

**Zasilacz Awaryjny UPS
InfoSec E4 Pro ONE**



Podręcznik Użytkownika

**E4_{Pro}
ONE**

**1000/1500/2000/3000 FR SCHUKO/IEC
1000/1500/2000/3000 NEMA HV**



Spis treści:

① Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa.....	3
1.1. Transport.....	3
1.2. Przygotowanie.....	3
1.3. Ryzyko porażenia prądem.....	3
1.4. Podłączone obciążenie (urządzenia).....	4
1.5. Informacje o akumulatorze.....	4
1.6. Standardy.....	5
1.7. Wsparcie posprzedażowe.....	6
1.8. Deklaracja zgodności.....	6
② Instalacja i konfiguracja.....	6
2.1. Rozpakowanie i inspekcja.....	7
2.2. Widok panelu tylnego.....	7
2.3. Zasada działania.....	8
2.4. Lokalizacja zasilacza UPS.....	8
2.5. Podłączenie modułu akumulatora zewnętrznego (od wersji 2000VA).....	9
2.6. Podłączenie zasilania do UPS-a.....	10
2.7. Podłączenie obciążenia.....	10
2.8. Złącze komunikacyjne.....	10
2.9. Wyłączanie i włączanie funkcji EPO.....	11
2.10. Włączanie zasilacza UPS.....	12
③ Obsługa.....	12
3.1. Funkcje przycisków.....	12
3.2. Wskazania wyświetlacza LCD.....	13
3.3. Wskazania dźwiękowe.....	14
3.4. Wskaźniki symboli konfiguracyjnych.....	14
3.5. Konfiguracja parametrów zasilacza UPS.....	15
3.6. Opis trybów pracy i stanu zasilacza.....	19
3.7. Kody referencyjne błędów (świecąca ikona).....	20
3.8. Wskaźniki ostrzeżeń (migająca ikona).....	20
④ Rozwiązywanie problemów.....	21
⑤ Przechowywanie i konserwacja.....	22
5.1. Przechowywanie.....	22
5.2. Konserwacja.....	22
⑥ Parametry techniczne.....	23

① Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa



Przed przystąpieniem do podłączenia, instalowania oraz używania zasilacza UPS przeczytaj uważnie i w całości instrukcję obsługi. Stosuj się do zawartych w niej wskazówek i porad, stosuj się do wszystkich informacji dotyczących bezpieczeństwa. Zachowaj instrukcję do wglądu w przyszłości, jeśli zajdzie taka potrzeba. Podłączenia okablowania, jak i instalacja samego zasilacza UPS muszą być zgodne z obowiązującymi regulacjami oraz przepisami prawa lokalnego. Instalacja zasilacza UPS niezgodnie z jego przeznaczeniem lub/i niezgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami zwalnia producenta, dystrybutora oraz dostawcę z jakiegokolwiek odpowiedzialności.

1.1. Transport

- W celu ochrony przed wstrząsami, uderzeniami oraz uszkodzeniami zasilacz UPS należy transportować w oryginalnym opakowaniu, które zawiera wypełniacze ochronne.

1.2. Przygotowanie

- W przypadku bezpośredniego przeniesienia zasilacza UPS z zimnego do ciepłego środowiska może nastąpić kondensacja. Przed instalacją i uruchomieniem zasilacz UPS musi być całkowicie suchy, dlatego należy odczekać co najmniej 2-3 godziny, aż zasilacz UPS całkowicie wyschnie i uzyska temperaturę otoczenia.
- Nie instaluj zasilacza UPS w miejscach, które mogą mieć kontakt z wodą oraz w środowiskach o podwyższonej wilgotności.
- Nie instaluj zasilacza UPS w miejscach narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych oraz w pobliżu źródeł ciepła.
- Zasilacz UPS powinien być zainstalowany w dobrze wentylowanym, klimatyzowanym pomieszczeniu o temperaturze nie przekraczającej 20°C. Powyżej tej temperatury żywotność akumulatora ulega skróceniu. W przypadku używania zasilacza UPS w warunkach o temperaturze powyżej 30°C, żywotność i wydajność akumulatora może spaść o połowę (w przeciągu roku do 2 i pół lat).
- Nie zasłaniaj otworów wentylacyjnych w obudowie zasilacza UPS. Zasilacz UPS musi być zainstalowany w miejscu o swobodnym przepływie powietrza. Dla zachowania dobrej wentylacji zapewnij wystarczająco dużo miejsca po każdej ze stron zasilacza UPS.
- Aby zapobiec przegrzaniu, a w konsekwencji uniknąć ryzyka pożaru nigdy nie umieszczaj na zasilaczu UPS żadnych przedmiotów i pozostaw wokół niego minimum 20cm wolnej przestrzeni.
- Zasilacz UPS należy instalować w pomieszczeniach o kontrolowanej temperaturze i wilgotności, wolnym od zakłóceń przewodzonych.
- W przypadku konieczności wyczyszczenia obudowy zasilacza UPS w pierwszej kolejności wyłącz go i odłącz od źródła zasilania. Do czyszczenia używaj wyłącznie delikatnej, wilgotnej szmatki. Nie używaj środków czyszczących i chemicznych.
- Nie stawiaj i nie pozostawiaj na samym zasilaczu UPS oraz w jego pobliżu żadnych pojemników zawierających płyny lub substancje ciekłe.
- Wszystkie kable ułóż w taki sposób, aby nie były podatne na uszkodzenia mechaniczne (np. poprzez deptanie) oraz nie powodowały ryzyka potknięcia się o nie.
- Nie dopuść, aby do wnętrza zasilacza UPS dostały się jakiegokolwiek płyny lub inne ciała obce.
- Wymiany dedykowanych elementów zabezpieczających, jak bezpiecznik oraz wymiany akumulatorów czy wentylatorów może dokonywać wykwalifikowana osoba z odpowiednimi uprawnieniami.
- Gniazdko elektryczne używane do zasilania UPS-a musi być zabezpieczone dwubiegunowym wyłącznikiem różnicowoprądowym 16A.

1.3. Ryzyko porażenia prądem

- Zasilacz UPS wykorzystuje potencjalnie niebezpieczne napięcia elektryczne. W przypadku awarii nie demontuj obudowy produktu i nie podejmuj próby samodzielnej naprawy. Zasilacz UPS nie jest wyposażony w żadne komponenty, które użytkownik może samodzielnie wymienić lub naprawić.
- **Uwaga – Ryzyko porażenia prądem elektrycznym!** Obwód akumulatora nie jest odizolowany od napięcia wejściowego. Pomędzy zaciskami akumulatora a uziemieniem mogą występować niebezpieczne

napięcia. Przed dotknięciem jakiegokolwiek przewodu czy zacisku akumulatora należy upewnić się, że nie występuje napięcie!

- Wyłącznie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje oraz uprawnienia mogą podejmować próby naprawy urządzenia.
- Zasilacz UPS musi być podłączony do indywidualnego gniazda elektrycznego. Powinno ono być zabezpieczone bipolarnym wyłącznikiem termiczno-magnetycznym o czułości 30 mA, wyposażonym w wyłącznik różnicowoprądowy typu SI o podwyższonej odporności na zakłócenia.
- Gniazdo zasilania sieciowego UPS-a powinno znajdować się w pobliżu urządzenia i być łatwo dostępne. W przypadku konieczności odizolowania zasilacza UPS od zasilania sieciowego należy wyjąć wtyczkę kabla zasilającego z gniazdka elektrycznego AC.
- Nie należy odłączać kabla zasilającego od samego zasilacza UPS oraz od uziemionego gniazdka sieci elektrycznej podczas pracy urządzenia, spowoduje to przerwanie uziemienia ochronnego dla zasilacza UPS oraz wszystkich podłączonych urządzeń (obciążenia).
- Zasilacz UPS posiada własne, wewnętrzne źródło prądu (akumulator). W gniazdach wyjściowych lub terminalach zaciskowych (w modelach, w których występują) zasilacza UPS może być obecne napięcie, nawet po odłączeniu zasilacza UPS od zasilania sieciowego.
- W sytuacji awaryjnej lub zagrożenia należy natychmiast wyłączyć zasilacz UPS (poprzez wciśnięcie i przytrzymanie przez 3 sekundy włącznika) oraz odłączyć go od źródła zasilania.
- W przypadku problemów lub awarii zasilacza UPS zapoznaj się z sekcją „Rozwiązywanie problemów” oraz skontaktuj się z pomocą techniczną producenta lub jego lokalnego przedstawiciela.
- W przypadku stosowania zewnętrznego modułu lub szafy akumulatorowej należy sprawdzić podłączenie uziemienia ekwipotencjalnego.

