

# Instrukcja instalacji i obsługi Green Point RT 1-3kVA pf1

ZACHOWAĆ DO WYKORZYSTANIA W PRZYSZŁOŚCI

przez cały okres użytkowania urządzenia



Wszelkie prawa zastrzeżone.

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

## Publikacja oświadczenia

#### Dziękujemy za zakup UPS z tej serii.

UPS z tej serii to inteligentny, jednofazowy, jednofazowy, wysokiej częstotliwości zasilacz UPS online zaprojektowany przez nasz zespół badawczo-rozwojowy, który ma wieloletnie doświadczenie w projektowaniu zasilaczy UPS. Dzięki doskonałej wydajności elektrycznej, doskonałemu inteligentnemu monitorowaniu i funkcjom sieciowym, eleganckiemu wyglądowi, zgodności z normami EMC i bezpieczeństwa, UPS spełnia światowy poziom zaawansowania. Przed instalacją należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.

Niniejsza instrukcja stanowi pomoc techniczną dla operatora urządzenia.



# Spis treści

1.	Ważne	e ostrzeżenie dotyczące bezpieczeństwa	4
	1-1	Transport	4
	1-2	Przygotowanie	4
	1-3	Instalacja	4
	1-4	Działanie	5
	1-5	Konserwacja, serwis i usterki	5
	1-6	Symbole używane w niniejszej instrukcji	6
2.	Instal	acja i konfiguracja	6
	2-1	Sprawdzanie rozpakowywania	6
	2-2	Rzeczywisty widok panelu	7
	2-3	Instalacja zasilacza UPS	8
	2-4	Uruchamianie i wyłączanie zasilacza UPS 1	17
	2-5	Konfigurowanie ustawień akumulatora 1	18
	2-6	Panel sterowania LCD 1	19
	2-7	Konfiguracja zasilacza UPS	20
3.	Opera	icje2	21
	3-1	Obsługa przycisków2	21
	3-2	Wyświetlacz LCD	22
	3-3	Ustawienie zasilacza UPS	26
	3-4	Opis trybu pracy	29
	3-5	Status operacyjny i tryb(y)	30
	3-6	Kod referencyjny alarmu lub usterki	31
4.	Rozwi	iązywanie problemów	32
5.	Przec	howywanie i konserwacja	35
6.	Opcje		35
7.	Specy	rfikacja	39



## 1. Ważne ostrzeżenie dotyczące bezpieczeństwa

Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa - Zachowaj te instrukcje

Należy ściśle przestrzegać wszystkich ostrzeżeń i instrukcji obsługi zawartych w niniejszej instrukcji. Przed instalacją urządzenia należy zachować niniejszą instrukcję i uważnie przeczytać poniższe wskazówki. Nie należy uruchamiać urządzenia przed dokładnym zapoznaniem się ze wszystkimi informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa i instrukcjami obsługi.

Wewnątrz zasilacza UPS występuje niebezpieczne napięcie i wysoka temperatura. Podczas instalacji, obsługi i konserwacji należy przestrzegać lokalnych instrukcji bezpieczeństwa i odpowiednich przepisów, w przeciwnym razie może to spowodować obrażenia personelu lub uszkodzenie sprzętu. Instrukcje bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji stanowią uzupełnienie lokalnych instrukcji bezpieczeństwa. Nasza firma nie ponosi odpowiedzialności za nieprzestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa.

### 1-1Transport

• System UPS należy transportować wyłącznie w oryginalnym opakowaniu w celu ochrony przed wstrząsami i uderzeniami.

### 1-2 Przygotowanie

- Kondensacja może wystąpić, jeśli system UPS zostanie przeniesiony bezpośrednio z zimnego do ciepłego otoczenia. Przed instalacją system UPS musi być całkowicie suchy. Należy odczekać co najmniej dwie godziny, aby system UPS zaaklimatyzował się w środowisku.
- Nie należy instalować systemu UPS w pobliżu wody lub w wilgotnym środowisku.
- Nie należy instalować systemu UPS w miejscach narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub w pobliżu grzejników.
- Nie należy blokować otworów wentylacyjnych w obudowie zasilacza UPS.

### 1-3 Instalacja

- Do gniazd wyjściowych UPS nie należy podłączać urządzeń, które mogłyby przeciążyć system UPS (np. drukarek laserowych).
- Umieść kable w taki sposób, aby nikt nie mógł na nie nadepnąć ani się o nie potknąć.
- Do gniazd wyjściowych UPS nie należy podłączać urządzeń domowych, takich jak suszarki do włosów.
- UPS może być obsługiwany przez każdą osobę bez wcześniejszego doświadczenia.
- System UPS należy podłączać wyłącznie do uziemionego, odpornego na wstrząsy gniazda, które musi być łatwo dostępne i znajdować się w pobliżu systemu UPS.
- Do podłączenia zasilacza UPS do gniazda elektrycznego w budynku (gniazda odpornego na wstrząsy) należy używać wyłącznie kabla sieciowego z certyfikatem VDE i znakiem CE (np. kabla sieciowego komputera).



- Do podłączania odbiorników do systemu UPS należy używać wyłącznie kabli zasilających z certyfikatem VDE i znakiem CE.
- Podczas instalacji sprzętu należy upewnić się, że suma prądu upływowego zasilacza UPS i podłączonych urządzeń nie przekracza 3,5 mA.

### 1-4 Działanie

- Nie należy odłączać kabla sieciowego od systemu UPS lub gniazda okablowania budynku (gniazdo wstrząsoodporne) podczas pracy, ponieważ spowodowałoby to przerwanie uziemienia ochronnego systemu UPS i wszystkich podłączonych obciążeń.
- System UPS posiada własne, wewnętrzne źródło prądu (baterie). Gniazda wyjściowe UPS lub blok zacisków wyjściowych mogą być pod napięciem elektrycznym, nawet jeśli system UPS nie jest podłączony do gniazda okablowania budynku.
- Aby całkowicie odłączyć system UPS, należy najpierw nacisnąć przycisk OFF/Enter w celu odłączenia zasilania.
- Nie dopuścić do przedostania się płynów lub innych ciał obcych do wnętrza systemu UPS.

### 1-5 Konserwacja, serwis i usterki

- System UPS działa pod niebezpiecznym napięciem. Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel konserwacyjny.
- Uwaga ryzyko porażenia prądem. Nawet po odłączeniu urządzenia od sieci zasilającej (gniazdka elektrycznego w budynku), komponenty wewnątrz systemu UPS są nadal podłączone do akumulatora i znajdują się pod napięciem elektrycznym, co stanowi zagrożenie.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności serwisowych i/lub konserwacyjnych należy odłączyć akumulatory i sprawdzić, czy na zaciskach kondensatorów o dużej pojemności, takich jak kondensatory BUS, nie występuje prąd ani niebezpieczne napięcie.
- Tylko osoby odpowiednio zaznajomione z bateriami i wymaganymi środkami ostrożności mogą wymieniać baterie i nadzorować operacje. Osoby nieupoważnione muszą znajdować się z dala od akumulatorów.
- **Uwaga** ryzyko porażenia prądem. Obwód akumulatora nie jest odizolowany od napięcia wejściowego. Między zaciskami akumulatora a masą może występować niebezpieczne napięcie. Przed dotknięciem należy sprawdzić, czy nie występuje napięcie!
- Baterie mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym i mają wysoki prąd zwarciowy. Podczas pracy z bateriami należy podjąć środki ostrożności określone poniżej oraz wszelkie inne niezbędne środki:

-zdjąć zegarki, pierścionki i inne metalowe przedmioty

-Używać wyłącznie narzędzi z izolowanymi uchwytami i rękojeściami.

