocy pozornej
Energia	Całkowite zużycie energii od momentu instalacji.

Wyjście

Napięcie f-f (międzyfazowe)	Napięcie wyjściowe międzyfazowe w falowniku w woltach (V).
Prąd	Wartość chwilowa prądu wyjściowego wyrażona w amperach (A).
Częstotliwość	Wartość chwilowa częstotliwości wyjściowej w hercach (Hz).
Napięcie f-N (faza do przewodu neutralnego) ⁴	Wartość chwilowa napięcia wyjściowego fazowego w falowniku wyrażona w woltach (V).
Obciążenie	Procent pojemności zasilacza UPS obecnie używany we wszystkich fazach. Wyświetlony jest procent obciążenia dla najbardziej obciążonej fazy.
Prąd neutralny ⁵	Wartość chwilowa prądu wyjściowego w przewodzie neutralnym w amperach (A).
Moc całkowita	Wartość chwilowa całkowitej mocy czynnej (dla wszystkich trzech faz) w kilowatach (kW).
Moc	Wartość chwilowa wyjściowej mocy aktywnej (lub rzeczywista) dla każdej fazy w kilowatach (kW). Moc czynna stanowi część przepływu mocy uśrednionej w ramach całego cyklu kształtu fali AC, co skutkuje przepływem energii netto w jednym kierunku.
Prąd szczytowy	Wartość chwilowa prądu szczytowego wyjściowej w amperach (A).
Współczynnik mocy	Wartość chwilowa współczynnika mocy wyjściowej dla każdej fazy. Współczynnik mocy stanowi proporcję mocy czynnej do mocy pozornej.

4. Stosowane tylko w systemach z połączeniem neutralnym.

5. Stosowany tylko w systemach z połączeniem neutralnym.

Wyjście (C.D.)

Energia	Całkowita wartość energii dostarczonej do odbiorów od momentu instalacji.
Współcz. szczytu	Wartość chwilowa wyjściowego współczynnika szczytu dla każdej fazy. Wyjściowy współczynnik szczytu stanowi proporcję wartości szczytowej prądu wyjściowego do wartości RMS (zmierzonej wartości skutecznej).

Obejście

Napięcie f-f (międzyfazowe)⁶	Napięcie chwilowe obejścia faza do fazy (V).
Prąd	Wartość chwilowa prądu obejścia, dla każdej fazy, wyrażona w amperach (A).
Częstotliwość	Wartość chwilowa częstotliwości obejścia wyrażona w hercach (Hz).
Napięcie f-N (faza do przewodu neutralnego)	Napięcie chwilowe obejścia fazy do zera (V).
Moc całkowita	Wartość chwilowa całkowitej mocy czynnej obejścia (dla wszystkich trzech faz) w kilowatach (kW).
Moc	Wartość chwilowa mocy czynnej obejścia dla każdej fazy wyrażona w kilowatach (kW). Moc czynna stanowi średnią czasu iloczynu wartości chwilowych napięcia i prądu.
Prąd szczytowy	Wartość chwilowa prądu szczytowego obejścia w amperach (A).
Współczynnik mocy	Wartość chwilowa współczynnika mocy obejścia dla każdej fazy. Współczynnik mocy stanowi proporcję mocy czynnej do mocy pozornej.

Bateria

Pomiary	Wartość chwilowa mocy pobieranej z baterii wyrażona w kilowatach (kW).
	Wartość chwilowa napięcia na baterii (VDC).
	Wartość chwilowa 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.
Bateria	Długość czasu zanim baterie osiągną poziom niskiego napięcia. Pokazuje obecny poziom naładowania baterii jako procent całej pojemności baterii.
	Wartość chwilowa naładowania baterii (Ah).
Konfiguracja	Pokazuje typ baterii. W przypadku baterii modułowej wciśnij przycisk Szczegóły w tym polu, aby zobaczyć szczegółowe informacje o baterii modułowej. Patrz <i>Wyświetl status baterii modułowej, strona 45</i> .
Status	Ogólny stan ładowarki
Tryb	Tryb pracy ładowarki (Wyłączony, Konserwujące, Zwiększenie, Wyrównanie, Cykliczny, Test).
Pojemność ładowania	Maksymalna pojemność baterii w procentach mocy znamionowej zasilacza UPS.

