Delta UPS - rodzina Amplon

Seria R, jednofazowa

1/2/3 kVA

Skrócona instrukcja instalacji i użytkowania



1) Informacje o produkcie



Zasilacz UPS serii R, dostępny w wersjach o mocy 1 kVA, 2 kVA i 3 kVA, to jednofazowy zasilacz awaryjny UPS klasy on-line zapewniający niezawodne zasilanie podłączonych urządzeń elektronicznychnapięciem sinusoidalnym. Produkt został zaprojektowany z wykorzystaniem najnowszych technologii i wykonany przy użyciu komponentów wysokiej jakości. Posiada współczynnik mocy wyjściowej wynoszący do 0,9 oraz sprawność w trybie online sięgającą 93% (dla modeli 2 kVA i 3 kVA). Zasilacz chroni podłączone urządzenia zapewniając bezpieczne, niezawodne i niezakłócone źródła zasilania, zapewniając wysoką efektywność przy jednoczesnym zachowaniu atrakcyjnej ceny.

Amplon serii R to lekkie, kompaktowe i łatwe w użytkowaniu zasilacze UPS przeznaczone do zasilania infrastruktury IT, dostępne w wersjach o mocy nominalnej 1 kVA, 2 kVA oraz 3 kVA. Żaden z modeli nie posiadają baterii wewnętrznego. Zasilacze UPS można podłączyć do jednego lub więcej zewnętrznego modułu bateryjnego (dostarczonych przez użytkownika).

(2) Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Instalacia i montaż

- 1. Aby zapewnić bezpieczeństwo i poprawność eksploatacji należy dokładnie zapoznać się z niniejszą publikacją.
- 2. Zasilacz UPS należy zainstalować w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, w miejscu nie narażonym na opady deszczu, z dala od źródeł wilgoci, zapylenia, łatwopalnych gazów oraz materiałów wybuchowych
- 3. Aby zmniejszyć ryzyko pożaru lub porażenia prądem, zasilacz UPS należy zainstalować w pomieszczeniu wewnętrznym o kontrolowanej temperaturze i wilgotności, wolnym od przewodzących prąd zanieczyszczeń. Szczegółowe dane dotyczące temperatury i wilgotności względnej pracy – patrz 10 Specyfikacja techniczna
- 4. Z każdej strony zasilacza UPS należy pozostawić wystarczającą ilość miejsca dla zapewnienia odpowiedniej wentylacji (co najmniej 15 cm).

• Ostrzeżenia dotyczące podłączania

- 1. Aby uniknąć potencjalnego ryzyka upływu prądu, należy upewnić się, że zasilacz UPS jest poprawnie uziemiony.
- 2. Zdecydowanie zaleca się instalację zabezpieczeń (wyłącznika lub bezpiecznika prądu stałego DC), gdy zasilacz UPS jest podłączony do źródeł zasilania oraz obciażeń
- 3. Zabezpieczenia podłączone do zasilacza UPS muszą być zainstalowane w jego pobliżu i muszą być łatwo dostępne w celu eksploatacji
- 4. Nie należy stosować przedłużaczy do podłączenia zasilacza UPS do źródła zasilania sieciowego
- 5. Nie wolno podłączać kabla zasilającego UPS do żadnego z jego gniazd wviściowych
- 6. Przed przeniesieniem lub ponownym podłączeniem zasilacza UPS należy odłączyć zasilanie wejściowe i upewnić się, że jest on wyłączony; w przeciwnym razie na jego wyjściu wciąż mogą występować niebezpieczne napięcia, co stwarza potencjalne ryzyko upływu prądu.
- 7. Jeśli do podłączenia odbiorników nie stosowane są przewody dostarczone wraz z zasilaczem UPS, należy upewnić się, że ich długość nie przekracza 10 m

- Ostrzeżenia eksploatacyjne
- 1. Zasilacz UPS spełnia wymagania w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) klasy A i może powodować zakłócenia bezprzewodowe w otoczeniu. Należy podjąć środki ostrożności, aby zapobiec możliwym zakłóceniom.
- 2. Zasilacz UPS może być wykorzystywany do zasilania komputerów i powiązanych z nimi urządzeń peryferyjnych, takich jak monitory, modemy, napędy taśmowe, zewnętrzne dyski twarde itp
- 3. Bezwzględnie zabrania się podłączania zasilacza UPS do:
 - jakichkolwiek odbiorów odzyskowych, odbiorników z kontrolowanym obwodem prostownika półfalowego,
 - odbiorników asymetrycznych.
- 4. Szczeliny i otwory w zewnętrznej obudowie zasilacza UPS służą wentylacji. Aby zapewnić niezawodną pracę zasilacza UPS i chronić go przed przegrzewaniem, nie należy zasłaniać ani zatykać tych szczelin i otworów
- 5. Przed rozpoczęciem eksploatacji należy pozostawić zasilacz UPS w temperaturze pokojowej (20°C~25°C) na co najmniej godzinę.
- 6. Należy unikać ochlapywania zasilacza UPS jakąkolwiek cieczą i nie dopuszczać do przedostania się ciał obcych do jego wnętrza. Na zasilaczu UPS ani w jego pobliżu nie należy stawiać napojów
- 7. W przypadku wystąpienia awarii należy nacisnąć i przytrzymać przycisk OFF i zwolnić go po usłyszeniu sygnału dźwiękowego, aby wyłączyć zasilacz UPS. W tym czasie odłączyć zasilanie, aby wyłączyć zasilacz UPS.
- 8. Do czyszczenia zasilacza UPS nie należy wykorzystywać płynu ani sprayu do mycia. Przed czyszczeniem upewnić się, że zasilacz UPS (1) jest całkowicie wyłączony, (2) odłączony od źródła zasilania i (3) odłączony od zewnętrznej
- 9. Tylko i wyłącznie wykwalifikowany personel serwisowy może dokonywać czynności konserwacyjnych. Aby uniknąć porażenia wysokim napięciem, nie należy otwierać ani zdejmować elementów obudowy ani paneli zasilacza
- 10. W przypadku wystąpienia poniższych zdarzeń należy skontaktować się z wykwalifikowanym personelem serwisowym:
 - odv zasilacz UPS zostanie oblany lub ochlapany ciecza.
 - gdy zasilacz UPS nie pracuje normalnie pomimo przestrzegania zaleceń niniejszej Skróconej instrukcji instalacji i użytkowania.