- Podczas wymiany baterii należy zainstalować taką samą liczbę i ten sam typ baterii.
- Nie należy próbować pozbywać się baterii poprzez ich spalenie. Może to spowodować IV447E Rev.02 Instrukcja instalacji i obsługi



eksplozję baterii.

- Nie wolno otwierać ani niszczyć baterii. Wyciekający elektrolit może spowodować obrażenia skóry i oczu. Może być toksyczny.
- Aby uniknąć ryzyka pożaru, bezpiecznik należy wymieniać wyłącznie na bezpiecznik tego samego typu i o takim samym natężeniu prądu.
- Nie należy demontować systemu UPS.

### 1-6 Symbole używane w niniejszym przewodniku



#### OSTRZEŻENIE!

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym



#### UWAGA!

Przeczytaj te informacje, aby uniknąć uszkodzenia sprzętu

## 2. Instalacja i konfiguracja

**UWAGA:** Przed instalacją należy sprawdzić urządzenie. Należy upewnić się, że nic wewnątrz opakowania nie jest uszkodzone. Oryginalne opakowanie należy przechowywać w bezpiecznym miejscu do wykorzystania w przyszłości.

### 2-1 Sprawdzanie rozpakowywania

- Nie przechylaj zasilacza UPS podczas wyjmowania go z opakowania.
- Należy sprawdzić, czy zasilacz UPS nie został uszkodzony podczas transportu. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń nie należy włączać zasilacza UPS. Należy natychmiast skontaktować się ze sprzedawcą.
- Sprawdź akcesoria zgodnie z listą pakowania i skontaktuj się ze sprzedawcą w przypadku brakujących części.

Obejmuje ona:

- (1) Podręcznik użytkownika UPS
- (2) Płyta CD z pakietem oprogramowania
- (3) Kabel USB
- (4) Przewód zasilający (wejście i wyjście)
- (5) Kabel RS232



## 2-2 Rzeczywisty widok panelu

1KVA(S/H):



2KVA(S/H):



3KVA(S/H):



IV447E Rev.02 Data wydania: 2022-11-11 Instrukcja instalacji i obsługi Strona 7 z 40 + FR



- 1. Gniazda wyjściowe (10A)
- 2. Zacisk akumulatora
- 3. Inteligentne gniazdo SNMP (opcja)
- 4. Ochrona przeciwprzepięciowa sieci/faksu/modemu (opcja)
- 5. Port komunikacyjny RS-232
- 6. Gniazdo wejściowe AC
- 7. Wyłącznik obwodu wejściowego
- 8. EPO (opcja)
- 9. USB (opcja)
- 10. Gniazdo wyjściowe (16A)

## 2-3 Instalacja zasilacza UPS

### • Instalacja w szafie Rack

Szafa Rackmount jest dostarczana z całym osprzętem wymaganym do instalacji w standardowej konfiguracji sejsmicznej EIA lub JIS z kwadratowymi i okrągłymi otworami montażowymi. Zespoły szyn są przystosowane do montażu w 19-calowych szafach o głębokości od przodu do tyłu około 70~76 cm (27 do 30 cali).



- (1) Aby zainstalować zestaw szyn
  - a) Zamontuj lewą i prawą szynę do tylnej szyny, jak pokazano na Rysunku 1. Nie dokręcaj śrub. Dostosuj rozmiar każdej szyny do głębokości stojaka.



Rysunek 1 Zabezpieczanie szyn



- b) Wybierz odpowiedni rozmiar w szafie Rack do umieszczenia zasilacza UPS (patrz Rysunek 2). Szyna zajmuje cztery miejsca z przodu i z tyłu szafy.
- c) Dokręcić cztery nakrętki M5 z boku zespołu szyny (patrz Rysunek 1).
- Przymocować jedną szynę do przedniej części szafy za pomocą jednej śruby z łbem walcowym M5×12 i jednej nakrętki klatkowej M5. Za pomocą dwóch nakrętek klatkowych M5 i dwóch śrub z łbem walcowym M5×12 przymocować zespół szyn do tylnej części szafy Rack.



Rysunek 2 Mocowanie szyn

- e) Powtórz kroki 3 i 4 dla drugiego zespołu szyny.
- f) Dokręcić cztery nakrętki motylkowe na środku każdej szyny .
- g) W przypadku montażu opcjonalnych szafek powtórz kroki od 1 do 6 dla każdego zestawu szyn.
- h) Umieść zasilacz UPS na płaskiej, stabilnej powierzchni, przodem obudowy skierowanym do siebie.
- i) Wyrównaj wsporniki montażowe z otworami na śruby po obu stronach zasilacza UPS i zamocuj je za pomocą dostarczonych śrub z łbem płaskim M4×8 (patrz Rysunek 3).



Rysunek 3 Montaż wsporników montażowych

- j) Jeśli instalowane są opcjonalne szafki, powtórz kroki 8 i 9 dla każdej szafki.
- k) Wsuń zasilacz UPS i inne opcjonalne szafy do stojaka.
- Przymocuj przód zasilacza UPS do stojaka za pomocą jednej śruby z łbem walcowym M5×12 i jednej nakrętki klatkowej M5 z każdej strony (patrz rys. 4). Zainstaluj dolną śrubę z każdej strony przez dolny otwór wspornika montażowego i dolny otwór szyny.

Powtórz dla wszystkich opcjonalnych szafek.



Rysunek 4 Zabezpieczanie przedniej części obudowy

m) Przejdź do następnej sekcji, "Instalacja okablowania w szafie Rack".

(2) Instalacja okablowania w szafie Rack

- a) Instalacja zasilacza UPS, w tym podłączenie wewnętrznych baterii zasilacza UPS
- b) Podłączanie dowolnych opcjonalnych EBP

#### • Aby zainstalować zasilacz UPS

UWAGA Nie należy wprowadzać nieautoryzowanych zmian w ustawieniach; w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia sprzętu i unieważnienia gwarancji.
 UWAGA Nie podłączaj przewodu zasilającego do gniazdka przed zakończeniem instalacji.

a) Zdejmij przednią pokrywę każdego zasilacza UPS

Naciśnij stronę pokrywy z wyświetlaczem LCD, przytrzymaj drugą stronę i szybko ją wyciągnij, a następnie wyciągnij drugą stronę z wyświetlaczem. (patrz rys. 5)

**UWAGA** Przewód taśmowy łączy pokrywę sterowania LCD z zasilaczem UPS. Nie ciągnij za kabel ani nie odłączaj go.

Po zdjęciu pokrywy należy postępować zgodnie z poniższym prawym rysunkiem zamiast lewego. (patrz rys. 5)



Rysunek 5 Zdejmowanie przedniej pokrywy zasilacza UPS



b) Podłącz wewnętrzne złącze akumulatora (patrz Rysunek 6).