1.4. Podłączone obciążenie (urządzenia)

- Zsumowany prąd upływu UPS-a oraz podłączonego do niego sprzętu nie powinien przekraczać 3.5mA.
- Upewnij się, że podłączone obciążenie (urządzenia) nie przekracza możliwości zasilacza UPS. Dla zapewnienia wydłużonego czasu podtrzymywania oraz dłuższej żywotności akumulatora, zalecane obciążenie nie powinno przekraczać 1/3 mocy znamionowej zasilacza UPS.
- Nie podłączaj do gniazd wyjściowych oraz złącz terminalowych zasilacza UPS sprzętu oraz urządzeń, które mogą przeciążyć zasilacz UPS (np. urządzenie z dużym silnikiem).
- Nie podłączaj gniazda napięcia wejściowego zasilacza UPS do jego gniazd napięcia wyjściowego.
- Nie podłączaj zasilania do zasilacza UPS poprzez listwę zasilającą lub ochronnik przeciwprzebieciowy.
- Zasilacz UPS został zaprojektowany do współpracy z komputerami PC lub niewielkimi serwerami. Nie należy go używać do zasilania urządzeń elektrycznych i elektronicznych o indukcyjnym charakterze poboru prądu, takimi jak silniki czy lampy fluorescencyjne.
- Nie podłączaj do zasilacza UPS żadnych urządzeń gospodarstwa domowego, takich jak kuchenki mikrofalowe, odkurzacze, suszarki do włosów oraz urządzeń służących podtrzymywaniu życia.
- Ze względu na bardzo duży pobór mocy do zasilacza UPS nie wolno podłączać drukarek laserowych.
- W razie konieczności wymiany bezpiecznika należy użyć dokładnie takiego samego typu produktu i o takim samym amperażu, aby uniknąć pożaru.
- Gniazdo zasilania podłączonego obciążenia musi być łatwo dostępne.

1.5. Informacje o akumulatorze

- Zaleca się, aby wymianę akumulatorów przeprowadzał wykwalifikowany technik z odpowiednimi uprawnieniami.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac serwisowych lub konserwacyjnych należy odłączyć akumulatory i upewnić się, że nie występuje przepływ prądu ani niebezpieczne napięcie na zaciskach kondensatorów o dużej pojemności, takich jak kondensatory magistrali (BUS).
- Nie wrzucaj akumulatora do ognia – może wybuchnąć! Po zakończeniu okresu eksploatacji zużyty akumulator należy zutylizować oddzielnie, zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami prawa.
- Nie próbuj demontować, otwierać lub uszkadzać akumulatora! Znajdujące się wewnątrz elektrolity (zwykle kwas siarkowy) mogą być toksyczne i szkodliwe dla skóry oraz oczu człowieka. W przypadku kontaktu należy dokładnie przemyć skórę dużą ilością wody, zmienić i na następnie wyczyścić zabrudzoną odzież.

- Zasilacz UPS wyposażony został w akumulator(y) o dużej pojemności. Aby uniknąć ryzyka porażenia prądem elektrycznym nigdy nie otwieraj akumulatora. W przypadku konieczności serwisowania lub wymiany akumulatora skontaktuj się z producentem lub przedstawicielem producenta.
- Czynności serwisowe powinny być wykonywane lub nadzorowane przez kompetentny personel, który przestrzega odpowiednich środków ostrożności. Osoby nieupoważnione nie powinny mieć dostępu do akumulatorów.
- Akumulator może stwarzać ryzyko zwarcia oraz porażenia prądem elektrycznym. Przed przystąpieniem do prac serwisowych lub wymiany akumulatora wykwalifikowany technik powinien podjąć następujące środki ostrożności:
 - ✓ Zdjąć z rąk zegarki, pierścionki, obrączki oraz inne metalowe przedmioty.
 - ✓ Używać wyłącznie narzędzi z izolowanymi uchwytami (rączkami).
 - ✓ Odłączyć zasilacz UPS od źródła zasilania przed podłączaniem lub odłączaniem zacisków akumulatora.
 - ✓ Wymieniając akumulator stosować dokładnie ten sam typ i liczbę, szczelnych akumulatorów kwasowo-ołowiowych.
 - ✓ Założyć robocze rękawice ochronne.
 - ✓ Nie kłaść na akumulatorze narzędzi oraz innych metalowych przedmiotów.
 - ✓ Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem, podczas instalacji lub konserwacji akumulatora należy odłączyć uziemienie akumulatora. W przypadku stwierdzenia uziemienia któregośkolwiek akumulatora, uziemienie należy odłączyć.
- W razie konieczności wymiany bezpiecznika należy użyć dokładnie takiego samego typu produktu i o takich samych parametrach, aby uniknąć pożaru.
- Nie wolno rozbierać lub demontować samego zasilacza UPS, jak również znajdujących się wewnątrz akumulatorów.
- Aby zwiększyć żywotność akumulatora wykonuj raz w miesiącu jego rozładowanie. Zaleca się, aby proces rozładowania trwał od 5 do 10 minut, aby pobudzić zachodzenie reakcji chemicznej wewnątrz akumulatora.

1.6. Standardy

Typ testu	Norma	Kategoria/Poziom
• Bezpieczeństwo	IEC/EN 62040-1	
• Zakłócenia elektromagnetyczne		
Emisja przewodzona	IEC/EN 62040-2	Kategoria C2
Emisja promieniowana	CEI/EN 62040 2	Kategoria C2
• System zarządzania środowiskowego		
Odporność na wyładowania elektrostatyczne	CEI/EN 61000-4-2	Poziom 4
Odporność na promieniowanie elektromagnetyczne	CEI/EN 61000-4-3	Poziom 3
Odporność na serwie szybkich elektrycznych stanów przejściowych (EFT/Burst)	CEI/EN 61000-4-4	Poziom 4
Odporność na fale udarowe (impulsowe)	CEI/EN 61000-4-5	Poziom 4
Odporność na zakłócenia przewodzone wywołane przez pola wysokiej częstotliwości	CEI/EN 61000-4-6	Poziom 3
Odporność na pola magnetyczne o częstotliwości sieciowej	CEI/EN 61000-4-8	Poziom 4
Sygnały niskiej częstotliwości	CEI/EN 61000-2-2	---
Ostrzeżenie: Produkt przeznaczony jest do zastosowań komercyjnych i przemysłowych, zgodnie z ograniczeniami środowiskowymi i instalacyjnymi poziomu 2. W niektórych przypadkach może być konieczne wdrożenie dodatkowych środków zapobiegających zakłóceniom.		

1.7. Wsparcie posprzedażowe

Uwaga! Ważne!

Przed kontaktem ze wsparciem technicznym proszę przygotować następujące informacje, które będą potrzebne, niezależnie od problemu który występuje z urządzeniem: model zasilacza UPS, numer seryjny oraz datę zakupu zasilacza UPS. Proszę podać dokładny opis problemu z uwzględnieniem następujących szczegółów: rodzaj i typ sprzętu podłączonego do zasilacza UPS, stan diod sygnalizacyjnych, stan sygnalizacji akustycznej, miejsce instalacji oraz znajdujące się w nim warunki środowiskowe.

Część wymaganych informacji znajdziesz w karcie gwarancyjnej (o ile występuje) lub na tabliczce (etykiecie) znamionowej znajdującej się na tylnej części zasilacza UPS. Dla wygody możesz je zapisać w poniższej tabelce:

Model	Numer seryjny	Data zakupu
E4 Pro One...		

! Proszę zachować oryginalne opakowanie zasilacza UPS. Będzie ono niezbędne do prawidłowego zabezpieczenia produktu w przypadku jego zwrotu do działu serwisowego.

1.8. Deklaracja zgodności



Nieniejszy znak (logo) oznacza, że produkt ten spełnia normy i standardy EMC i LVD (dotyczące regulacji związanych z napięciem urządzeń elektrycznych i polami elektromagnetycznymi) oraz, że jest zgodny z dyrektywami RoHS.

Produkt przeznaczony jest do zastosowań komercyjnych i przemysłowych, zgodnie z ograniczeniami środowiskowymi i instalacyjnymi poziomu 2. W niektórych przypadkach może być konieczne wdrożenie dodatkowych środków zapobiegających zakłóceniom.

WAŻNE!



Zasilacz UPS należy do kategorii sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Po zakończeniu okresu eksploatacji musi zostać zutylizowany oddzielnie i w odpowiedni sposób.