Ostrzeżenia dotyczące baterii

- 1. Nie należy wkładać baterii do ognia. Baterie mogą eksplodować. Nie należy otwierać ani uszkadzać baterii. Uwolniony elektrolit jest szkodliwy dla skóry oraz oczu i może być toksyczny.
- 2. Obsługa baterii i modułów bateryjnych musi być wykonywana lub nadzorowana przez wykwalifikowany personel serwisowy przeszkolony w tym zakresie i znający wymagane zasady bezpieczeństwa
- 3. Ryzyko porażenia stanowiącym zagrożenie dla życia lub zdrowia wysokim napięciem występuje również, gdy baterie pozostają podłączone do zasilacza UPS, nawet jeżeli zasilacz UPS jest odłączony od źródła zasilania. Należy pamiętać o odłączeniu przewodu baterii w celu całkowitego odłączenia
- 4. Należy korzystać jedynie z baterii tego samego typu pochodzących od tego samego dostawcy. Nigdy nie należy korzystać ze starych, nowych baterii oraz baterii o różnej pojemności w tym samym czasie
- 5. Bateria stanowi potencjalne źródło porażenia elektrycznego oraz wysokiego prądu zwarcia. Podczas pracy z bateriami należy przestrzegać następujących zasad bezpieczeństwa:
- zdjąć zegarki, pierścionki lub inne metalowe przedmioty,
- korzystać z narzędzi z izolowanymi uchwytami,
- nosić gumowe rekawice i obuwie
- nie umieszczać narzędzi lub metalowych części na górnej powierzchni
- odłączyć źródło ładowania przed podłączeniem lub odłączeniem złącz haterii
- 6. Nie należy odwrotnie podłaczać ani zwierać biegunów baterii. Może to spowodować do uszkodzenia urządzenia oraz może prowadzić do porażenia pradem lub pożaru

OSTRZEŻENIE:

- Ryzyko porażenia prądem albo wystąpienia zwarcia występuje również, gdy baterie pozostają podłączone do zasilacza UPS, nawet jeżeli zasilacz UPS jest odłaczony od źródła zasilania. Przed rozpoczeciem czynności konserwacyjnych należy pamiętać o odłączeniu zasilania z baterii od zasilacza UPS
- 2. Wymagana jest instalacja zabezpieczeń (wyłącznika lub bezpiecznika prądu stałego DC) przed podłączeniem zasilacza UPS do zewnętrznej baterii

(3) Zgodność z normami

- CE
- IEC/ EN 62040-1
- IEC/ EN 62040-2 kategoria C2

(4) Zawartość opakowania

Opakowanie zasilacza UPS zawiera elementy przedstawione poniżej. Należy sprawdzić, czy wszystkie części zostały dostarczone. Jeżeli brakuje jakiegokolwiek elementu, należy niezwłocznie skontaktować się ze sprzedawcą.

Model UPS102/ 202/ 302R2002N035



Lp.	Pozycja	llość	1K	2/3K
0	Zasilacz UPS	1 szt.	\checkmark	\checkmark
0	Skrócona instrukcja instalacji i użytkowania	1 szt.	\checkmark	~
0	Przewód do podłączenia baterii	1 szt.	\checkmark	\checkmark
0	Uchwyty montażowe	1 zestaw	\checkmark	\checkmark
0	Uchwyt na przewód baterii	1 zestaw	\checkmark	\checkmark
0	Przewód USB	1 szt.	\checkmark	\checkmark
0	Przewód zasilający 10 A	1 szt.	\checkmark	×
8	Przewód zasilający 16 A	1 szt.	×	\checkmark
0	Przewód wyjścia zasilania 10 A	1 szt.	\checkmark	\checkmark
0	Przewód wyjścia zasilania 16 A	1 szt.	×	

• Model UPS102/ 202/ 302R2002N0B6



Lp.	Pozycja	llość	1K	2/3K
0	Zasilacz UPS	1 szt.	\checkmark	\checkmark
0	Skrócona instrukcja instalacji i użytkowania	1 szt.	\checkmark	\checkmark
0	Przewód do podłączenia baterii	1 szt.	>	>
0	Uchwyty montażowe	1 zestaw	\checkmark	\checkmark
0	Uchwyt na przewód baterii	1 zestaw	\checkmark	\checkmark
0	Przewód USB	1 szt.	\checkmark	\checkmark
0	Przewód zasilający 10 A	1 szt.	\checkmark	×
8	Przewód zasilający 16 A	1 szt.	×	\checkmark
0	Przewód wyjścia zasilania 10 A	1 szt.	\checkmark	\checkmark
0	Przewód wyjścia zasilania 16 A	1 szt.	X	\checkmark