6. Stosowane tylko w systemach z przewodem neutralnym.

Temperatura

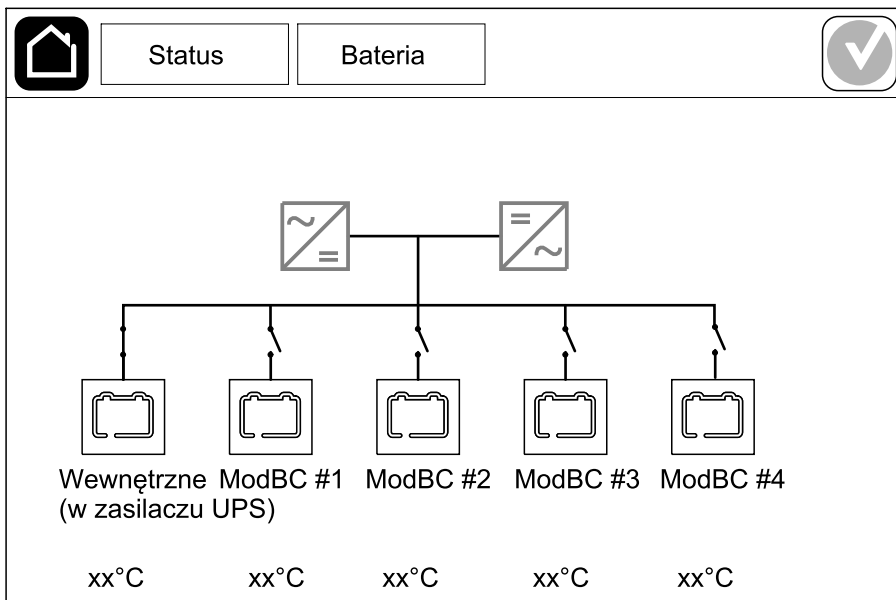
Temp. otoczenia	Temperatura otoczenia w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita.
Temperatura baterii	Temperatura baterii w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita zmierzona przez podłączone czujniki temperatury.

Równoległy

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

Wyświetl status baterii modułowej

- Wybierz opcje **Status > Bateria > Szczegóły**. Pokazane zostanie omówienie modułowego urządzenia bateryjnego. Możesz zobaczyć stan wyłącznika baterii dla każdej modułowej szafy bateryjnej i dla baterii modułowych wewnątrz zasilacza UPS (dostępne tylko dla modeli zasilaczy UPS dla baterii wewnętrznych). Jeśli symbol baterii jest czerwony, oznacza to, że istnieje alarm dla baterii modułowych w modułowej szafie bateryjnej lub w zasilaczu UPS. Temperatura pokazana na tym ekranie jest najwyższą temperaturą szeregu baterii zmierzoną w modułowej szafie bateryjnej/zasilaczu UPS.



- Dotknij symbolu baterii o nazwie **Wewnętrzne (w zasilaczu UPS)** (jest obecny tylko w modelach zasilaczy UPS dla baterii wewnętrznych), aby wyświetlić informacje o bateriach modułowych w zasilaczu UPS, lub dotknij symbolu baterii o nazwie **ModBC # x**, aby zobaczyć informacje o modułowej szafie bateryjnej x. Będzie można następnie wyświetlić szczegóły na temat każdego szeregu baterii, takie jak liczbę zainstalowanych modułów bateryjnych, obecność alarmu, temperaturę każdego szeregu baterii i typ modułu baterii.

ModBC #x	GVSXXXXXX							
#6	X	X	X	X	✓	xx°C	xxxxxxx	
#5	X	X	X	X	✓	xx°C	xxxxxxx	
#4	X	X	X	X	✓	xx°C	xxxxxxx	
#3	X	X	X	X	✓	xx°C	xxxxxxx	
#2	⊞	⊞	⊞	⊞	✓	xx°C	xxxxxxx	
#1	⊞	⊞	⊞	⊞	✗	xx°C	xxxxxxx	

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 46* i *Uruchamianie testu baterii, strona 47*, aby znaleźć szczegółowe informacje i wymagania testów.

Rozpoczęcie testu kalibracji czasu pracy

Ta funkcja służy kalibracji szacowanej 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 akumulatora i skalibrować szacowany czas pracy.

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

NOTYFIKACJA

RYZIKO USZKODZENIA SPRZĘTU

- W trakcie testu kalibracji stan naładowania baterii zostanie znacznie obniżony. W razie awarii zasilania system nie będzie w stanie wytrzymać 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 czas pracy baterii.

Nieprzestrzeżenie tych instrukcji może skutkować uszkodzeniem sprzętu.

Wymogi wstępne:

- 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, ECOConversion lub EKO.
- Tryb pracy musi być ustawiony na falownik, ECOConversion, lub EKO.