Podłącz czerwony do czerwonego, mocno dociśnij złącze, aby zapewnić prawidłowe połączenie.

c) Jeśli instalujesz EBPS, przed kontynuowaniem instalacji UPS zapoznaj się z poniższą sekcją "Podłączanie EBP".



Instrukcja instalacji i obsługi Strona 11 z 40 + FR



d) Załóż przednią pokrywę zasilacza UPS.

Aby wymienić pokrywę, należy sprawdzić, czy kabel taśmowy jest zabezpieczony i czy (jeśli zainstalowano EBPS) kabel EBP jest poprowadzony przez otwór w dolnej części pokrywy.

Umieść zaczepy przedniej pokrywy po stronie z wyświetlaczem w porcie pokrywy, umieść drugą stronę w pozostałych dwóch portach, a następnie dociśnij, aż pokrywa i obudowa zostaną mocno połączone.





- W przypadku instalowania oprogramowania do zarządzania energią należy podłączyć komputer do jednego z portów komunikacyjnych lub opcjonalnej karty połączeniowej. W przypadku portów komunikacyjnych należy użyć odpowiedniego kabla.
- f) Jeśli szafa Rack jest wyposażona w przewody uziemiające lub łączące nieuziemione części metalowe, należy podłączyć przewód uziemiający (brak w zestawie) do śruby uziemienia. Aby uzyskać informacje na temat lokalizacji śruby uziemienia dla każdego modelu, patrz "Tylne pokrywy".
- g) Jeśli lokalne przepisy wymagają wyłącznika awaryjnego (rozłącznika), patrz Zdalne wyłączanie awaryjne (REPO), aby zainstalować wyłącznik REPO przed włączeniem zasilacza UPS.
- h) Przejdź do "Uruchamianie UPS".

#### • Łączenie EBP

- (1) Aby zainstalować opcjonalne EBP dla zasilacza UPS
- a) Zdejmij przednią pokrywę każdego urządzenia EBP i UPS (patrz Rysunek 8).

To samo dotyczy instalacji przedniej pokrywy. (Patrz "Instalacja zasilacza UPS")



Rysunek 8 Zdejmowanie przedniej pokrywy EBP

b) W dolnej części przedniej pokrywy zasilacza UPS usuń wybijak kabla EBP (patrz Rys. 9).



Knock for EBP cable

Rysunek 9 Wyjmowanie wycięcia na kabel zasilacza UPS

- c) W przypadku dolnego (lub jedynego) EBP należy usunąć wybijak kabla EBP w górnej części przedniej pokrywy EBP. Lokalizację górnego otworu na przewód EBP przedstawiono na rysunku 10.
- d) W przypadku instalowania więcej niż jednego EBP, dla każdego dodatkowego EBP należy usunąć wybijak kabla EBP na górze i na dole przedniej pokrywy EBP. Lokalizację otworów na przewody EBP przedstawiono na Rysunku 10.

#### UWAGA

Podczas podłączania zasilacza EBP do zasilacza UPS może wystąpić niewielkie wyładowanie łukowe. Jest to zjawisko normalne i nie stanowi zagrożenia dla personelu. Podłącz kabel EBP do złącza baterii UPS szybko i mocno.

 Podłącz kabel (kable) EBP do złącza (złączy) baterii, jak pokazano na Rysunku 10. Do zasilacza UPS można podłączyć maksymalnie cztery EBPS. Podłącz czarny do czarnego. Mocno dociśnij złącze, aby zapewnić prawidłowe połączenie.

IV447E Rev.02 Data wydania: 2022-11-11 Instrukcja instalacji i obsługi Strona 13 z 40 + FR



Aby podłączyć drugi moduł EBP, odłącz złącze EBP na pierwszym module EBP i delikatnie pociągnij, aby przedłużyć okablowanie do złącza EBP na drugim module EBP. Powtórz tę czynność w przypadku dodatkowych urządzeń EBP.

f) Sprawdź, czy połączenia EBP są szczelne i czy dla każdego kabla istnieje odpowiedni promień gięcia i odciążenie.



Rysunek 10 Typowa instalacja EBP

g) Załóż przednią pokrywę EBP.

Aby wymienić pokrywę, sprawdź, czy kable EBP są poprowadzone przez otwory w pokrywie EBP, a pokrywa łączy się z hakiem pokrywy w pobliżu lewej strony szafki EBP. Powtórz tę czynność dla każdego dodatkowego urządzenia EBP.

To samo dotyczy instalacji przedniej pokrywy. (Patrz "Instalacja zasilacza UPS")

- h) Upewnij się, że wszystkie przewody podłączone między UPS a EBP są zainstalowane za przednimi pokrywami i nie są dostępne dla użytkowników.
- i) Wróć do kroku 4, aby kontynuować instalację zasilacza UPS.

#### Rackmount przekształcony w instalację Tower

- (1) Rackmount przekształcony w instalację z plastikową podstawą Tower
  - 1 Dwa plastikowe wsporniki podstawy
  - (2) Spłaszczyć po skrzyżowaniu

Intercross jak na poniższym rysunku:





Rysunek 11 Montaż podstawy z tworzywa sztucznego

③ Jeśli konieczne jest umieszczenie EBP na środku, montaż plastikowej podstawy jest podobny (Rysunek 11). Różnica polega na tym, że na środku dodawane są dwie rozszerzone plastikowe płyty podstawy 1U (jak pokazano poniżej).



(D)





Rysunek 12 Zwiększona instalacja plastikowej podstawy EBP

 Instalacja pomiędzy UPS i EBPS może być przedstawiona na Rys.13.



Rysunek 13 Instalacja zasilacza UPS i pojemnika na baterie





Rysunek 14 Podłączenie akumulatora zewnętrznego z długim podtrzymaniem

- a) Zainstaluj podstawę, a następnie umieść zasilacze UPS RT na podstawie jeden po drugim, jak pokazano na rys. 13.
- b) Instalacja pokrywy i podłączenie kabli UPS i EBPS są takie same jak RT. (Aby zainstalować opcjonalne EBP dla UPS)

### 2-4 Uruchamianie i wyłączanie UPS

#### • Operacja uruchamiania

(1) Włącz UPS w trybie liniowym

**UWAGA** Upewnij się, że łączna moc znamionowa urządzeń nie przekracza mocy zasilacza UPS, aby zapobiec wystąpieniu alarmu przeciążenia.