Model UPS102/ 202/ 302R2002N0B0





Lp.	Pozycja	llość	1K	2/3K
0	Zasilacz UPS	1 szt.	\checkmark	\checkmark
0	Skrócona instrukcja instalacji i użytkowania	1 szt.	\checkmark	\checkmark
0	Przewód do podłączenia baterii	1 szt.	\checkmark	\checkmark
0	Uchwyty montażowe	1 zestaw	\checkmark	\checkmark
0	Uchwyt na przewód baterii	1 zestaw	\checkmark	\checkmark
6	Przewód USB	1 szt.	\checkmark	\checkmark
0	Przewód zasilający 10 A	1 szt.	\checkmark	×
8	Przewód zasilający 16 A	1 szt.	×	\checkmark

5 Panel tylny

Modele UPS102R2002N035 i UPS102R2002N0B6



Model UPS102R2002N0B0



Model UPS202R2002N035, UPS202R2002N0B6 i UPS302R2002N0B6



Model UPS202R2002N0B0 i UPS302R2002N0B0



Model UPS302R2002N035



Ciąg dalszy na następnej stronie ⇒⇒



0	Port RS-232	Do komunikacji z komputerem PC w celu monitorowania stanu zasilacza UPS. Wymagane jest oprogramowanie UPSentry 2012. Do pobrania ze strony http://www.deltapowersolutions.com/en/mcis/software-center.php.			
0	Port USB	UWAGA:Nie należy jednocześnie wykorzystywać portu RS-232 oraz portu USB. Jeżeli do portu USB zostanie podłączony przewód, port RS-232 zostanie natychmiast wyłączony.			
0	Wentylator(y)	Zapewniają wentylację i chłodzenie.			
0	Zabezpieczenie wejściowe	Chroni zasilacz UPS przed uszkodzeniem oraz źródło zasilania przed uszkodzeniami w przypadku awarii zasilacza UPS.			
6	Gniazdo wejściowe zasilania	Służy do podłączania źródła zasilania			
6	Złącze MINI	Służy do podłączania kart Mini SNMP, Mini kart cyfrowych wejść/wyjść sygnałowych, kart Mini MODBUS (opcja) podłączanych w celu zarządzania zasilaczem UPS.			
0	Złącze zewnętrznej Umożliwia podłączenie zewnętrznej baterii w celu wydłużenia czasu podtrzymania (posiada złącza +, - i ±). baterii 1 kVA: 24 V DC 40A 2 kVA: 48 V DC 40A 2 kVA: 48 V DC 40A 3 kVA: 72 V DC 40A				
6	Gniazda i blok podłączeniowy obciążeń krytycznych	Służy do podłączania odbiorników. Blok podłączeniowy obciążeń krytycznych – tylko model UPS302R2002N035.			
0	Otwory montażowe siatki zabezpieczającej przed insektami	wory Do montażu siatki zabezpieczającej przed insektami (opcjonalnie). Siatka zapobiega przedostawaniu się insektów do wnętrza zasilacza UPS. Tylko dla modeli, których numer modelowy kończy się znakami B0 (UPS102R2002N0B0, UPS202R2002N0B0 i UPS302R2002N0B0).			

Opis

6 Panel sterujący

Lp

Pozycja



6.1 Diody LED

lkona (y)	Opis
10	Wskazuje stan linii zasilania wyjściowego • ZAŁ (świeci się na zielono): zasilanie na wyjściu dostępne; WYŁ: brak zasilania na wyjściu.
	 ON(załączone): Zasilacz UPS wykrył błąd wewnętrzny lub zewnętrzny. Na wyświetlaczu 16-segmentowym pojawi się kod błędu. Miga: Migającej ikonie ostrzeżenia towarzyszą inne ikony wskazujące odpowiednie komunikaty ostrzeżeń. Przykład: a. (□): Brak baterii lub konieczna wymiana baterii b. (□]: J∃Ḡ[×]): Przeciążenie c. (□): Napięcie ładowania baterii jest zbyt wysokie lub zbyt niskie

6.2 Przyciski wielofunkcyjne

lkona (y)	Opis
*	 Wyłączanie brzęczyka: Jeżeli brzęczyk wydaje dźwięk, krótkie naciśnięcie (0,1 sekundy) przycisku spowoduje jego wyłączenie. W trybie konfiguracji krótkie naciśnięcie tego przycisku powoduje potwierdzenie wybranego ustawienia. Więcej informacji – patrz rozdział 6.2.1 Ustawienia.
A ON	 Załączanie: Należy nacisnąć przycisk na 3 sekundy i zwolnić go po usłyszeniu pojedynczego dźwięku. Test baterii: Tylko podczas pracy w trybie on-line. Nacisnąć przycisk i przytrzymać go przez trzy sekundy. Zasilacz UPS przełączy się na tryb zasilania z baterii i przeprowadzi test baterii. Po przeprowadzeniu testu na wyświetlaczu pojawi się wynik testu, a zasilacz UPS powróci automatycznie do pracy w trybie on-line. WMGA:Zasilacz UPS nie przeprowadzi testu baterii, jeżeli baterie nie będą w pełni naładowane. Przewijanie w górę / zwiększanie wartości: Krótkie naciśnięcie tego przycisku powoduje przejście do poprzedniego ekranu lub zwiększenie wartości. Krótkie naciśnięcie tego przycisku w trybie konfiguracji powoduje przejście do poprzedniego parametru.
OFF	 Wyłączanie: Należy nacisnąć przycisk na 3 sekundy i zwolnić go po usłyszeniu pojedynczego dźwięku. Kasowanie błędów: Po wystąpieniu alarmu zasilacza UPS nacisnąć przycisk i przytrzymać go przez trzy sekundy, po czym zwolnić po usłyszeniu pojedynczego dźwięku, aby usunąć komunikat alarmowy. UWAGA: Skasowanie błędu spowoduje wyłączenie brzęczyka oraz zaprzestanie wyświetlania informacji o błędzie. W celu eliminacji wykrytego problemu należy postępować w informacjami zawartymi w rozdziale Rozwiązywanie problemów. Przewijanie w dół / zmniejszanie wartości: Krótkie naciśnięcie tego przycisku powoduje przejście do następnego ekranu lub zmniejszenie wartości. Krótkie naciśnięcie tego przycisku w trybie konfiguracji powoduje przejście do następnego parametru.
SETUP	 Uruchamianie trybu konfiguracji: Naciśnięcie jednocześnie przycisków z i n oraz przytrzymanie ich wciśniętych przez 3 sekundy powoduje uruchomienie trybu konfiguracji. Wychodzenie z trybu konfiguracji: Gdy zasilacz UPS znajduje się w trybie konfiguracji, naciśnięcie jednocześnie przycisków j i n oraz przytrzymanie ich wciśniętych przez 3 sekundy powoduje wyjście z trybu konfiguracji.