Symbol ten znajduje się również na akumulatorach dostarczonych z urządzeniem, co oznacza, że one również muszą zostać przekazane do odpowiedniego punktu zbiórki po zakończeniu okresu użytkowania.

Skontaktuj się z lokalnym punktem recyklingu lub utylizacji odpadów niebezpiecznych, aby uzyskać informacje na temat prawidłowej utylizacji zużytego akumulatora.

② Instalacja i konfiguracja

Uwaga: Przed instalacją, podłączeniem i uruchomieniem należy wcześniej sprawdzić urządzenie. Wyjmij ostrożnie zasilacz UPS z opakowania i upewnij się, że urządzenie oraz elementy będące jego wyposażeniem nie są uszkodzone. Oryginalne opakowanie proszę zachować w bezpiecznym miejscu do wykorzystania w przyszłości (jeśli zajdzie taka potrzeba).

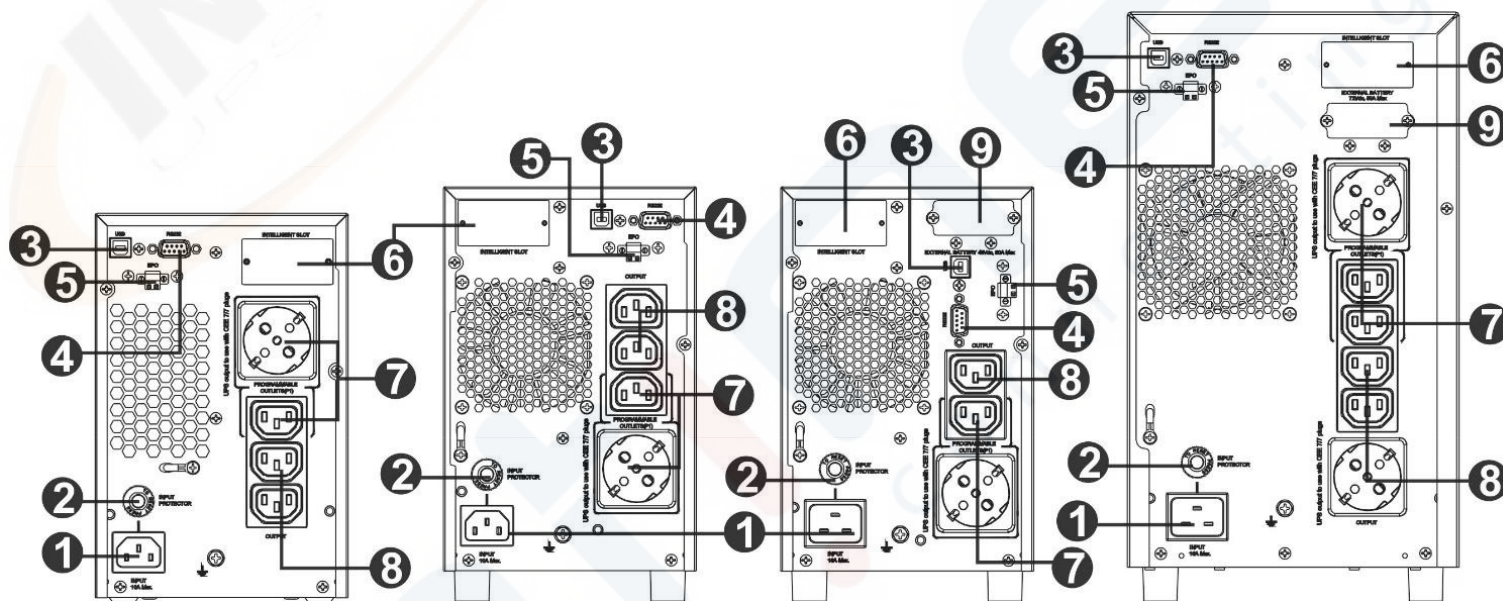
2.1. Rozpakowanie i inspekcja

Otwórz opakowanie i sprawdź jego zawartość. Wewnątrz powinny znajdować się następujące elementy:

E4 Pro ONE FR/SCHUKO IEC	E4Pro ONE NEMA HV
1x Zasilacz UPS	1x Zasilacz UPS
1x Instrukcja użytkownika	1x Instrukcja użytkownika
1x Kabel USB	1x Kabel USB
2x Kabel zasilania urządzeń IEC	1x Kabel zasilania NEMA
1x Kabel zasilania UPS-a IEC	

2.2. Widok panelu tylnego

E4 Pro One 1 do 3 kVA – FR/SCHUKO IEC:



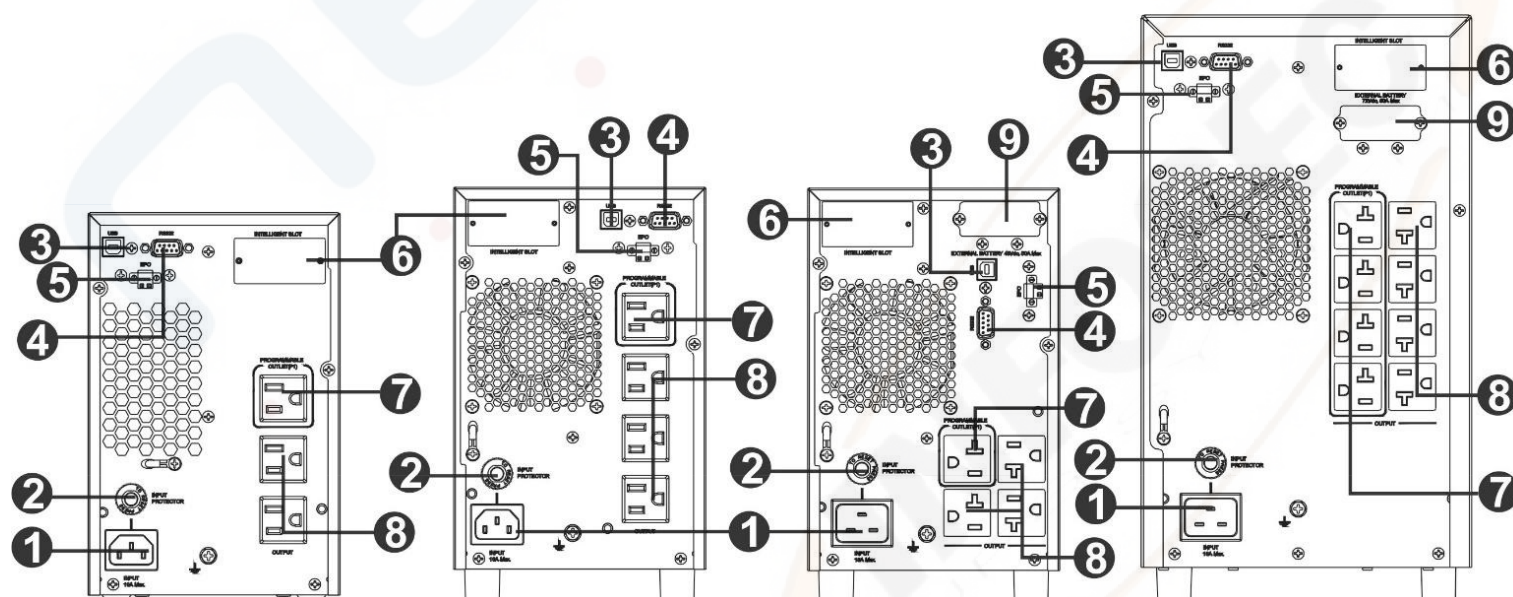
E4 Pro ONE 1000VA

E4 Pro ONE 1500VA

E4 Pro ONE 2000VA

E4 Pro ONE 3000VA

E4 Pro ONE 1 do 3 kVA – NEMA HV:



E4 Pro ONE 1000
NEMA HV

E4 Pro ONE 1500
NEMA HV

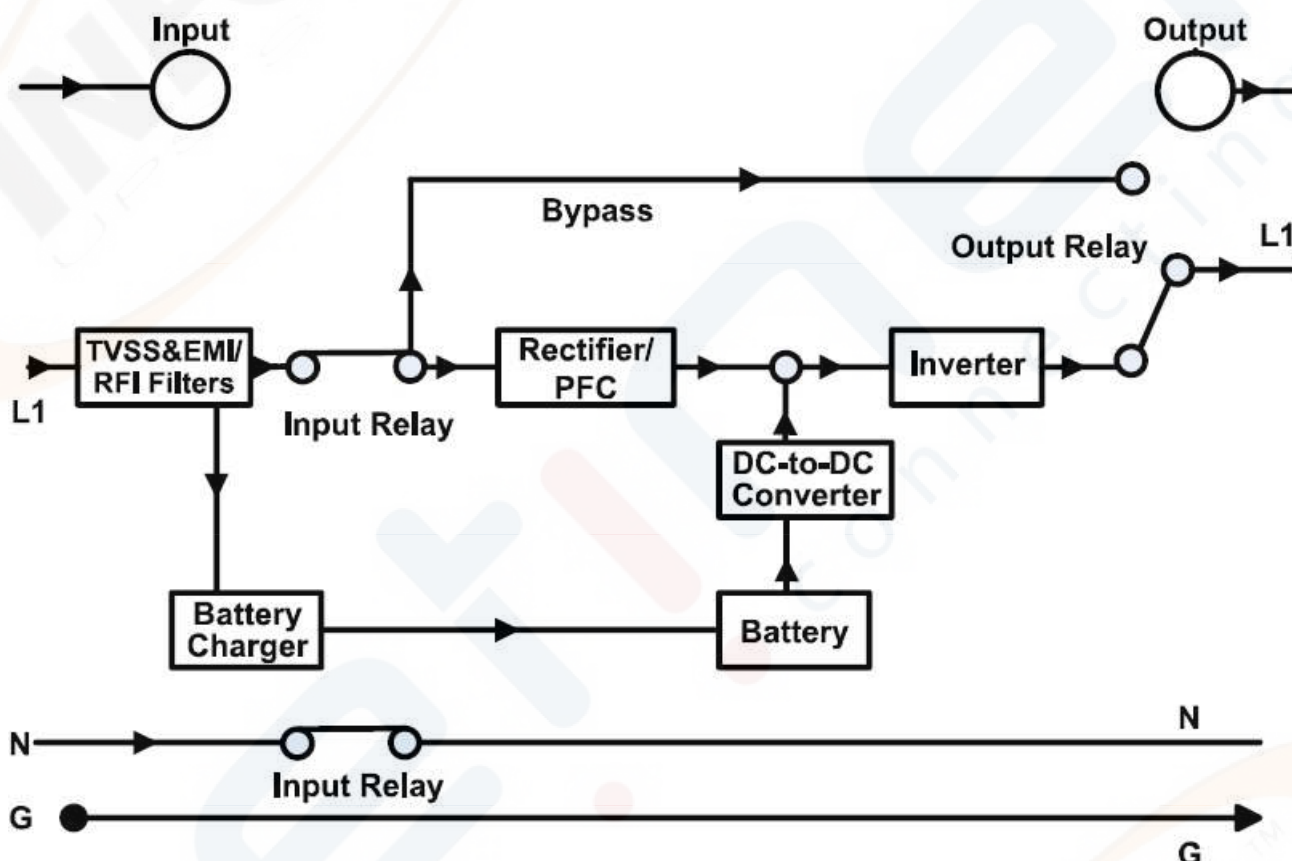
E4 Pro ONE 2000
NEMA HV

E4 Pro ONE 1000
NEMA HV

- 1 Gniazdo zasilania
- 2 Bezpiecznik napięcia wejściowego
- 3 Złącze komunikacyjne USB
- 4 Złącze komunikacyjne RS-232
- 5 Złącze funkcji awaryjnego wyłączenia zasilacza UPS (EPO)
- 6 Slot karty inteligentnej SNMP
- 7 Programowalne gniazdo(a) napięcia wyjściowego
- 8 Nieprogramowalne gniazdo(a) napięcia wyjściowego
- 9 Złącze akumulatora zewnętrznego (tylko w wersjach E4 Pro ONE 2000 oraz 3000)

2.3. Zasada działania

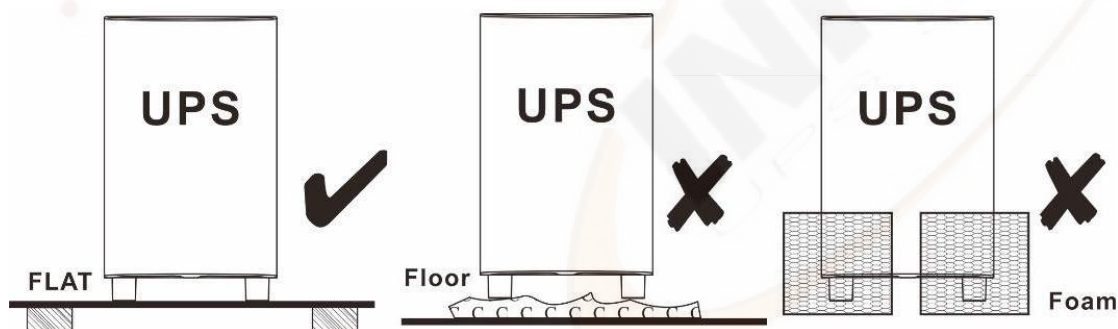
Zasadę działania zasilacza UPS ilustruje poniższy schemat:



2.4. Lokalizacja zasilacza UPS

Zapoznaj się z poniższymi wskazówkami, aby wybrać właściwą lokalizację do instalacji zasilacza UPS:

- Ustaw zasilacz UPS na czystej, płaskiej powierzchni, w miejscu wolnym od wibracji, kurzu, wilgoci, wysokiej temperatury, łatwopalnych cieczy i gazów oraz substancji korozyjnych przewodzących. Zasilacz UPS instaluj tylko i wyłącznie wewnątrz pomieszczeń, jednak z dala od okien i drzwi. Zachowaj około 100mm wolnej przestrzeni pod urządzeniem, aby zapobiec gromadzeniu się kurzu oraz nadmiernym nagrzewaniu.

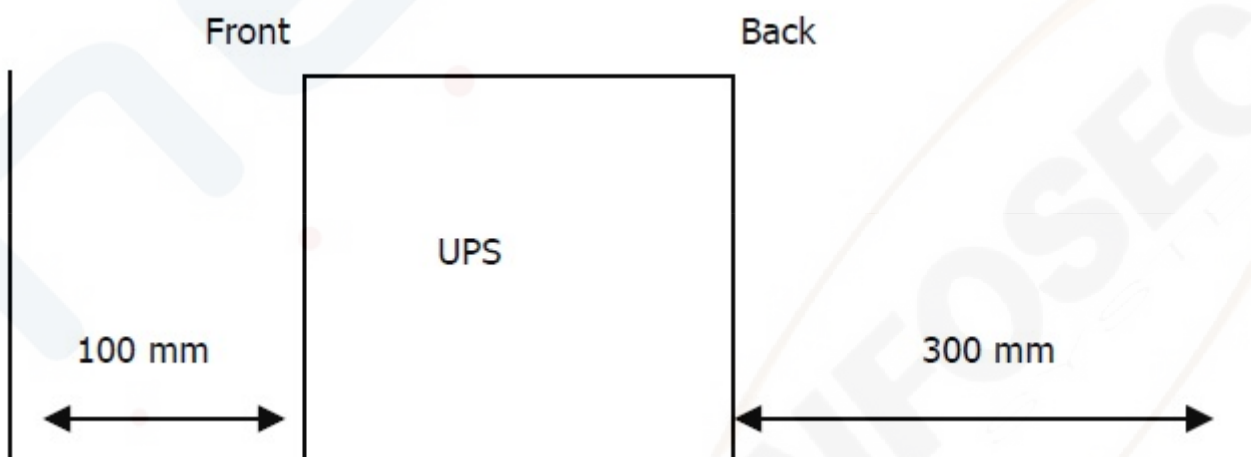


- Aby zapewnić warunki do optymalnego działania zasilacza UPS utrzymuj temperaturę otoczenia z zakresie od 0°C do +45°C. Przy pełnym obciążeniu zasilacz UPS traci 12% swojej znamionowej wydajności przy wzroście temperatury otoczenia o każde 5°C powyżej 45°C. Maksymalna temperatura otoczenia, w których może pracować zasilacz UPS może wynosić 50°C. Dla zapewnienia optymalnej wydajności oraz żywotności akumulatora temperatura otoczenia nie powinna jednak przekraczać 20°C, powyżej tej temperatury skróceniu ulega żywotność akumulatora.
- Maksymalna wysokość instalacji zasilacza UPS, przy której może on normalnie i prawidłowo działać przy pełnym obciążeniu wynosi 1000 m.n.p.m. W przypadku instalacji urządzenia na większych wysokościach, należy proporcjonalnie zmniejszyć podłączone obciążenie. Poniższa tabela przedstawia współczynnik redukcji (derating) w zależności od wysokości nad poziomem morza – dla podłączonego obciążenia i przy standardowych warunkach pracy zasilacza UPS:

Wysokość n.p.m. [m]	Współczynnik deratingu ¹⁾
1 000	1.00
1 500	0.95
2 000	0.91
2 500	0.86
3 000	0.82
3 500	0.78
4 000	0.74
4 500	0.70
5 000	0.67
Uwagi do tabeli:	
Dane zmierzone przy gęstości suchego powietrza 1.225 kg/m ³ , na poziomie morza i przy temperaturze +15°C.	
1) Ze względu na spadek wydajności wentylatorów związany ze wzrostem wysokości instalacyjnej, urządzenia z wymuszonym chłodzeniem powietrzem będą miały mniejszy współczynnik redukcji.	