- a) Po podłączeniu zasilania sieciowego UPS naładuje baterię, w tym momencie wyświetlacz LCD pokazuje, że napięcie wyjściowe wynosi 220, co oznacza, że UPS automatycznie uruchamia falownik. Jeśli oczekuje się zmiany na model obejściowy, można nacisnąć przycisk "OFF".
- b) Naciśnij i przytrzymaj przycisk ON przez ponad pół sekundy, aby uruchomić zasilacz UPS, a następnie uruchomi on falownik.
- c) Po uruchomieniu zasilacz UPS wykona autotest, dioda LED zaświeci się i zgaśnie w sposób cykliczny i uporządkowany. Po zakończeniu autotestu nastąpi przejście do trybu liniowego, zaświeci się odpowiednia dioda LED, a zasilacz UPS będzie pracował w trybie liniowym.
- (2) Włączanie zasilacza UPS prądem stałym bez zasilania sieciowego
  - a) Gdy zasilanie sieciowe jest odłączone, naciśnij i przytrzymaj przycisk ON przez ponad pół sekundy, aby uruchomić UPS.
  - b) Działanie zasilacza UPS podczas uruchamiania jest prawie takie samo, jak w przypadku zasilania

IV447E Rev.02 Data wydania: 2022-11-11 Instrukcja instalacji i obsługi Strona 17 z 40 + FR



sieciowego. Po zakończeniu autotestu zapala się odpowiednia dioda LED, a zasilacz UPS działa w trybie bateryjnym.

### • Wyłącz działanie

- (1) Wyłącz UPS w trybie liniowym
  - a) Naciśnij i przytrzymaj przycisk OFF przez ponad pół sekundy, aby wyłączyć zasilacz UPS i falownik.
  - b) Po wyłączeniu zasilacza UPS diody LED gasną i nie ma wyjścia. Jeśli wyjście jest potrzebne, można ustawić bps "ON" w menu ustawień LCD.
- (2) Wyłączanie zasilacza UPS prądem stałym bez zasilania sieciowego
- a) Naciśnij i przytrzymaj przycisk OFF przez ponad pół sekundy, aby wyłączyć zasilacz UPS.
- b) Po wyłączeniu zasilacz UPS najpierw przeprowadzi autotest. Diody LED zapalają się i gasną w sposób uporządkowany, dopóki na pokrywie nie pojawi się żaden wskaźnik.

### 2-5 Konfigurowanie ustawień baterii

#### Ustaw UPS dla liczby zainstalowanych EBP

Aby zapewnić maksymalny czas pracy akumulatora, należy skonfigurować zasilacz UPS dla prawidłowego

liczba EBP, patrz Tabela 8, aby uzyskać informacje na temat odpowiedniego ustawienia liczby i typu baterii. Użyj przycisków przewijania w górę i w dół, aby wybrać liczbę łańcuchów baterii zgodnie z konfiguracją zasilacza UPS:

Wszystkie szafy UPS i EBP	Liczba gałęzi akumulatorów	
Tylko UPS (baterie wewnętrzne)	1 (domyślny)	
UPS+1EBP	3	
UPS+2EBPs	5	
UPS+3EBPs	7	
UPS+4EBPs	9	
<b>UWAGA: Zasilacz</b> UPS zawiera jeden ciąg baterii; każdy moduł EBP zawiera dwa ciągi baterii.		



## 2-6 Panel sterowania LCD



Wprowadzenie do panelu sterowania LCD

- (1) LED (od góry do dołu: "alarm", "bypass", "bateria", "falownik");
- (2) Wyświetlacz LCD UPS on-line; (3) Przyciski przycisk FUNC / przycisk OFF / przycisk ON.

Wskaźnik	Status	Opis	
<b>A</b> Czerwony	Świeci	Zasilacz UPS ma aktywny alarm lub błąd.	
Żółty	Świeci	Zasilacz UPS znajduje się w trybie Bypass. Zasilacz UPS działa normalnie w trybie obejścia podczas pracy w trybie wysokiej wydajności.	
Żółty	Świeci	Zasilacz UPS pracuje w trybie bateryjnym.	
Świec Zielony		Zasilacz UPS działa normalnie w trybie Online.	
<b>UWAGA</b> Po włączeniu lub uruchomieniu wskaźniki te będą się kolejno włączać i wyłączać. <b>UWAGA</b> W różnych trybach pracy wskaźniki te będą wskazywać inaczej.			



## 2-7 Konfiguracja zasilacza UPS

#### Krok 1: Podłączenie wejścia UPS

UPS należy podłączać wyłącznie do dwubiegunowego, trójprzewodowego, uziemionego gniazda. Należy unikać używania przedłużaczy.

• Dla modeli 208/220/230/240VAC: Przewód zasilający jest dostarczany w opakowaniu zasilacza UPS.

### Krok 2: Podłączenie wyjścia UPS

- W przypadku wyjść typu gniazdowego wystarczy podłączyć urządzenia do gniazd.
- W przypadku wejść lub wyjść typu terminalowego należy wykonać poniższe kroki w celu konfiguracji okablowania:
  - a) Zdejmij małą pokrywę listwy zaciskowej
  - b) Sugerujemy użycie przewodów zasilających AWG14 lub 2,1 mm<sup>2</sup> dla modeli 3KVA (220/230/240VAC).
  - c) Po zakończeniu konfiguracji okablowania należy sprawdzić, czy przewody zostały prawidłowo podłączone.
  - d) Umieść małą pokrywę z powrotem na tylnym panelu.

### Krok 3: Połączenie komunikacyjne

#### Port komunikacyjny:



Aby umożliwić nienadzorowane wyłączanie/uruchamianie zasilacza UPS i monitorowanie jego stanu, należy podłączyć kabel komunikacyjny jednym końcem do portu USB/RS-232, a drugim do portu komunikacyjnego komputera. Po zainstalowaniu oprogramowania monitorującego można zaplanować wyłączenie/uruchomienie zasilacza UPS i monitorować jego stan za pośrednictwem komputera.

Zasilacz UPS jest wyposażony w inteligentne gniazdo idealne dla karty SNMP lub Relay. Zainstalowanie karty SNMP lub Relay w zasilaczu UPS zapewni zaawansowane opcje komunikacji i monitorowania.

UWAGA: Port USB i port RS-232 nie mogą działać w tym samym czasie.

### Krok 4: Włączenie zasilacza UPS

Naciśnij i przytrzymaj przez dwie sekundy przycisk ON na panelu przednim, aby włączyć zasilacz UPS.

Uwaga: Akumulator ładuje się w pełni podczas pierwszych pięciu godzin normalnej pracy.

IV447E Rev.02 Data wydania: 2022-11-11 Instrukcja instalacji i obsługi Strona 20 z 40 + FR



Nie należy oczekiwać pełnej wydajności akumulatora podczas tego początkowego okresu ładowania.

### Krok 5: Instalacja oprogramowania

Aby zapewnić optymalną ochronę systemu komputerowego, należy zainstalować oprogramowanie monitorujące UPS, aby w pełni skonfigurować wyłączanie UPS. Aby zainstalować oprogramowanie monitorujące, można włożyć dostarczoną płytę CD do napędu CD-ROM.