- 1. Aby włączyć podświetlenie wyświetlacza LCD, można wcisnąć dowolny z przycisków opisanych powyżej. Spowoduje to aktywację wyświetlacza oraz przycisków funkcyjnych.
- 2. Konfiguracja zasilacza UPS może być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowany personel serwisowy.
- 3. Więcej informacji dotyczących trybu konfiguracji patrz rozdział 6.2.1 Tryb konfiguracji.

6.2.1 Tryb konfiguracji

Konfiguracja zasilacza UPS może być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowany personel serwisowy. W trybie konfiguracji można skonfigurować parametry określone w tabeli poniżej. Niektórych parametrów nie można modyfikować w określonych trybach pracy. Szczegółowe informacje - patrz tabela poniżej

Parametr		Tryb	Tryb	Tryb	Tryb	Tryb	Tryb konwersji
wyświetlaczu 16- segmentowym	Znaczenie	ści	On-line	(bypass)	z baterii	ECO	często- tliwości
INV *1	Ustawienia napięcia inwertera	v	x	v	x	x	x
INV *1	Ustawienia częstotliwości inwertera	v	х	v	x	x	х
cov	Ustawienia konwersji częstotliwości	v	х	v	х	x	х
STB	Ustawienia pracy trybu obejścia <i>(bypass)</i>	v	v	v	v	v	V

7-segmentowym.

Kod na

wyświetlaczu 16-

segmentowym

INV

INV

cov

STB

ECO

ALM

BUZ

BYP

CAP

STG

AST

Parametr

	Tryb		Tryb	Tryb		Tryb
czenie	gotowo- ści	Tryb On-line	obejścia (bypass)	zasilania z baterii	Tryb ECO	konwersji często- tliwości
enia trybu CO	v	v	v	V	V	х
wienia armu iążenia	V	V	V	V	v	V
wienia eczyka	v	v	v	V	V	V
wienia su trybu a (bypass)	V	V	V	V	V	V
wienia mności aterii	V	V	V	V	V	V
wienia ha baterii	V	V	V	V	V	V
wienia tycznego amiania on-line	V	x	V	x	x	×
wienia czynnika ocy	V	х	V	х	х	х
wienia racania awień /ślnych	V	х	V	x	x	×

UWAGA: *¹: Zarówno "Ustawienia napięcia inwertera", jak i "Ustawienia częstotliwości inwertera" używają tego samego kodu. Aktualne konfigurowaną wartość można odczytać na wyświetlaczu

Tabela poniżej przedstawia wszystkie możliwe wartości wszystkich konfigurowalnych parametrów.

Parametr	
Znaczenie	Możliwe wartości parametru* ¹
Ustawienia napięcie inwertera	200 V, 208 V, 220 V (domyślnie), 230 V, 240 V
Ustawienia częstotliwości inwertera	50 Hz (domyślnie), 60 Hz
Ustawienia konwersji częstotliwości	OFF (wyłączone) (domyślnie), ON (załączone)* ²
Ustawienia pracy trybu obejścia (bypass)	OFF (wyłączone), ON (załączone) (domyślnie)* ³
Ustawienia trybu ECO	OFF (wyłączone) domyślnie, ON (załączone)
Ustawienia alarmu przeciążenia	60%, 70%, 80%, 85%, 90%, 95%, 100%, 105% (domyślnie)
Ustawienia brzęczyka	ENA (Enable) (załączony) (domyślnie), DIS (Disable) (wyłączony)
Zakres parametrów trybu obejścia (bypass)	5%, 6%, 7%, 8%, 9%, 10%, 11%, 12%, 13%, 14%, 15% (domyślnie), HI1, HI2, HI3* ⁴
Ustawienia pojemności baterii	0AH (domyślnie), 5AH, 7AH, 9AH, 12AH, 15AH, 24AH, 33AH, 38AH, 40AH, 50AH, 65AH, 80AH, 100AH, 120AH, 150AH, 200AH* ⁵
Ustawienia łańcucha baterii	0 (domyślnie), 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9*⁵
Ustawienia automatycznego uruchamiania trybu on-line	OFF (wyłączone) (domyślnie), ON (załączone)* ⁶

Ciąg dalszy na następnej stronie ⇒⇒



	Parametr	
Kod na wyświetlaczu 16- segmentowym		Możliwe wartości parametru* ¹
PF Ustawienia współczynnika mocy		70, 80, 90 (domyślnie)
RST	Ustawienia przywracania ustawień domyślnych	NA (domyślnie), DEF* ⁷

- 1. *¹: Wartości parametrów przedstawione są opisowo. Podczas konfiguracji należy zwrócić uwagę na ikony oraz kody pojawiające się na wyświetlaczu LCD.
- 2.*2: W przypadku wybrania wartości "ON (załączony)", zasilacz UPS automatycznie wyłączy tryb obejścia (bypass).
- 3. *3: W przypadku wybrania wartości "OFF (wyłączony)", zasilacz UPS pracował będzie w trybie gotowości, gdy zasilanie sieciowe zostanie podłączone lub za każdym razem, gdy naciśnięty zostanie przycisk OFF off podczas pracy w trybie on-line.