➤ Lokalizacja zasilacza UPS

Zasilacz UPS jest wyposażony w wentylator chłodzący, dlatego należy go ustawić w dobrze wentylowanym miejscu. Należy zachować wolną przestrzeń, minimum 100mm z przodu oraz 300mm z tyłu i po obydwu stronach zasilacza UPS-a, aby zapewnić swobodny przepływ powietrza i odprowadzenia nadmiaru ciepła oraz ułatwić dostęp podczas prac serwisowych i konserwacyjnych.



2.5. Podłączenie modułu akumulatora zewnętrznego (od wersji 2000VA)

Podczas podłączania modułu akumulatora zewnętrznego należy zwrócić szczególną uwagę i zachować prawidłową biegunowość. Podłącz biegun dodatni akumulatora do odpowiedniego zacisku zasilacza UPS, oznaczonego plusem. Biegun ujemny akumulatora podłącz do odpowiedniego zacisku zasilacza UPS, oznaczonego minusem.

Nieprawidłowe podłączenie biegunów może spowodować wewnętrzne uszkodzenie zasilacza UPS. Zaleca się instalację wyłącznika nadprądowego pomiędzy biegunem dodatnim modułu akumulatora a zaciskiem zasilacza UPS z oznaczeniem plusa, aby chronić akumulator(y) w przypadku awarii wewnętrznej zasilacza UPS.

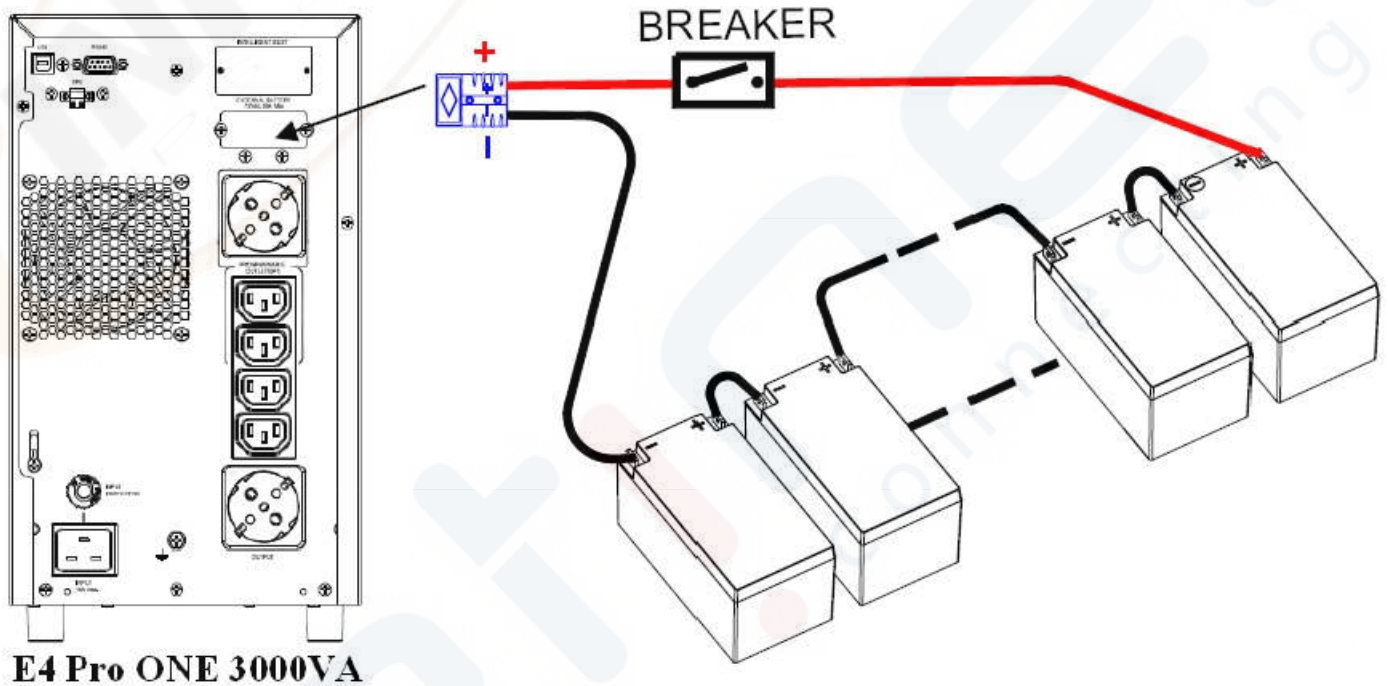
Wymagane parametry wyłącznika nadprądowego:

- Napięcie: $\geq 1.25 \times$ napięcie akumulatora / zestawu akumulatorów
- Natężenie prądu: $\geq 50A$

Pojemność oraz liczbę akumulatorów dobierz na podstawie wymaganego czasu podtrzymywania oraz specyfikacji technicznej zasilacza UPS.

Aby wydłużyć żywotność akumulatora(ów) zaleca się, aby pracował w warunkach o temperaturze od 15°C do 25°C.

Zewnętrzne moduły oraz szafy akumulatorowe INFOSEC UPS System dedykowane do tej serii zasilaczy UPS są już wyposażone w odpowiednie, wymagane zabezpieczenia. Zalecamy ich stosowanie w celu uniknięcia ryzyka błędnego podłączenia.



2.6. Podłączenie zasilania do UPS-a

Używając właściwego kabla zasilającego podłącz zasilacz UPS do dwubiegunowego, trójprzewodowego gniazdka elektrycznego. Unikaj stosowania przedłużaczy.

2.7. Podłączenie obciążenia

Zasilacz UPS wyposażony został w dwa typy gniazd napięcia wyjściowego: gniazda programowalne oraz gniazda ogólnego przeznaczenia. Do gniazd programowalnych podłącz urządzenia nie będące krytycznymi, do gniazd ogólnego przeznaczenia podłącz urządzenia będące krytycznymi. W przypadku awarii zasilania można wydłużyć czas podtrzymania dla urządzeń krytycznych, ustawiając krótszy czas podtrzymania dla urządzeń niekrytycznych.

W zależności od wymogów konkretnej instalacji do podłączenia obciążenia możesz użyć kabli zasilających ze złączami IEC (kabel w zestawie) lub z wtykiem FR/Schuko.

Uwaga! W ustawieniach domyślnych funkcjonalność gniazd programowalnych jest wyłączona, co oznacza, że wszystkie gniazda mają taki sam czas podtrzymywania. Aby włączyć funkcjonalność gniazd programowalnych zapoznaj się z sekcją „Konfiguracja zasilacza UPS”.

2.8. Złącze komunikacyjne

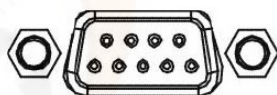
Aby zapewnić optymalną ochronę dla sprzętu i systemu IT, zainstaluj oprogramowanie monitorujące InfoPower, które pozwala na konfigurację zaplanowanych wyłączeń zasilacza UPS.