### 3. Operacje

Przycisk	Funkcja	
Przycisk ON 🖃	<ul> <li>Włącz UPS: Naciśnij i przytrzymaj przycisk ON przez co najmniej 2 sekundy, aby włączyć zasilacz UPS.</li> <li>Wybór innej wartości: Gdy zasilacz UPS przejdzie do trybu ustawień, naciśnij ten przycisk, aby wybrać inną wartość.</li> <li>Wyjście z trybu obejścia: gdy zasilacz UPS przejdzie do trybu obejścia, naciśnięcie i przytrzymanie tego przycisku spowoduje przejście do trybu normalnego.</li> </ul>	
Przycisk OFF 💌	<ul> <li>Wyłącz UPS: Naciśnij i przytrzymaj ten przycisk przez co najmniej 2 sekundy, aby wyłączyć zasilacz UPS w trybie bateryjnym. UPS będzie w trybie czuwania przy normalnym zasilaniu lub przejdzie do trybu Bypass, jeśli ustawienie Bypass włącza się po naciśnięciu tego przycisku.</li> <li>Przycisk w dół: Naciśnij ten przycisk, aby wyświetlić następny wybór w trybie ustawień UPS.</li> <li>Wyjście z trybu ustawień: Naciśnij ten przycisk, aby potwierdzić wybór i wyjść z trybu ustawień, gdy wyświetlacz LCD wyświetli ostatni wybór w trybie ustawień UPS.</li> <li>Przełączanie do trybu obejścia: Gdy główne zasilanie jest normalne, naciśnij ten przycisk w ciągu 1 sekundy. UPS przejdzie do trybu obejścia. Działanie to będzie nieskuteczne, gdy napięcie wejściowe bedzie poza dopuszczalnym zakresem.</li> </ul>	
Przycisk EUNC/obracania/wyciszania	<ul> <li>Przełączanie komunikatu LCD: Naciśnij ten przycisk, aby zmienić komunikat LCD dla napięcia wejściowego, częstotliwości wejściowej, napięcia akumulatora, napięcia wyjściowego i częstotliwości wyjściowej itp.</li> <li>Przycisk obracania: Po włączeniu zasilacza UPS naciśnij przycisk przez 15 sekund, a ekran LCD zacznie się obracać. Ponowne naciśnięcie przycisku spowoduje powrót!</li> <li>Wyciszenie alarmu: Gdy zasilacz UPS jest w trybie</li> </ul>	

## 3-1 Obsługa przycisków



	<ul> <li>co najmniej 5 sekund, aby wyłączyć lub włączyć system alarmowy. Nie dotyczy to jednak sytuacji, w których występują ostrzeżenia lub błędy.</li> <li>Przycisk w górę: Naciśnij ten przycisk, aby wyświetlić poprzedni wybór w trybie ustawień UPS.</li> <li>Przejście do trybu autotestu UPS: Naciśnij i przytrzymaj ten przycisk przez 2 sekundy, aby przejść do autotestu UPS w trybie AC.</li> </ul>	
Przycisk FUNC + OFF (+)	Tryb ustawień: Naciśnij i przytrzymaj te przyciski w tym samym momencie przez 5 sekund, aby przejść do trybu ustawień UPS.	

## 3-2 Wyświetlacz LCD

### Część pierwsza: Wyświetlacz stojaka

Na wyświetlaczu LCD dostępnych jest 8 interfejsów.

Pozycja	Opis interfejsu	Wyświetlana zawartość
01	Napięcie wejściowe	On-Line UPS
02	Napięcie akumulatora	On-Line UPS Square VPS A BatterA BatterA









### Część druga: Wyświetlacz wieży

- Po włączeniu zasilacza UPS, naciskaj przycisk funkcyjny przez 10 sekund, a ekran LCD zacznie się obracać.
- Wyświetlacz LCD z funkcją obracania i po obróceniu zawartość wyświetlanych informacji jest stała, informacje na wyświetlaczu LCD wyświetlają tylko kierunek i wzór zmiany.
- Wyświetlacz LCD po obróceniu, a następnie wyłączeniu, aby uruchomić, ekran LCD został zapisany z obrotem stan.

Pozycja	Opis interfejsu	Wyświetlana zawartość
01	Napięcie wejściowe	On-Line UPS



02	Napięcie akumulatora	
03	Napięcie wyjściowe	On-Line UPS
04	Obciążenie	On-Line UPS
05	Temperatura otoczenia	On-Line UPS
06	Wersja oprogramowania sprzętowego & Model UPS	on-Line UPS ~Bad S 9 10 2.0 KM UER





## 3-3 Ustawienie UPS

Zasilacz UPS posiada funkcje ustawień. Ustawienia użytkownika można wprowadzić w dowolnym trybie pracy zasilacza UPS. Ustawienia zaczną obowiązywać w określonych warunkach. Poniższa tabela opisuje sposób ustawiania zasilacza UPS.

Funkcją ustawień sterują 3 przyciski (FUNC/Up ▲, OFF/Down ▼, ON/Enter心): FUNC/Up ▲+OFF/Down ▼---przejście do strony ustawień, ON/Enter心--- regulacja wartości; FUNC/Up ▲ & OFF/Down ▼---do wyboru różnych stron.

Po włączeniu zasilacza UPS należy nacisnąć przyciski "▲&▼" przez 5 sekund, a następnie przejść do strony interfejsu ustawień.

Metoda zapisywania ustawień: Po ustawieniu parametrów projektu należy naciskać przycisk w dół ▼ do momentu przejścia do ostatniej strony ustawień, a następnie nacisnąć przycisk w dół ▼, aby automatycznie wyjść z trybu bieżących ustawień, które zaczną obowiązywać po wyłączeniu zasilania i zapisaniu w trybie baterii.

Pozycja Ustawienia	Wyświetlanie zawartości
--------------------	-------------------------



	03       Ustawienie częstotliwości         Naciśnij przycisk Enter O, aby zmienić ustawienie (50 lub 60 Hz).         Naciśnij przycisk UP ▲, aby wybrać poprzednie ustawienie.         Naciśnij przycisk W DÓŁ ▼, aby wybrać następne ustawienie.
--	---



05	Ustawienie napięcia EOD Naciśnij przycisk Func, aby zmienić ustawienie (160/167/175/180). Ustawienie domyślne: 175 (1,75 V / ogniwo) Naciśnij przycisk UP ▲, aby wybrać poprzednie ustawienie. Naciśnij przycisk W DÓŁ ▼, aby wybrać następne ustawienie.	
06	Ustawienie górnego limitu napięcia obejściowego Naciśnij przycisk Enterひ, aby zmienić ustawienie (górny limit napięcia bypassu wynosi 230-264Vac). Naciśnij przycisk UP ▲, aby wybrać poprzednie ustawienie. Naciśnij przycisk W DÓŁ ▼, aby wybrać następne ustawienie.	on-Line UPS ここ
07	Napięcie obejściowe ustawienie dolnego limitu Naciśnij przycisk Enterひ, aby zmienić ustawienie (dolny limit napięcia bypassu wynosi 176-220Vac). Naciśnij przycisk UP ▲, aby wybrać poprzednie ustawienie. Naciśnij przycisk W DÓŁ ▼, aby wybrać następne ustawienie.	on-Line UPS
08	Ustawienie wyciszenia Naciśnij przycisk Enterひ, aby zmienić ustawienie (ON lub OFF). Naciśnij przycisk UP ▲, aby wybrać poprzednie ustawienie. Naciśnij przycisk W DÓŁ ▼, aby zapisać i zakończyć konfigurację.	on-Line UPS 20 특성소 가 10 가 1 가 1 가 1 가 1 가 1 가 1 가 1 가 1 가 1 가 1