W przypadku wybrania wartości "ON (załączony)", zasilacz UPS pracował będzie w trybie obejścia (bypass), gdy zasilanie sieciowe zostanie podłączone lub za każdym razem, gdy naciśnięty zostanie przycisk OFF OFF podczas pracy w trybie on-line.

W trybie gotowości zasilacz UPS nie dostarcza zasilania do podłączonych urządzeń. W trybie obejścia (bypass) zasilanie jest dostarczane. Zarówno w trybie gotowości jak i w trybie obejścia (bypass) baterie są ładowane.

- 4. *4: Wartość procentowa zakresu tolerancji trybu obejścia (bypass) dla aktualnego ustawienia "Napięcia inwertera". Dla ustawienia HI1 zakres tolerancji wynosi -20% - + 15%; dla HI2, -25% - + 15%; dla HI3, 120 V AC - 276 V AC
- 5.*5: Jeżeli zasilacz UPS nie jest podłączony do zewnętrznej baterii, należy nie zmieniać tej wartości. Należy pozostawić wartość domyśla wynoszaca "0".

Jeśli zasilacz UPS jest podłączony do zewnętrznej baterii, należy odpowiednio ustawić parametry "CAP" i "STG". Ustawienia powinny być zgodne z pojemnością i liczbą baterii w łańcuchu. Jeżeli zasilacz UPS nie posiada możliwości ustawienia parametrów w sposób odpowiadający rzeczywistym parametrom baterii, należy wybrać ustawienia najbliższe.

6. *6: Parametr ten ma wpływ tylko i wyłącznie na pracę zasilacza podłączonego do zasilania sieciowego.

W przypadku wybrania wartości "OFF (wyłączony)", zasilacz UPS pracował będzie zgodnie z ustawieniami parametru "STB".

W przypadku wybrania wartości "ON (załączony)", zasilacz UPS automatycznie uruchomi się i bedzie pracował w trybie on-line.

7. *7: Po wybraniu opcji "DEF" wartości wszystkich parametrów zostaną przywrócone do wartości domyślnych. Jeżeli którykolwiek parametr posiada ustawienie inne niż wartość domyślna lub jest ono inne niż oczekiwane, funkcja ta pozwala na zmiane wszystkich parametrów równocześnie.

• Sposób ustawiania parametrów:

- 1 Jednoczesne naciśnięcie przycisków 🖅 🏟 oraz przytrzymanie ich wciśniętych przez 3 sekundy powoduje uruchomienie trybu konfiguracji
- (2) Krótkie naciśnięcie przycisku now lub or powoduje przejście do poprzedniego lub następnego ekranu
- (3) Krótkie naciśnięcie przycisku 😥 powoduje wejście do danej opcji menu.
- (4) Krótkie naciśnięcie przycisku in lub i powoduje zwiększenie lub zmniejszenie wartości parametru
- 5 Krótkie naciśnięcie przycisku 🖅 powoduje potwierdzenie wybranego ustawienia.
- **6** Krótkie naciśnięcie przycisku **1** lub **1** powoduje przejście do poprzedniego parametru.
- (7) W trybie konfiguracji jednoczesne naciśnięcie przycisków 😥 🍙 oraz przytrzymanie ich wciśniętych przez 3 sekundy powoduje wyjście z trybu konfiguracji.
- **8** W trybie konfiguracji brak aktywności użytkownika przez ponad 2 minuty spowoduje automatyczny powrót do pierwotnego trybu pracy.



Ikona	Nazwa	Opis		
∿-œ-∞—⊒	Schemat pracy w trybie on-line	Wyświetla się, gdy zasilacz UPS pracuje w trybie on-line.		
⊑⊸≊ ⊡	Schemat pracy w trybie zasilania z baterii	Wyświetla się, gdy zasilacz UPS pracuje w trybie zasilania z baterii.		
ᄵᆠᅳᅳᆣᆸ ᇏ	Schemat pracy w trybie ECO	Wyświetla się, gdy zasilacz UPS pracuje w trybie ECO.		
∿⊸⊛⊸∞⊒	Tryb konwersji częstotliwości	Wyświetla się, gdy zasilacz UP pracuje w trybie konwersji częstotliwości (ikona _ _{∞-∞} miga, a ikony へ i 里 wyświetlane są w sposób ciągły).		
∿៸౼౼౼⊑	Schemat pracy w trybie obejścia (bypass)	Wyświetla się, gdy zasilacz UPS pracuje w trybie obejścia (bypass).		
ECO	ECO Mode (tryb ECO)	 Wyświetla się, gdy zasilacz UPS pracuje w trybie ECO. 1. załączona: funkcja ECO jest włączona; podłączone obciążenia krytyczne są zasilane z sieci. 2. miga: funkcja ECO jest włączona; podłączone obciążenia krytyczne są zasilane poprzez zasilacz UPS i podwójną konwersję energii. 		
M đ	lkona wyłączonego brzęczyka	Wyświetla się, gdy brzęczyk jest wyłączony.		
	Wskaźnik poziomu obciążenia	 Wskazuje poziom obciążenia. załączona: poziom obciążenia (%)*¹. UWAGA:Gdy zasilacz UPS jest przeciążony, ikona ostrzegawcza		
Wskaźnik Wskaźnik poziomu 1. załączona (): pozostała pojemność baterii (%)*1 2. miga(:): niski stan naładowania baterii 3. miga(:): brak baterii lub konieczna wymiana baterii*2		Wskazuje poziom naładowania baterii. 1. załączona (): pozostała pojemność baterii (%)*1 2. miga(): niski stan naładowania baterii 3. miga(): brak baterii lub konieczna wymiana baterii*2		
UWAGA: 1. * ¹ : wartości są następujące 1%-25%: świeci się pierwszy segment wskaźnika. 26%-50%: świecą się pierwsze dwa segmenty wskaźnika. 51%-75%: świeca się pierwsze trzy segmenty wskaźnika.				