Dostępne złącza komunikacyjne zasilacza UPS:

Port USB Typ-B



Port RS-232



Slot karty inteligentnej

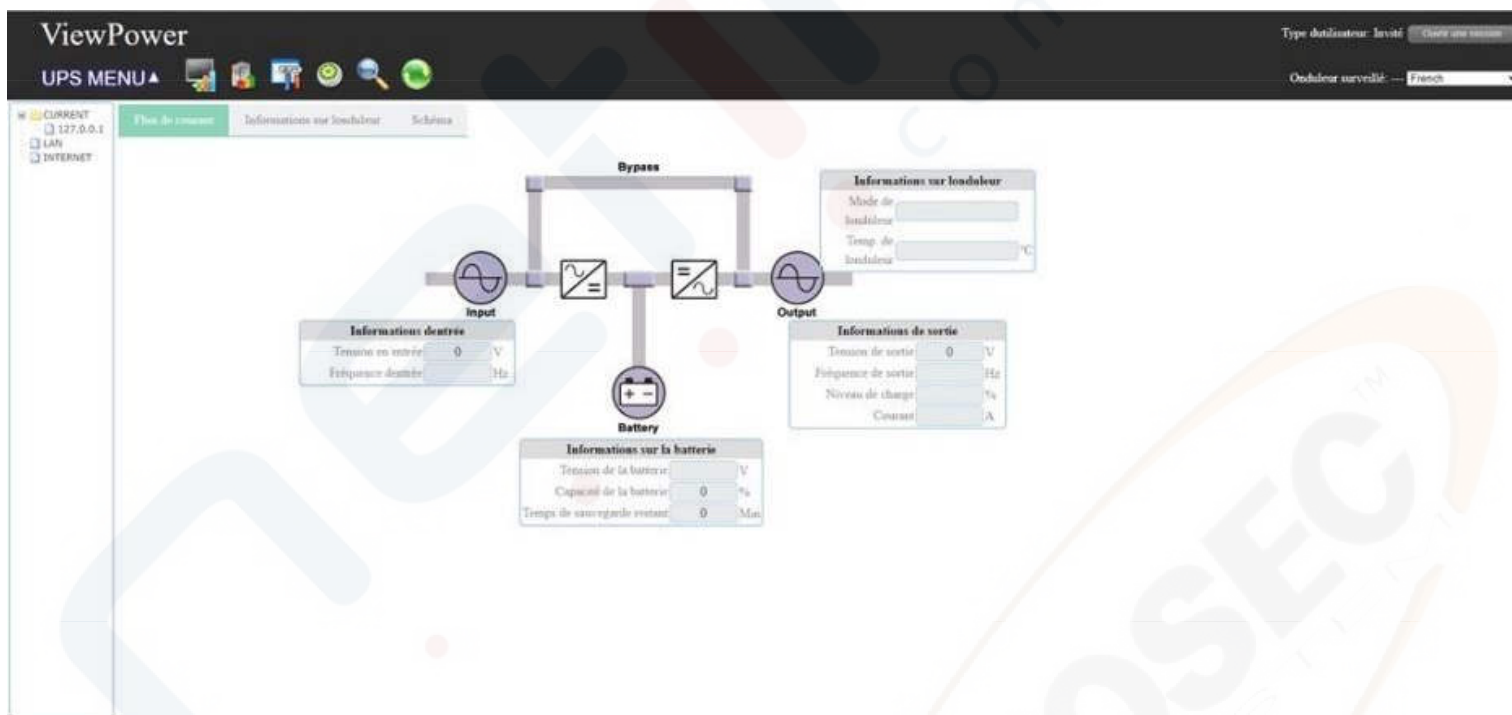


Aby zyskać możliwość bezobsługowego wyłączenia/włączenia zasilacza UPS oraz monitorowanie jego stanu, podłącz jeden koniec kabla komunikacyjnego do portu USB/RS-232 zasilacza UPS, drugi koniec kabla podłącz do portu USB/RS-232 komputera. Po zainstalowaniu na komputerze oprogramowania InfoPower możliwe będzie zaplanowane wyłączenie/włączenie, monitorowanie stanu zasilacza UPS z poziomu komputera. Zasilacz UPS wyposażony jest w slot dla karty inteligentnej, dedykowany do instalacji karty SNMP lub AS400. Instalacja karty SNMP lub AS400 pozwala na zaawansowane opcje komunikacji oraz monitorowania stanu zasilacza UPS.

Aby zapobiec nagłym i niekontrolowanym wyłączeniom komputera z powodu przerw w dostawie prądu, zainstaluj dedykowane dla zasilacza E4 Pro ONE oprogramowanie InfoPower, które jest dostępne do pobrania ze strony producenta. Oprogramowanie InfoPower oferuje przyjazny dla użytkownika interfejs do zarządzania zasilaniem.

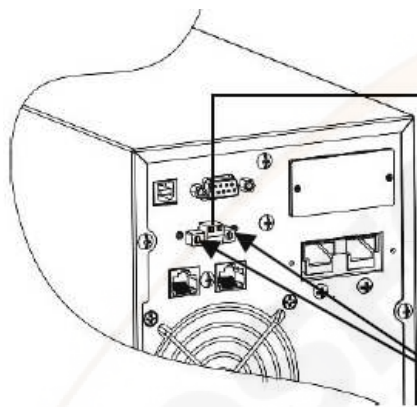
Instalacja oprogramowania:

- ✓ Pobierz darmowe oprogramowanie InfoPower ze strony producenta: www.infosec-ups.com.
- ✓ Uruchom plik instalacyjny i postępuj zgodnie z wyświetlanymi informacjami.
- ✓ Po zakończeniu instalacji oraz zrestartowaniu komputera pomarańczowa ikona InfoPower (symbol wtyczki) pojawi się w zasobniku systemowym.



2.9. Wyłączenie i włączenie funkcji EPO

Zasilacz UPS jest wyposażony w funkcję EPO (Emergency Power Off – awaryjne wyłączenie zasilania). Domyślnie piny 1 i 2 zasilacza UPS są zwarte (piny są połączone metalową blaszką), co umożliwia normalną pracę urządzenia. Aby aktywować funkcję EPO, odkręć dwie śrubki znajdujące się przy złączu EPO i usuń metalową blaszkę.



W ustawieniach domyślnych piny są zwarte, co zapewnia normalną pracę zasilacza UPS.

Odkręć dwie śrubki i usuń metalową blaszkę, aby aktywować funkcjonalność EPO.

2.10. Włączanie zasilacza UPS

W celu włączenia zasilacza UPS wciśnij i przytrzymaj przez dwie sekundy przycisk ON/MUTE znajdujący się na przednim panelu urządzenia.

Uwaga: Stan pełnego naładowania akumulator uzyskuje w ciągu pierwszych pięciu godzin normalnej pracy. Nie należy oczekiwać pełnej wydajności akumulatora w początkowej fazie jego ładowania.

③ Obsługa










3.1. Funkcje przycisków

Nazwa przycisku	Opis funkcji
ON/MUTE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Włączenie UPS-a: wciśnij i przytrzymaj przez minimum 2 sekundy przycisk ON/MUTE, aby włączyć zasilacz UPS. ➤ Wyciszenie alarmu: gdy zasilacz UPS jest włączony i pracuje w trybie zasilania z akumulatora, wciśnij i przytrzymaj przez minimum 5 sekund przycisk ON/MUTE, aby wyłączyć lub włączyć alarm systemowy. Funkcja wyciszenia alarmu nie dotyczy ostrzeżeń i błędów. ➤ Przycisk „W górę”: wciśnij ten przycisk, aby wyświetlić poprzednią wartość parametru w trybie zmiany ustawień zasilacza UPS. ➤ Autotest zasilacza UPS: gdy zasilacz UPS jest włączony i pracuje w trybie zasilania sieciowego AC, trybie ECO lub konwertera wciśnij i przytrzymaj przez minimum 5 sekund przycisk ON/MUTE, aby wykonać autotest stanu zasilacza UPS.
OFF/ENTER	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wyłączenie UPS'a: wciśnij i przytrzymaj przez minimum 2 sekundy przycisk OFF/ENTER, aby wyłączyć zasilacz UPS. Urządzenie przełączy się w tryb Standby, przy zasilaniu sieciowym lub tryb obejścia jeśli funkcja Bypass została wcześniej włączona. ➤ Potwierdzenie wyboru: wciśnij ten przycisk, aby potwierdzić wybraną wartość parametru w trybie zmiany ustawień zasilacza UPS.
SELECT	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zmiana wyświetlanych informacji: wciśnij przycisk „SELECT”, aby zmieniać wyświetlane informacje pomiędzy wartościami napięcia wejściowego, wyjściowego, napięcia akumulatora, częstotliwością napięcia wejściowego i wyjściowego. Po 10 sekundach bezczynności sygnalizacja automatycznie powróci do domyślnego widoku. ➤ Tryb ustawień: gdy UPS znajduje się w trybie Standby lub Bypass, wciśnij i przytrzymaj przez 5 sekund przycisk SELECT, aby wejść do trybu zmiany ustawień. ➤ Przycisk „W dół”: wciśnij ten przycisk, aby wyświetlić następną wartość parametru w trybie zmiany ustawień zasilacza UPS.
ON/MUTE + SELECT	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Przełączenie do trybu Bypass: gdy zasilanie sieciowe działa prawidłowo wciśnij i przytrzymaj przez 5 sekund jednocześnie przyciski ON/MUTE oraz SELECT, aby przełączyć zasilacz UPS w tryb obejścia (Bypass). Funkcja ta jest niedostępna przy braku zasilania sieciowego lub jeśli jest ono poza akceptowalnym zakresem.