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

Uruchamianie testu baterii

Wymogi wstępne:

- Bateria musi być naładowana 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 i wykorzystane zostanie ok. 10% ich czasu pracy. Przykład: Jeśli pozostało 10 minut czasu pracy, test potrwa 1 minutę. **Baterię** można skonfigurować w celu automatycznego uruchamiania w różnych przedziałach czasu (od tygodniowych do raz na rok). Patrz *Konfiguracja zestawu akumulatorów, strona 21*.

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

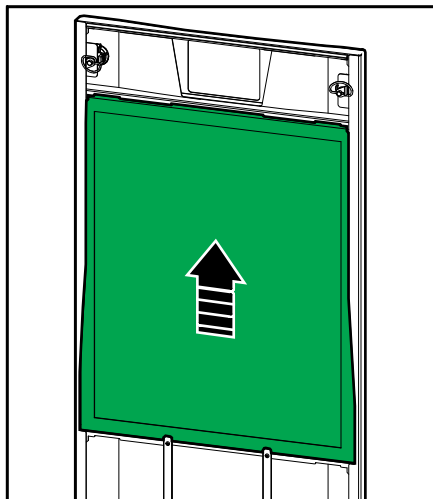
Zatrzymywanie testu baterii

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

Konserwacja

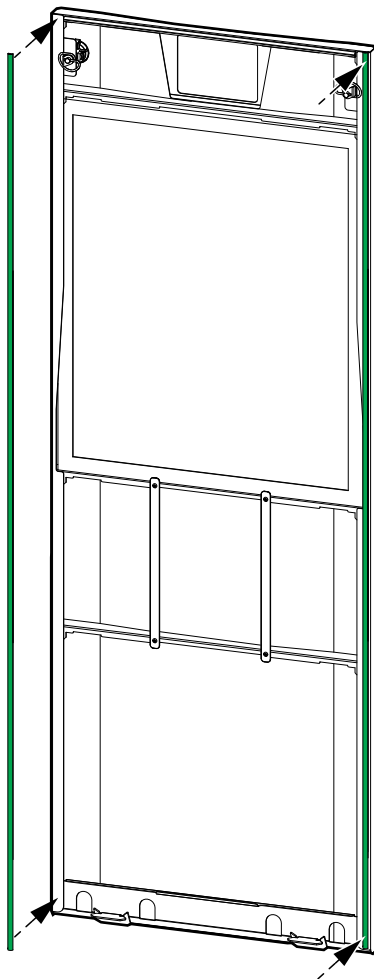
Wymiana filtrów powietrza (GVSOPT001 i GVSOPT015)

1. Otwórz panel przedni zasilacza UPS.
2. Zdemontuj filtr powietrza, popychając go w górę dwoma metalowymi uchwytemi na dole, i wyciągnij go.



3. Chwyć nowy filtr powietrza za boki i zamontuj go, popychając go w górę w drzwi i ponad dwoma metalowymi uchwytemi.

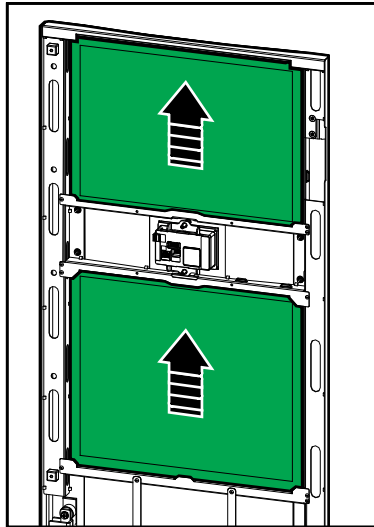
4. Zamontuj dwie dostarczone gumowe uszczelki na obu stronach drzwi, tak blisko ramy, jak to możliwe. Wymień gumowe uszczelki w razie potrzeby przy następnym wymianie filtra powietrza.



5. Zamknij panel przedni zasilacza UPS.
6. Uruchom ponownie licznik filtra powietrza, patrz *Konfigurowanie przypomnienia o filtrze zapylenia, strona 33*.

Wymiana filtrów powietrza (GVSOPT014)

1. Otwórz panel przedni.
2. Wyjmij dwa filtry powietrza z drzwi.



3. Zainstaluj dwa nowe filtry powietrza w drzwiach.
4. Zamknij panel przedni.
5. Uruchom ponownie licznik filtra powietrza, patrz *Konfigurowanie przypomnienia o filtrze zapylenia, strona 33*.