UWAGA:

*1: Podczas pracy w trybie gotowości lub w trybie obejścia (bypass), zmiana ustawienia "AST" z "OFF (wyłączony)" na "ON (załączony)" i wykonanie kroku 5 w celu potwierdzenia zmiany spowoduje wyjście z trybu konfiguracji i niezwłoczne rozpoczęcie pracy zasilacza UPS w trybie On-line

6.3 Wyświetlacz LCD



Ikona	Nazwa	Opis
		Wskazuje stan zasilania sieciowego 1. załączona: parametry źródła zasilania pozostają w zakresie dopuszczalnym dla pracy w trybie obejścia (bypass).
\sim	lkona źródła zasilania	 miga: parametry źródła zasilania są poza zakresem dopuszczalnym dla pracy w trybie obejścia (bypass) ale wystarczające, by urządzenie pracowało w trybie on-line.
		 wyłączona: parametry źródła zasilania są poza zakresem dopuszczalnym dla pracy w trybie obejścia (bypass) nie wystarczające, by urządzenie pracowało w trybie on-line.
🖵 Ikona wyjścia		Wskazuje stan linii zasilania wyjściowego 1. załączona: linia zasilania wyjściowego działa
		wyłączona: brak zasilania na wyjściu
ĒŦ	lkona zasilania z baterii	 Wskazuje stan zasilania z baterii 1. załączona: baterie dostarczają zasilanie do podłączonych urządzeń. 2. wyłączona: obciążenia krytyczne podłączone do zasilacza UPS nie są zasilane z baterii.
\sim	Schemat pracy w trybie gotowości	Wyświetla się, gdy zasilacz UPS pracuje w trybie gotowości.





D pracy z ba	iterii itp.),
Część A	
8.8.8	Wyświ odczyty
Część B	
SET	
IN	
OUT	
BATT	
LOAD	
TEST	

76%-100%: świecą się wszystkie segmenty wskaźnika.

2. *²: Jeżeli zachodzi konieczność wymiany zewnętrznych baterii, należy skontaktować się z personelem serwisowym

6.4 Wyświetlacz 7-segmentowy



UWAGA: W celu pełnego zrozumienia stanu zasilacza UPS (napięcia wejściowego, pozostałego czasu należy jednocześnie odczytywać wartości z kolumn A, B i C.

pis/znaczenie		Część C	Opis/znaczenie
tlacz 7-segmentowy – vartości liczbowych lub informacji.		АН	Pojemność
pis/znaczenie		v	Napięcie
ryb konfiguracji	Γ	%	Procent
Wejście		Hz	Częstotliwość
Wyjście		KVA	kVA
Bateria		ĸw	kW
Obciążenie		MIN	minut
Diagnostyka		°C	Wewnętrzna temperatura zasilacza UPS

Ciąg dalszy na następnej stronie ⇒⇒



6.5 Wyświetlacz 16-segmentowy

	SET IN OUT BATT LOAD TEST

Wyświetlacz	Opis/znaczenie		
N N N N.G.	Na wyświetlaczu 16-segmentowym wyświetlane są liczby lub kody błędów.		
IN	Wejście		
RUN TIME	Szacowany pozostał czas podtrzymania zasilania		
v	Napięcie		
MIN	Minuty		
	 Ikona ostrzeżenia 1. ON(załączone): Zasilacz UPS wykrył błąd wewnętrzny lub zewnętrzny. Na wyświetlaczu 16-segmentowym pojawi się kod błędu. 2. Miga: Migającej ikonie ostrzeżenia towarzyszą inne ikony wskazujące odpowiednie komunikaty ostrzeżeń. a. (): Brak baterii lub konieczna wymiana baterii*¹. b. (III / 35): Przeciążenie c. (Ε): Napięcie ładowania baterii jest zbyt wysokie lub zbyt niskie. 		

UWAGA:

 $^{\star 1}\!\!:\,$ Jeżeli zachodzi konieczność wymiany zewnętrznych baterii, należy skontaktować się z personelem serwisowym.