3.2. Wskazania wyświetlacza LCD



Ikona	Objaśnienie
Informacje o czasie podtrzymywania	
	Wskaźnik czasu podtrzymywania w formacie zegara cyfrowego H: godziny; M: minuty; S: sekundy
Informacje o błędach	
	Wskaźnik symboli konfiguracyjnych (szczegóły w sekcji 3.4.)
	Wskaźnik wystąpienia ostrzeżenia lub/i błędu (kody błędów w sekcji 3.7.)
Wyciszenie	
	Wskaźnik wyłączenia dźwiękowej sygnalizacji alarmów
Napięcie wyjściowe, napięcie akumulatora	
	Wskaźnik poziomu i częstotliwości napięcia wyjściowego, napięcia baterii. VAC: napięcie wyjściowe, VDC: napięcie akumulatora, Hz: częstotliwość
Obciążenie	
	Wskaźnik poziomu obciążenia w przedziałach 0-25%, 26-50%, 51-75% oraz 76-100%
	Wskaźnik przeciążenia
Tryby pracy	
	Wskaźnik podłączonego zasilania sieciowego
	Wskaźnik pracy z akumulatora
	Wskaźnik ładowania akumulatora

	Wskaźnik pracy w trybie obejściowym (Bypass)
	Wskaźnik pracy w trybie ECO
	Wskaźnik aktywności obwodu AC do DC
	Wskaźnik aktywności obwodu PFC
	Wskaźnik aktywności obwodu UPS
	Wskaźnik pracy w trybie konwertera
	Wskaźnik obecności napięcia na gniazdach wyjściowych
Akumulator	
	Wskaźnik poziomu naładowania akumulatora w przedziałach 0-25%, 26-50%, 51-75% oraz 76-100%
	Wskaźnik niskiego poziomu naładowania akumulatora

3.3. Wskazania dźwiękowe

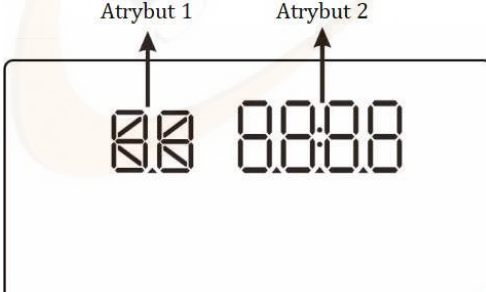
Zdarzenie	Sygnalizacja akustyczna
Tryb Bypass	Sygnał dźwiękowy co 10 sekund
Tryb akumulatorowy	Sygnał dźwiękowy do 4 sekundy
Awaria	Sygnał dźwiękowy ciągły
Ostrzeżenie	Sygnał dźwiękowy co sekundę
Przeciążenie	Dwa sygnały dźwiękowe co sekundę
Rozładowany akumulator	Sygnał dźwiękowy co 4 sekundy

3.4. Wskaźniki symboli konfiguracyjnych


Skrót symbolu	Wyświetlany symbol	Objaśnienie
ENA	ENA	Aktywowany, włączony
DIS	DIS	Dezaktywowany, wyłączony
ESC	ESC	Wyjście
HLS	HLS	Górny próg napięcia
LLS	LLS	Dolny próg napięcia
AO	AO	Aktywny otwarty
AC	AC	Aktywny zamknięty
OK	OK	OK, potwierdź
ON	ON	Włącz, włączony
SD	SD	Wyłącz, zamknij
BL	BL	Niski poziom naładowania akumulatora
OL	OL	Przeciążenie

NC	NC	Akumulator niepodłączony
OC	OC	Przeładowanie
EP	EP	EPO
TP	TP	Temperatura
CH	CH	Ładowarka
BF	BF	Awaria akumulatora
BV	BV	Napięcie trybu Bypass poza zakresem
FU	FU	Niestabilna częstotliwość napięcia trybu Bypass
BR	BR	Konieczna wymiana akumulatora
EE	EE	Błąd EEPROM


3.5. Konfiguracja parametrów zasilacza UPS

	<p>Istnieją dwa atrybuty pomagające ustawić parametry pracy zasilacza UPS:</p> <p>Atrybut 1: pozwala wybrać konkretną zakładkę menu ustawień (01, 02, 03, itd.), które odnoszą się do parametrów pracy UPS-a. Szczegóły znajdziesz w poniższych tabelach.</p> <p>Atrybut 2: odnosi się do dostępnych wartości dla konfigurowanego parametru.</p>
---	--


MENU 01: NAPIĘCIE WYJŚCIOWE

<p>Interfejs</p> 	<p>Wartość parametru</p> <p>Atrybut 2: Napięcie wyjściowe</p> <p>Dla parametru napięcia wyjściowego można wybrać wartości:</p> <ul style="list-style-type: none"> 200: oznacza, że napięcie wyjściowe wynosi 200V AC 208: oznacza, że napięcie wyjściowe wynosi 208V AC 220: oznacza, że napięcie wyjściowe wynosi 208V AC 230: oznacza, że napięcie wyjściowe wynosi 208V AC 240: oznacza, że napięcie wyjściowe wynosi 208V AC
--	--


MENU 02: WŁĄCZENIE/WYŁĄCZENIE KONWERTERA CZĘSTOTLIWOŚCI

<p>Interfejs</p> 	<p>Wartość parametru</p> <p>Atrybut 2: Włączenie lub wyłączenie konwertera częstotliwości napięcia. Dla parametru można wybrać jedną z dwóch wartości:</p> <ul style="list-style-type: none"> CF ENA: konwerter częstotliwości napięcia włączony CF DIS: konwerter częstotliwości napięcia wyłączony (domyślnie)
--	--



MENU 03: CZĘSTOTLIWOŚĆ NAPIĘCIA WYJŚCIOWEGO

Interfejs	Wartość parametru
	<p>Atrybut 2: Częstotliwość napięcia wyjściowego. W trybie zasilania bateryjnego można wybrać jedną z dwóch wartości częstotliwości początkowej:</p> <p>BAT 50: częstotliwość napięcia wyjściowego wynosi 50Hz BAT 60: częstotliwość napięcia wyjściowego wynosi 60Hz</p> <p>W przypadku włączonego konwertera częstotliwości można wybrać jedną z dwóch wartości:</p> <p>CF 50: częstotliwość napięcia wyjściowego wynosi 50Hz CF 60: częstotliwość napięcia wyjściowego wynosi 60Hz</p>


MENU 04: AKTYWACJA I DEZAKTYWACJA TRYBU ECO

Interfejs	Wartość parametru
	<p>Atrybut 2: Aktywacja lub dezaktywacja trybu ECO. Dla parametru można wybrać jedną z dwóch wartości:</p> <p>DIS: tryb ECO dezaktywowany (domyślnie) ENA: tryb ECO aktywowany</p>


MENU 05: ZAKRES NAPIĘCIA TRYBU ECO

Interfejs	Wartość parametru
	<p>Atrybut 2: Konfiguracja górnego oraz dolnego akceptowalnego progu napięcia dla trybu ECO. Użyj strzałek „Dół” i „Góra” aby wybrać odpowiednią wartość:</p> <p>HLS: górny próg napięcia dla trybu ECO Dla wersji 200/208/220/230/240V AC zakres wartości parametru wynosi od +7V do +24V wartości napięcia nominalnego (domyślnie +12V)</p> <p>LLS: dolny próg napięcia dla trybu ECO Dla wersji 200/208/220/230/240V AC zakres wartości parametru wynosi od -7V do -24V wartości napięcia nominalnego (domyślnie -12V)</p>
	


MENU 06: AKTYWACJA / DEZAKTYWACJA TRYBU BYPASS PRZY WYŁĄCZONYM ZASILACZU UPS

Interfejs	Wartość parametru
	<p>Atrybut 2: Aktywacja lub dezaktywacja funkcji Bypass, Dla parametru można wybrać jedną z dwóch wartości:</p> <p>ENA: tryb obejściowy Bypass włączony DIS: tryb obejściowy Bypass wyłączony (domyślnie)</p>


MENU 07: ZAKRES NAPIĘCIA TRYBU BYPASS

Interfejs	Wartość parametru
	<p>Atrybut 2: konfiguracja górnego oraz dolnego akceptowalnego poziomu napięcia dla trybu Bypass. Użyj strzałek „Dół” i „Góra” aby wybrać odpowiednią wartość:</p> <p>HLS: Górny poziom napięcia akceptowalnego Dla wersji 200/208/220/230/240V AC: 230-264: ustaw górny poziom napięcia od 230V AV do 264V AC (domyślnie 264v AC).</p> <p>LLS: Dolny poziom napięcia akceptowalnego Dla wersji 200/208/220/230/240V AC: 170-220: ustaw dolny poziom napięcia od 170V AC do 220V AC (domyślnie 220V AC).</p>