Wymień lub zainstaluj modułowy szereg baterii

NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM, WYSTĄPIENIA WYBUCHU LUB ŁUKU ELEKTRYCZNEGO

Baterie powodują zagrożenie porażeniem elektrycznym i wysokim prądem zwarciovym. Podczas pracy z bateriami należy stosować następujące środki bezpieczeństwa

- Serwisowanie baterii musi przeprowadzać lub nadzorować wykwalifikowany personel dysponujący odpowiednią wiedzą na ich temat oraz znajomością wymaganych środków ostrożności. Osoby niewykwalifikowane nie powinny zbliżać się do baterii.
- Baterii nie wolno wrzucać do ognia, ponieważ może to doprowadzić do wybuchu.
- Nie wolno otwierać, przerabiać ani rozmontowywać baterii. Znajdujący się w środku elektrolit jest szkodliwy dla skóry i oczu. Może mieć właściwości toksyczne.
- Należy zdjąć zegarki, pierścionki lub inne metalowe przedmioty.
- Należy używać narzędzi z izolowanymi uchwytami.
- Należy założyć okulary, rękawice i obuwie ochronne.
- Nie wolno kłaść na bateriach narzędzi ani metalowych części.
- Przełącz bezpiecznik baterii (BB) do pozycji otwartej (WYŁ.) przed rozpoczęciem procedury.

Nieprzestrzeganie tych instrukcji skutkuje poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

OSTRZEŻENIE

RYZYKO USZKODZENIA SPRZĘTU

- Podczas wymiany lub instalacji modułów baterii należy zawsze używać tego samego typu modułu baterii (ten sam numer referencyjny) w całym systemie UPS.
- Zawsze wymieniaj lub instaluj cały szereg baterii (cztery moduły baterii).
- Nie należy instalować modułów akumulatorowych, dopóki system nie będzie gotowy do rozruchu. Czas między instalacją modułu baterii a uruchomieniem zasilacza UPS nie powinien przekraczać 72 godzin lub 3 dni.
- Jeśli zasilacz UPS pozostaje odłączony od źródła zasilania przez dłuższy czas, zaleca się podłączanie go co najmniej raz w miesiącu na 24 godziny. Powoduje to ładowanie zainstalowanych modułów baterii, co pozwala uniknąć nieodwracalnych uszkodzeń spowodowanych głębokim rozładowaniem.
- Moduły baterii należy przechowywać w temperaturze otoczenia: od -15 do 40°C (od 5 do 104°F).
- Moduły baterii należy przechowywać w oryginalnym opakowaniu ochronnym.
- Moduły baterii przechowywane w temperaturze -15 do 25°C (od 5 do 77°F) należy ładować co sześć miesięcy, aby uniknąć uszkodzeń wynikających z głębokiego rozładowania. Moduły baterii przechowywane w temperaturze ponad 25°C (77°F) należy ładować w krótszych odstępach czasu.

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

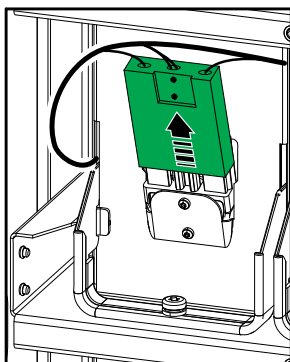
NOTYFIKACJA

RYZYKO WYŁĄCZENIA OBCIĄŻENIA

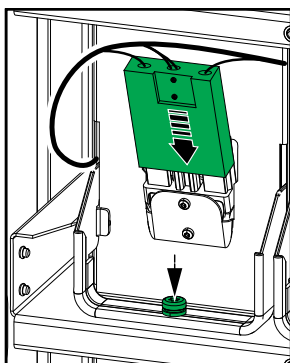
Zasilanie bateryjne z baterii znajdujących się szafie jest niedostępne, gdy bezpiecznik baterii BB na szafie jest w pozycji otwartej (WYŁ.).

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może skutkować uszkodzeniem sprzętu.

1. Ustaw wyłącznik bezpiecznika baterii BB w pozycji otwartej (WYŁ.) na zasilaczu UPS i/lub modułowej szafie bateryjnej, w której moduły bateryjne mają zostać wymienione lub zainstalowane.
2. Zdejmij pokrywę baterii z zasilacza UPS i/lub modułowej szafy bateryjnej.
3. Usunięcie modułu baterii:
 - a. Rozłącz zaciski baterii od przedniej części modułu baterii.