7 Procedury włączania/wyłączania

Procedury uruchomienia	Procedury wyłączenia	
 Upewnić się, że przewód zasilający zasilacza UPS jest odpowiedni do typu gniazda do któego ma być podłączony. Podłączone muszą być trzy przewody: neutralny, fazy i uziemienia. 	 Upewnić się, czy wszystkie odbiorniki podłączone do zasilacza UPS zostały bezpiecznie 	
 Upewnić się, że okablowanie zewnętrznych baterii jest poprawnie. W szczególności zwrócić uwagę na polaryzację. 	wyłączone. 2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk	
3. Podłączyć zewnętrzne baterie do zasilacza UPS.	przycisk na 3 sekundy	
4. Podłączyć przewód zasilający zasilacza UPS do gniazdka.	i zwolnić go po usłyszeniu pojedynczego dźwięku.	
5. Nacisnąć i przytrzymać przycisk on przez 3 sekundy i zwolnić go	3. Odłączyć zasilacz UPS od źródła	
po usłyszeniu dźwięku sygnalizującego włączenie.	zasilania.	
6. Zasilacz UPS rozpocznie autodiagnostykę. Wyświetlenie się schematu ∼_∞∞ ⊒ oznacza, że gdy zasilacz UPS pracuje w trybie on-line.	 Odłączyć zewnętrzne baterie od zasilacza UPS. 	

(8) Rozwiązywanie problemów

W przypadku zaobserwowania któregoś z poniższych problemów należy zastosować się do podanych wskazówek celem jego rozwiązania.

A. Problemy związane z kodami błędów wyświetlanymi na wyświetlaczu 16-segmentowym

Kod błędu	Opis/znaczenie	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
E11	Ostrzeżenie dotyczące ładowania	Napięcie ładowania baterii jest zbyt wysokie lub zbyt niskie.	Należy skontaktować się z personelem serwisowym.
E12	Awaria wentylatora	Jeden lub więcej wentylatorów jest uszkodzonych lub zablokowanych.	 Sprawdzić, czy ciała obce blokują wentylatory. Jeżeli tak jest, należy je usunąć. Należy skontaktować się z personelem serwisowym.
E13	Temperatura poza zakresem	Temperatura zasilacza UPS jest poza ustalonym zakresem.	 Sprawdzić, czy zasilacz UPS posiada odpowiednią wentylację. Zmniejszyć obciążenie. Sprawdzić, czy wentylatory działają poprawnie. Wyczyścić filtry (jeżeli zostały zainstalowane)

Kod błędu	Opis/znaczenie	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
E14	Zbyt wysokie/niskie napięcie na szynie prądu stałego (DC)	 Do zasilacza UPS podłączone zostały odbiorniki indukcyjne, takie jak na przykład transformatory. Zasilacz UPS pracuje nieprawidłowo. 	 Podłączyć odbiorniki do zasilacza UPS pracującego w trybie obejścia. Należy skontaktować się z personelem serwisowym.
E16	Awaria inwertera	Zasilacz UPS pracuje nieprawidłowo.	Należy skontaktować się z personelem serwisowym.
E18	Awaria konwertera DC-DC	Zasilacz UPS pracuje nieprawidłowo.	Należy skontaktować się z personelem serwisowym.
E19	Niewłaściwe napięcie wyjściowe/ napięcie inwertera	Zasilacz UPS pracuje nieprawidłowo.	Należy skontaktować się z personelem serwisowym.
E21	Zwarcie na wyjściu	Wykryto zwarcie na wyjściu zasilacza UPS	 Sprawdzić, czy wystąpiło zwarcie na wyjściu. Skontaktować się z personelem serwisowym.
E77	Awaria ładowarki	Ładowarka jest uszkodzona.	Należy skontaktować się z personelem serwisowym.
мвв	Wyłączenie – przełącznik bypassu serwisowego	Obudowa przełącznika bypassu serwisowego jest otwarta	Należy skontaktować się z personelem serwisowym.
OVL	Wyłączenie – zasilacz przeciążony	Zasilacz UPS jest przeciążony.	Zmniejszyć obciążenie zasilacza UPS.
SD0	Wyłączenie przez zdalny wyłącznik awaryjny (REPO)	Nastąpiło wyłączenie awaryjne.	Po wyeliminowaniu przyczyn awaryjnego wyłączenia należy przeprowadzić procedurę uruchomienia zasilacza UPS.
SD1	Wyłączenie przez zdalny wyłącznik (RPO)	Nastąpiło zdalne wyłączenie zasilacza UPS.	Po wyeliminowaniu przyczyn zdalnego wyłączenia należy przeprowadzić procedurę uruchomienia zasilacza UPS.
SD2	Wyłączenie po zadanym czasie	Uruchomiono opóźnione wyłączenie zasilacza UPS.	Należy skontaktować się z personelem serwisowym.
SD3	Wyłączenie w celu oszczędzania baterii	Wyłączenie zasilacza UPS pracującego w trybie zasilania z baterii po upływie określonego czasu.	Należy skontaktować się z personelem serwisowym.
SD4	Niski stan baterii powodujący wyłączenie	Zasilacz UPS przełącza się na tryb zasilania z baterii ze względu na zakłócenia zasilania sieciowego. Jednocześnie występuje niski stan naładowania baterii.	 Sprawdzić źródło zasilania i stan przewodu zasilania. Należy skontaktować się z personelem serwisowym.
SD5	Wyłączenie – zimny start, niski poziom baterii	Baterie są uszkodzone lub minął termin ich wymiany.	Należy skontaktować się z personelem serwisowym.

B. Inne potencjalne problemy

Lp.	Problem	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
1	Przeciążenie	Zasilacz UPS jest przeciążony.	Zmniejszyć obciążenie zasilacza UPS.
2	Brak baterii	Przewody baterii nie są podłączone lub są podłączone niepoprawnie.	 Należy skontaktować się z personelem serwisowym. Poprawnie podłączyć przewody baterii.
3	Niski poziom naładowania baterii / konieczna wymiana baterii	Baterie są uszkodzone lub minął termin ich wymiany.	Należy skontaktować się z personelem serwisowym.
4	Niewłaściwe parametry wejścia zasilania (gdy ikona źródła zasilania ~ miga)	Parametry źródła zasilania pozostają poza zakresem dopuszczalnym dla pracy w trybie obejścia (bypass).	 Sprawdzić, czy napięcie i częstotliwość źródła zasilania są prawidłowe. Należy skontaktować się z personelem serwisowym.