09	Ustawienie włączenia/wyłączenia BYPASS Naciśnij przycisk Enterひ, aby zmienić ustawienie (ON lub OFF). Naciśnij przycisk UP ▲, aby wybrać poprzednie ustawienie. Naciśnij przycisk W DÓŁ ▼, aby zapisać i zakończyć konfigurację.	on-Line UPS して の一日 の一日 の し し し し し し し
10	; Ustawienie trybu generatora Naciśnij przycisk EnterÙ, aby zmienić ustawienie (ON lub OFF). Domyślnym ustawieniem fabrycznym jest: OFF, wymaga ręcznego ustawienia po ręcznym podłączeniu generatora. Naciśnij przycisk ▲ w górę, aby wybrać poprzednią opcję. Naciśnij przycisk W DÓŁ ▼, aby zapisać i wyjść z .	On-Line UPS

# 3-4 Tryb pracy Opis

Tryb	Opis	Wskaźnik
Tryb liniowy	Zielona dioda LED falownika jest włączona. Gdy wejściowa sieć prądu przemiennego jest zgodna z warunkami pracy, zasilacz UPS będzie działał w trybie liniowym, ładując akumulator i chroniąc	
Tryb baterii	Zarówno zielona dioda LED falownika, jak i żółta dioda LED akumulatora świecą się, a brzęczyk emituje sygnał dźwiękowy raz na 4 sekundy. W przypadku zaniku lub niestabilności zasilania sieciowego , zasilacz UPS natychmiast przełączy się w tryb bateryjny. Jeśli zasilanie sieciowe zostanie przywrócone, zasilacz UPS przełączy się w tryb sieciowy. Jeśli aktywuje się alarm niskiego napięcia akumulatora, wskaźnik LED akumulatora miga. Jeśli napięcie akumulatora osiągnie limit es low, zasilacz UPS wyłączy się w celu ochrony akumulatora. UPS uruchomi się automatycznie po przywróceniu zasilania sieciowego. M UWAGA: Czas podtrzymania w trybie baterii zależy od obciążenia i liczby EBP.	



Tryb obejścia	Żółta dioda LED obejścia jest włączona. Tolerancję obejścia można ustawić za pomocą ustawienia limitu napięcia obejścia. W poniższych warunkach zasilacz UPS przejdzie w tryb obejścia: BPS ustawiony przez użytkownika poprzez ustawienie trybu i ustawiony na tryb ECO. Naciśnij przycisk OFF w trybie online. Tryb online przeciążenia. <b>M UWAGA: W</b> trybie obejścia obciążenie nie jest	<ul> <li>■</li> <li>■</li></ul>
	chronione.	
Tryb ECO	Zarówno zielona dioda LED falownika, jak i żółta dioda LED obejścia są włączone. Gdy funkcja ECO jest włączona, a źródło zasilania jest w zasięgu, zasilacz UPS będzie działał w trybie ECO. Jeśli urządzenie znajduje się poza zasięgiem ECO, ale nadal w zasięgu linii, zasilacz UPS przejdzie do trybu linii. Można ustawić tolerancję użytkową trybu ECO.	∎∎∎ ~⊟∂A
Tryb gotowości	Wszystkie diody LED wyłączają się UPS jest wyłączony i nie ma zasilania wyjściowego, ale nadal może ładować akumulatory.	~#@A
Tryb błędu	Gdy w zasilaczu UPS wystąpi błąd. Włączy się czerwona dioda ostrzegawcza LED i rozlegnie się sygnał dźwiękowy. Zasilacz UPS przejdzie w tryb błędu. Po włączeniu zasilacza UPS bez wentylatora na wyświetlaczu LCD pojawią się kody usterek. W tym momencie można nacisnąć przycisk OFF, aby wyłączyć zasilacz UPS po wyłączeniu zasilania sieciowego. Aby włączyć zasilacz UPS, należy upewnić się, że nie wystąpiła poważna usterka. <b>M UWAGA:</b> Aby uzyskać odpowiednie informacje o kodzie błędu, należy zapoznać się z kodem referencyjnym alarmu lub błędu.	<005

# 3-5 Status operacyjny i tryb(y)

pozycja	Wyświetlana zawartość	
2	Tryb gotowości	
3	Brak wyjścia	
4	Tryb obejścia	
5	Tryb użytkowy	
6	Tryb baterii	
7	Autodiagnostyka akumulatora	



	Effection
8	Falownik uruchamia się
9	Tryb ECO
10	Tryb EPO
11	Tryb Bypass
12	Tryb błędu
13	Tryb generatora

## 3-6 Kod referencyjny alarmu lub usterki

Log zdarzeń	Ostrzeżenie o alarmie UPS	Brzęczyk	LED
1	Usterka prostownika	Ciągły sygnał dźwiękowy	LED usterki świeci
2	Błąd falownika (w tym zwarcie mostka falownika)	Ciągły sygnał dźwiękowy	LED usterki świeci
9	Błąd wentylatora	Ciągły sygnał dźwiękowy	LED usterki świeci
12	Błąd autotestu	Sygnał dźwiękowy ciągły	LED usterki świeci
13	Błąd ładowarki akumulatora	Sygnał dźwiękowy ciągły	LED usterki świeci
15	Przepięcie szyny DC	Sygnał dźwiękowy ciągły	LED usterki świeci
16	Szyna DC poniżej napięcia	Sygnał dźwiękowy ciągły	LED usterki świeci
17	Niezrównoważenie szyny DC	Sygnał dźwiękowy ciągły	LED usterki świeci
18	Miękki start nie powiódł się	Ciągły sygnał dźwiękowy	LED usterki świeci
19	Model rektyfikacji Przekroczenie temperatury	Dwa razy na sekundę	LED usterki świeci
20	Przekroczenie temperatury falownika	Dwa razy na sekundę	LED usterki świeci
26	Nadmierne napięcie akumulatora	Raz na sekundę	LED błędu miga
27	Odwrócone wejście sieciowe	Raz na sekundę	LED błędu miga
28	Bypass Wejście odwrotne	Raz na sekundę	LED błędu miga
29	Zwarcie wyjścia	Raz na sekundę	LED błędu miga
30	Ograniczenie prądu wejściowego	Raz na sekundę	LED błędu miga
31	Obejście nadprądowe	Raz na sekundę	LED BPS miga
32	Przeciążenie	Raz na sekundę	Dioda INV lub BPS
33	Brak baterii	Raz na sekundę	LED akumulatora miga
34	Zbyt niskie napięcie akumulatora	Raz na sekundę	LED akumulatora miga



35	Ostrzeżenie o niskim poziomie	Raz na sekundę	LED akumulatora miga
36	Limit czasu przeciążenia	Raz na 2 sekundy	LED błędu miga
37	Przekroczenie limitu składowej DC.	Raz na 2 sekundy	LED INV miga
39	Napięcie sieciowe. Nieprawidłowy	Raz na 2 sekundy	LED akumulatora
40	Nieprawidłowa częstotliwość sieciowa	Raz na 2 sekundy	LED akumulatora
41	Obejście niedostępne		LED BPS miga
42	Obejście poza zakresem śledzenia		LED BPS miga
45	EPO Enable	Ciągły sygnał dźwiękowy	LED usterki świeci

# 4. Rozwiązywanie problemów

Jeśli system UPS nie działa prawidłowo, należy rozwiązać problem, korzystając z poniższej tabeli i tabeli rozwiązywania problemów.