- b. Wykręć śrubę z uchwytu modułu baterii i podnieś uchwyt.
 - c. Ostrożnie wyciągnij moduł baterii z gniazdka. Zawsze usuwaj cały szereg baterii (cztery moduły baterii).
4. Zainstaluj moduł bateryjny:
 - a. Wepchnij moduł baterii do gniazdka. Wypełnij półki, zaczynając od dołu. Zawsze instaluj cały szereg baterii (cztery moduły baterii).
 - b. Przekręć uchwyt modułu baterii w dół i przymocuj go do półki za pomocą dostarczonej śruby.
 - c. Połącz zaciski baterii do przedniej części modułu baterii.



5. Patrz *Wyświetl status baterii modułowej, strona 45*, aby sprawdzić poprawność instalacji modułów akumulatorowych.
6. Ponownie zamontuj osłonę baterii na zasilaczu UPS i/lub modułowej szafy bateryjnej.
7. Ustaw wyłącznik bezpiecznika baterii BB w pozycji zamkniętej (WŁ.) na zasilaczu UPS i/lub modułowej szafie bateryjnej.

8. **Tylko w przypadku całkowitej wymiany wszystkich modułów baterii w systemie UPS:** Wybierz **Status > Wymiana baterii**, aby zresetować wszystkie dane baterii (w tym współczynnik starzenia się baterii, liczniki żywotności i statystyki baterii).

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.

Znajdowanie numerów seryjnych

1. Wciśnij przycisk menu na ekranie głównym.
2. Wciśnij przycisk **Informacje**.
3. Zanotuj numer seryjny szafy zasilacza UPS i zachowaj go na potrzeby obsługi klienta.

UWAGA: Jeżeli wyświetlacz nie jest dostępny, zdemontuj panel przedni, aby znaleźć numer seryjny zasilacza UPS na etykiecie obok napisu SERIAL:.

Przykład etykiety dla zasilacza UPS

	xx kW/kVA			xx kW/kVA			
	200 V	208 V	220 V	380 V	400 V	415 V	480 V
Input:	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A
Bypass:	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A
Output:	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A
Neutral:	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A	xxx A
3ph + N + PE / 3ph + PE 50/60 Hz							
Model installed: ____ kW/kVA ____ V.				MODEL: Barcode label			
Name of installer: _____				SERIAL: 			
<small>Note: Refer to the type specifications label or the installation manual for nominal currents for all kW/kVA sizes.</small>							

4. Wciśnij strzałkę, aby przejść do następnych stron, zanotuj numery seryjne wyświetlacza i kart sieciowych i zachowaj je na potrzeby obsługi klienta.

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).

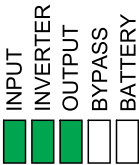
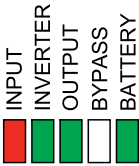

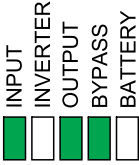
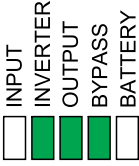
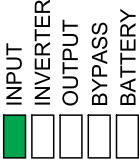
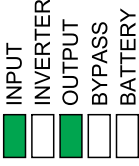
UWAGA: Uszkodzenia powstałe w trakcie transportu nie podlegają gwarancji.

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.

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	

Diody LED statusu na modułowej szafie bateryjnej

Zdejmij przednie drzwi/panel przedni z modułowej szafy bateryjnej, aby zobaczyć diody LED stanu szeregów baterii.

- Zielona dioda LED oznacza, że ten szereg baterii jest podłączony poprawnie.
- Wyłączona dioda LED oznacza, że modułowa szafa bateryjna jest wyłączona lub że nie ma zainstalowanych modułów baterii dla tego szeregu baterii.
- Czerwona dioda LED oznacza, że ten szereg baterii jest niekompletny (nie wszystkie cztery wymagane moduły baterii są podłączone).
- Migająca czerwona dioda LED oznacza, że dla tego szeregu baterii występuje alarm.

Więcej informacji o alarmach zawiera *Wyświetl status baterii modułowej, strona 45* i *Wyświetl dzienniki, strona 41*. Patrz *Wymień lub zainstaluj modułowy szereg baterii, strona 51*, aby sprawdzić, jak wymienić szereg baterii.

Eksport raportu zasilacza UPS do urządzenia USB

1. Wybierz opcje **Serwis > Raport UPS**.
2. Otwórz panel przedni.
3. Umieść urządzenie USB w porcie USB zasilacza UPS.
4. Stuknij 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

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



* 9 9 0 - 5 9 1 0 C - 0 2 5 *

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

© 2018 – 2019 Schneider Electric. Wszelkie prawa zastrzeżone.

990-5910C-025