UWAGA: Jeżeli alarm jest wyświetlany po usunięciu wszystkich prawdopodobnych przyczyn awarii, należy skontaktować się z lokalnym sprzedawcą lub obsługą klienta.

(9) Akcesoria opcjonalne

Lp.	Pozycja	Funkcja
1	Karta Mini SNMP	Monitoruje status zasilacza UPS za pośrednictwem sieci Internet.
2	Karta Mini Relay I/O	Zwiększa liczbę cyfrowych wejść/wyjść sygnałowych.
3	Karta Mini MODBUS	Umożliwia komunikację z zasilaczem UPS przy pomocy protokołu ModBus.
4	Przewody i osprzęt połączeniowy	Przymocowuje przewód wyjściowy IEC, aby zapobiec jego odłączeniu.
5	Siatka zabezpieczająca przed insektami	Siatka zapobiega przedostawaniu się insektów do wnętrza zasilacza UPS przez wentylatory.
6	Moduł ładowania (4A)	Zwiększa prąd ładowania zasilacza UPS.
7	Przełącznik bypassu serwisowego.	Zapewnia zasilanie podłączonych urządzeń podczas przeprowadzania prac konserwacyjnych zasilacza UPS.
8	Podstawki do ustawienia w pozycji pionowej	Utrzymują zasilacz UPS w pionie.
9	Zestaw szyn montażowych	Umożliwia montaż zasilacza w szafie rack.

	Model	R-1K	R-2K	R-3K
Мос	znamionowa	1 kVA/0,9 kW	2 kVA/1,8 kW	3 kVA/2,7 kW
Prz	ebieg prądu		czysta fala sinusoidalna	1
	Napięcie znamionowe	200)*1/208*1/220/230/240 V	AC
Wejście	Zakres napięcia	175 – 280 V AC (pełne obciążenie); 80 – 175 V AC (obciążenie 50% do 100%)		
	Częstotliwość		50/60 Hz (± 10 Hz)	
Wejście	Współczynnik mocy	> 0,99 (pełne obciążenie)		
	THDi		< 3%	
	Współczynnik mocy		0,9	
	Napięcie	200	*1 /208*1 /220/230/240 \	/ AC
	Regulacja napięcia	±	2% (obciążenie liniowe	e)
	Częstotliwość	50/60 Hz (± 0,05 Hz)		
	THDu	- < 3% (obciążenie liniowe)		
Wyjście	Przeciążalność			
	Współczynnik szczytu	3:1		
	Złącza	IEC C13 x 4 szt.	Modele 35/B6: IEC C13 x 6 + IEC C19 x 1 Modele B0: IEC C13 x 2 + IEC C19 x 1	Modele 35: IE C13 x + blok przyłączeniow Modele B6: IEC x 6 + IEC C19 : Modele B0: IEC x 2 + IEC C19 :
Sprawność	Tryb on-line	91%	do 9	93%
Baterie	Napięcie baterii	24 V DC	48 V DC	72 V DC
	Czas podtrzymania			
Baterie	Czas ładowania	 Zależy od pojemności podłączonych zewnętrznych baterii 		
	Prąd ładowania	4 A (może zostać zwiększony do 8 A poprzez instalację dodatkowego modułu ładowania 4A (opcja))		
Poz	iom hałasu* ²	< 40 dBA	< 43 dBA	< 43 dBA
w	lyświetlacz	Diody LED oraz wyświetlacz LCD		
Interfejs	y komunikacyjne	Złącze MINI 1 s	szt., port RS-232 1 szt.,	port USB 1 szt.
Dane fizyczne	Wymiary (szer. x głęb. x wys.)	440 x 335 x 88 mm	440 x 430 x 88 mm	440 x 430 x 88 ı
	Waga	5,3 kg	9 kg	9,1 kg
14/2-00-11	Maks. wysokość pracy	1000 metrów (pełna moc znamionowa)		ionowa)
eksploatacji	Temperatura pracy	0 - 50°C* ³		
	Wilgotność względna	5% – 95% (bez kondensacji)		

▰	UWAGA:		
	1. * ¹ : Po obniżeniu		
	2. * ² : ** Jeżeli zasil		
	3. * ³ : *** Przy prac		
	80% jego mocy:		
	4 Informacia datus		

- - powiadomienia.

Copyright © 2018 Delta Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. Informacje zawarte w niniejszym Przewodniku Szybki Start Instrukcji mogą podlegać zmianom w dowolnym czasie bez obowiązku informowania jakichkolwiek osób o takich zmianach lub poprawkach.

Nr 501325190204 Wersja: V 2.4 Data wydania: 2018_04_27

1. Zaleca się zainstalowanie siatki przeciw owadom w modelach zasilaczy UPS, których numer modelowy kończy się na B0.

lacz UPS pracuje z obciążeniem < 75% w temperaturze pokojowej.

cy w temperaturach od 40 °C do 50 °C, parametry zasilacza UPS zostaną obniżone do znamionowej.

4. Informacje dotyczące bezpieczeństwa znajdują się na tabliczce znamionowej.

5. Specyfikacja techniczna może ulec zmianie w dowolnym momencie bez wcześniejszego