Objaw	Możliwa przyczyna	Środek
Brak wskazania i alarmu, mimo że zasilanie sieciowe jest	Zasilanie wejściowe AC nie jest dobrze podłączone.	Sprawdź, czy wejściowy przewód zasilający jest prawidłowo podłączony do
normalne.	Wejście AC jest podłączone do wyjścia UPS.	Podłącz wejściowy przewód zasilający AC do
Kod alarmu jest wyświetlany jako "33", a dioda baterii miga.	Bateria zewnętrzna lub wewnętrzna jest nieprawidłowo podłączona.	Sprawdź, czy wszystkie baterie są dobrze podłączone.
Kod alarmu jest wyświetlany jako "26", a dioda baterii miga.	Napięcie akumulatora jest zbyt wysokie lub ładowarka jest uszkodzona.	Skontaktuj się ze sprzedawcą.
Kod alarmu jest wyświetlany jako "34", a dioda baterii miga.	Napięcie akumulatora jest zbyt niskie lub ładowarka jest uszkodzona.	Skontaktuj się ze sprzedawcą.
Kod alarmu jest wyświetlany jako "32" i Dioda INV lub BYPASS miga.	UPS jest przeciążony	Usunąć nadmiar ładunku z Wyjście UPS.
Kod alarmu jest wyświetlany jako "29" i Dioda LED FAULT.	Zasilacz UPS wyłącza się automatycznie z powodu zwarcia na wyjściu zasilacza UPS.	Sprawdź okablowanie wyjściowe i czy podłączone urządzenia są w stanie zwarcia.
Kod alarmu jest wyświetlany jako "9" i Dioda LED FAULT.	Błąd wentylatora.	Skontaktuj się ze sprzedawcą.



Kod alarmu jest wyświetlany jako "01,02", 15,16,17,18"	Wystąpił wewnętrzny błąd zasilacza UPS.	Skontaktuj się ze sprzedawcą.
Czas podtrzymania bateryjnego jest krótszy niż wartość nominalna	Baterie nie są w pełni naładowane	Ładuj akumulatory przez co najmniej 5 godzin, a następnie sprawdź ich pojemność. Jeśli problem nadal występuje,
	Usterka baterii	Skontaktuj się ze sprzedawcą w celu wymiany baterii.





Tabela rozwiązywania problemów

IV447E Rev.02 Data wydania: 2022-11-11 Instrukcja instalacji i obsługi Strona 34 z 40 + FR



## 5. Przechowywanie i konserwacja

### • Działanie

System UPS nie zawiera części, które mogą być naprawiane przez użytkownika. Jeśli żywotność baterii (3~5 lat w temperaturze otoczenia 25°C) została przekroczona, baterie należy wymienić. W takim przypadku należy skontaktować się ze sprzedawcą.



Zużyty akumulator należy dostarczyć do punktu recyklingu lub wysłać do sprzedawcy w opakowaniu po akumulatorze zamiennym.

### • Przechowywanie

Przed przechowywaniem należy ładować zasilacz UPS przez 5 godzin. UPS należy przechowywać pod przykryciem, w pozycji pionowej, w chłodnym i suchym miejscu. Podczas przechowywania należy ładować baterię zgodnie z poniższą tabelą:

Temperatura przechowywania	Częstotliwość ładowania	Czas trwania ładowania
-25°C - 40°C	Co 3 miesiące	1-2 godziny
40°C - 45°C	Co 2 miesiące	1-2 godziny

# 6. Opcje

Karta SNMP: wewnętrzny SNMP (opcje)

Poluzować 2 śruby dynamometryczne (po obu stronach karty).

Ostrożnie włóż kartę SNMP i zablokuj śruby

Gniazdo SNMP obsługuje protokół MEGAtec. Zalecamy, aby port Net AgentII-3 był również narzędziem do zdalnego monitorowania i zarządzania dowolnym systemem UPS

NetAgentII-3Ports obsługuje funkcję Modem Dial-in (PPP), aby umożliwić zdalne sterowanie przez Internet, gdy sieć jest niedostępna.

Oprócz funkcji standardowego NetAgent Mini, NetAgent II ma opcję dodania Net Feeler Lite do wykrywania czujników temperatury, wilgotności, dymu i bezpieczeństwa. Dzięki temu NetAgent II jest wszechstronnym narzędziem do zarządzania. NetAgent II obsługuje również wiele języków i jest skonfigurowany do automatycznego wykrywania języka w sieci.





IV447E Rev.02 Data wydania: 2022-11-11 Instrukcja instalacji i obsługi Strona 35 z 40 + FR



#### Karta przekaźnika (opcje)

Mini karta styków bezpotencjałowych służy do zapewnienia interfejsu do monitorowania urządzeń peryferyjnych UPS. Sygnały stykowe mogą odzwierciedlać stan pracy zasilacza UPS. Karta jest podłączana do peryferyjnych urządzeń monitorujących za pośrednictwem listwy zaciskowej, aby ułatwić skuteczne monitorowanie stanu zasilacza UPS w czasie rzeczywistym i terminowe przekazywanie informacji zwrotnych o stanie do monitorowania w przypadku wystąpienia nietypowej sytuacji (takiej jak awaria zasilacza UPS, przerwa w zasilaniu, obejście zasilacza UPS itp.) Jest on instalowany w inteligentnym gnieździe zasilacza UPS.

Karta przekaźnika zawiera 6 portów wyjściowych i jeden port wejściowy. Szczegółowe informacje można znaleźć w poniższej tabeli.



Product appearance



Definicja pinów terminala połączeniowego na płycie



Terminal No.	Terminal function	Terminal No.	Terminal function	
1	Common source	9	Bypass altive NO	
2	UPS on NO	10	Bypass altive NC	
3	AC fail NO	11	UPS fail NO	
4	AC fail NC	12	UPS fail NC	
5	Batt low NO	CN4-1	Remote shutdown	
6	Batt low NC	CN4-2	GND	
7	UPS alarm NO			
8	UPS alarm NC			

#### Parametr elektryczny karty przekaźnika

	maks	Тур
	(Maksymalne napięcie	AC:120V
	przełączania)	
	AC:120V	DC:5~12V
Styk karty	DC:24V	
przekaźnika	(Maksymalny prąd	AC:1A
	przełączania)	
	AC:1A	DC:1A
	DC:1A	

#### Wyłączenie awaryjne (EPO) (opcje)

EPO służy do wyłączania zasilacza UPS na odległość. Funkcja ta może być używana do wyłączania obciążenia i zasilacza UPS za pomocą przekaźnika termicznego, na przykład w przypadku przegrzania pomieszczenia. Po aktywacji EPO zasilacz UPS natychmiast wyłącza wyjście i wszystkie przetwornice mocy. Zasilacz UPS pozostaje włączony, aby alarmować o usterce.



#### EPO Połączenia

UWAGA: W zależności od konfiguracji użytkownika, styki muszą być zwarte lub rozwarte, aby zasilacz UPS działał. Aby ponownie uruchomić zasilacz UPS, należy ponownie podłączyć (otworzyć) styki złącza EPO i ręcznie włączyć zasilacz UPS. Maksymalna rezystancja w zwartej pętli wynosi 10 omów. Zawsze należy przetestować funkcję EPO przed podłączeniem krytycznego obciążenia, aby uniknąć przypadkowej utraty obciążenia. Pozostaw złącze EPO zainstalowane na porcie EPO zasilacza UPS, nawet jeśli funkcja EPO nie jest potrzebna.

#### Segmenty obciążenia (opcje)



Segmenty obciążenia to zestawy gniazd, którymi można sterować za pomocą oprogramowania do zarządzania zasilaniem lub wyświetlacza, zapewniając uporządkowane wyłączanie i uruchamianie sprzętu. Na przykład, podczas przerwy w zasilaniu, można utrzymać krytyczny sprzęt działający podczas wyłączania innych urządzeń. Funkcja ta pozwala oszczędzać energię baterii. Każdy zasilacz UPS ma dwa segmenty obciążenia:



Segment obciążenia 1: Napięcie akumulatora w tym segmencie można ustawić za pomocą wyświetlacza LCD.

Segment obciążenia 2: Koniec rozładowania akumulatora (EOD).



## 7. Specyfikacja

MODEL		1KVA	2KVA	3KVA	
FAZA			Pojedyncza faza z uziemienie	em	
Wydajność (VA/Wat)		1000VA / 1000W	2000VA / 2000W	3000VA / 3000W	
WEJŚCIE					
Napięcie non	ninalne		208/220/230/240VAC		
Działanie	Niski transfer liniowy	176Vac±5% @100%-50% obciążenia; 110Vac±5% @50%-0% obciążenia;			
zakres napięcia	Niski powrót na linię	186Vac±5% @100%-50% obciążenia; 120Vac±5% @50%-0% obciążenia;;			
(Temperatu ra otoczenia	Wysoki transfer liniowy	264Vac±5% @100%-50% obciążenia; 300Vac±5% @50%-0% obciążenia;			
<40 °C)	Powrót na wysoką linię	25	i4Vac±5% @100%-50% obciąż 290Vac±5% @50%-0% obciążo	żenia; enia;	
Częstotliwoś Zakres**	ć pracy		40-70 Hz		
Współczynni	k mocy	0,99 przy 100 <sup>0</sup>	% obciążenia (znamionowe na	pięcie wejściowe)	
Zakres napięcia obejścia		Obejście punktu wysokiego napięcia 230-264: ustawienie punktu wysokiego napięcia na wyświetlaczu LCD od 230Vac do 264Vac. (Domyślnie: 264Vac) Bypass punktu niskiego napięcia 176-220: ustawienie punktu niskiego napięcia na wyświetlaczu LCD od 176Vac do 220Vac. (Domyślnie: 176Vac)			
Weiście gene	eratora	Wsparcie			
			Wopuloio		
Napięcie wyj	ściowe*		208/220/230/240Vac		
Współczynni	k mocy	1.0			
Regulacja napięcia		±1%			
Częstotliwo ść	Tryb liniowy (zakres zsynchronizo wany)	46-54 Hz lub 56-64 Hz			
	Bat. Tryb	(50/60±0,1) Hz			
Współczynni	k szczytu	3:1			
Zniekształce (THDv)	nia harmoniczne	≤3% THD przy obciążeniu liniowym ≤5% THD przy obciążeniu nieliniowym			
Kształt fali		Czysta fala sinusoidalna			
Tryb AC <-> Czas Tryb Batt.		Zero			
แลกรายาน	Falownik <-> bypass		4 ms (typowo)		
Wydajność		88% (tryb AC) 85% (tryb DC)	90% (tryb AC) 86% (tryb DC)	90% (tryb AC) 87% (tryb DC)	



BATERIA				
Typ akumulatora		12V9AH	12V9AH	12V9AH
Liczby		2	4	6
Typowy czas ładowania (model standardowy)		4 godziny regeneracji do 90% wydajności (typowo)		
Napięcie ładowania		27,4 VDC ±1%	54,7 VDC ±1%	82,1 VDC ±1%
Prąd ładowania		1A/2A (domyślnie 2A)	1A/2A (domyślnie 2A)	1A/2A (domyślnie 2A)
CECHY SYSTEMU				
Przeciążeni e	Tryb liniowy	<ul> <li>105%~125%: Przełączenie UPS na bypass po 1 minucie, gdy zasilanie jest normalne.</li> <li>125%~130%: Przełączenie UPS na bypass po 30 sekundach, gdy zasilanie jest normalne.</li> <li>&gt;130%: Natychmiastowe przełączenie UPS na obejście, gdy zasilanie jest normalne.</li> </ul>		
Zwarcie		Trzymaj cały system		
Przegrzanie		Tryb liniowy: Przełącz na Bypass; Tryb Backup: Natychmiastowe wyłączenie UPS		
Niskie napięcie akumulatora		Alarm i wyłączanie		
EPO (opcjonalnie)		Natychmiastowe wyłączenie zasilacza UPS		
Alarmy dźwiękowe i wizualne		Awaria linii, niski poziom naładowania akumulatora, przeciążenie, błąd systemu		
Interfejs komunikacyjny		USB (lub RS232), karta SNMP (opcjonalnie), karta przekaźnikowa (opcjonalnie)		
ŚRODOWISKO				
Temperatura pracy		0°C~40°C		
Temperatura przechowywania		$-25^{\circ}\mathrm{C}\sim55^{\circ}\mathrm{C}$		
Zakres wilgotności		20-90% wilgotności względnej przy 0-40°C (bez kondensacji)		
Wysokość		< 1500m		
Poziom hałasu		Mniej niż 55 dBA na 1 metr		
FIZYKA				
Wymiary W×D×H (mm)		440*325* 86.5	440*460*86.5	440*600*86.5
Waga netto (kg)		11.3	19.5	26.2
STANDARDY				
Bezpieczeństwo		IEC/EN62040-1, IEC/EN60950-1		
EMC		IEC/EN62040-2, IEC61000-4-2, I EC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-8		

\*Obniżenie do 80% wydajności, gdy napięcie wyjściowe jest ustawione na 208VAC. \*\*Obniżenie do 75% wydajności, gdy częstotliwość napięcia wejściowego wykracza poza zakres (50/60±4Hz).

\* \*\*Specyfikacje produktów mogą ulec zmianie bez powiadomienia.