MENU 08: AKTYWACJA / DEZAKTYWACJA GNIAZD PROGRAMOWALNYCH

Interfejs	Wartość parametru
	<p>Atrybut 2: Aktywacja lub dezaktywacja funkcjonalności gniazd programowalnych. Dla parametru można wybrać jedną z dwóch wartości:</p> <p>ENA: funkcja gniazd programowalnych aktywna DIS: funkcja gniazd programowalnych nieaktywna (domyślnie)</p>


MENU 09: KONFIGURACJA GNIAZD PROGRAMOWALNYCH

Interfejs	Wartość parametru
	<p>Atrybut 2: konfiguracja limitu czasu podtrzymywania dla gniazd programowalnych:</p> <p>0-999: ustaw limit czasu podtrzymywania od 0 do 999 minut dla gniazd programowalnych (domyślnie 999), dla urządzeń nie będących krytycznymi.</p>


MENU 10: KONFIGURACJA LIMITU AUTONOMII

Interfejs	Wartość parametru
	<p>Atrybut 2: konfiguracja limitu czasu podtrzymywania dla gniazd ogólnego przeznaczenia:</p> <p>0-999: ustaw limit czasu podtrzymywania od 0 do 999 minut dla gniazd ogólnego przeznaczenia</p> <p>0: w przypadku ustawienia wartości parametru na „0” czas podtrzymywania będzie wynosił jedynie 10 sekund.</p> <p>999: w przypadku ustawienia wartości parametru na „999” limit czasu podtrzymywania zostanie wyłączony (domyślnie).</p>

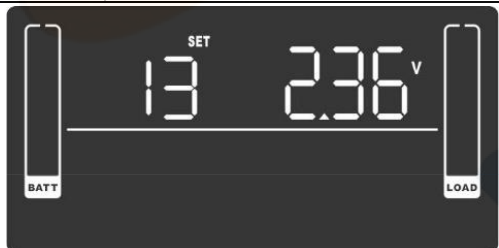
MENU 11: CAŁKOWITA POJEMNOŚĆ AKUMULATORA (Ah)

Interfejs	Wartość parametru
	<p>Atrybut 2: konfiguracja całkowitej pojemności akumulatorów (jednostka: Ah):</p> <p>7-999: w przypadku podłączenia zewnętrznego modułu akumulatora, ustaw poprawną, całkowitą pojemność akumulatorów od 7 do 999Ah. Przy standardowych modelach UPS wartość domyślna wynosi 9 Ah. Przy modelach UPS o rozszerzonej pojemności akumulatorów wartość domyślna wynosi 65Ah.</p>


MENU 12: MAKSYMALNY PRĄD ŁADOWANIA

Interfejs	Wartość parametru
	<p>Atrybut 2: konfiguracja maksymalnego natężenia prądu ładowarki (opcja dostępna wyłącznie w modelach o rozszerzonej pojemności):</p> <p>1/2/4/6/8: ustaw maksymalne natężenie prądu ładowarki na 1/2/4/6 lub 8A (domyślnie 8A). Przy standardowych modelach UPS domyślna wartość natężenia prądu ładowarki wynosi 1.5A.</p>

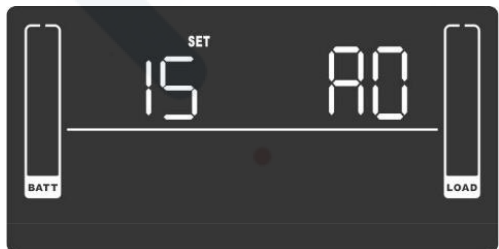
MENU 13: NAPIĘCIE PODŁADOWANIA

Interfejs	Wartość parametru
	<p>Atrybut 2: konfiguracja napięcia podładowania:</p> <p>2.25-2.40: ustaw wartość napięcia podładowania od 2.25V/ogniwo do 2.40V/ogniwo (domyślnie 2.36V/ogniwo).</p>


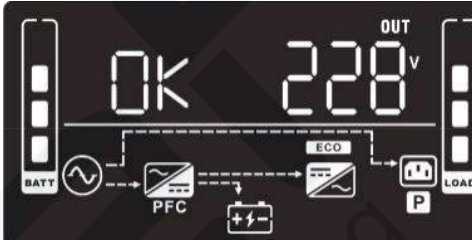





MENU 14: NAPIĘCIE PODTRZYMUJĄCE

Interfejs	Wartość parametru
	<p>Atrybut 2: konfiguracja napięcia podtrzymującego:</p> <p>2.20-2.33: ustaw wartość napięcia podtrzymującego od 2.2V/ogniwo do 2.33V/ogniwo (domyślnie 2.8V/ogniwo)</p>


MENU 15: LOGIKA EPO

Interfejs	Wartość parametru
	<p>Atrybut 2: konfiguracja logiki działania funkcji EPO:</p> <p>A0: Aktywny otwarty (domyślnie). Po wybraniu A0 jako wartości parametru logiki działania funkcji EPO, funkcja zostaje aktywowana, gdy piny 1 oraz 2 są rozwarne.</p> <p>AC: Aktywny zamknięty. Po wybraniu AC jako wartości parametru logiki działania funkcji EPO, funkcja zostaje aktywowana, gdy piny 1 oraz 2 są zwarte.</p>













3.6. Opis trybów pracy i stanu zasilacza

Tryb pracy	Opis trybu	Wskazania ekranu LCD
ONLINE	Gdy wartość napięcia wejściowego mieści się w akceptowalnym zakresie, UPS zasila podłączone urządzenia stabilnym napięciem z sieci elektrycznej. W trybie ONLINE ładowany jest również akumulator zasilacza UPS.	
ECO	Tryb oszczędzania energii. Gdy wartość napięcia wejściowego mieści się w akceptowalnym zakresie regulacji, funkcja obejścia (Bypass) przekazuje napięcie bezpośrednio do gniazd wyjściowych w celu oszczędności energii.	
KONWERTER CZĘSTOTLIWOŚCI	Gdy częstotliwość napięcia wejściowego mieści się w przedziale od 40Hz do 70Hz, częstotliwość napięcia wyjściowego UPS'a można ustawić na stałą wartość 50Hz lub 60Hz. W trybie Converter ładowany jest również akumulator zasilacza UPS.	
BATERYJNY	Gdy napięcie wejściowe wykracza poza akceptowalny zakres, lub nastąpi przerwa (awaria) w zasilaniu sieciowym, zasilacz UPS automatycznie przełączy się na zasilanie z akumulatora. W tym trybie rozlega się sygnał dźwiękowy co 4 sekundy.	
BYPASS	Gdy napięcie wejściowe mieści się w akceptowalnym zakresie, ale zasilacz UPS jest przeciążony, przełączy się on w tryb Bypass lub tryb ten można wybrać z poziomu menu ustawień na panelu przednim. W tym trybie rozlega się sygnał akustyczny co 10 sekund.	
STANDBY	Zasilacz UPS jest wyłączony i nie dostarcza napięcia na gniazda wyjściowe, jednak cały czas może ładować akumulator.	
AWARIA	W przypadku wystąpienia błędu lub awarii zasilacza UPS, wyświetlona zostanie ikona błędu oraz jego kod.	

3.7. Kody referencyjne błędów (świecąca ikona)










Zdarzenie	Kod błędu	Ikona	Zdarzenie	Kod błędu	Ikona
Nieudany start magistrali	01	X	Zwarcie na wyjściu falownika	14	X
Zbyt wysokie napięcie magistrali	02	X	Zbyt wysokie napięcie akumulatora	27	X
Zbyt niskie napięcie magistrali	03	X	Zbyt niskie napięcie akumulatora	28	X
Brak równowagi napięć w magistrali DC	04	X	Przegrzanie	41	X
Błąd miękkiego startu falownika	11	X	Przeciążenie	43	
Zbyt wysokie napięcie wyjściowe falownika	12	X	Awaria ładowarki	45	X
Zbyt niskie napięcie wyjściowe falownika	13	X			

3.8. Wskaźniki ostrzeżeń (migająca ikona)

Ostrzeżenie	Ikona	Kod ostrzeżenia	Sygnal dźwiękowy
Rozładowany akumulator		bl	Alarm dźwiękowy co 2 sekundy
Przeciążenie		ol	Alarm dźwiękowy co sekundę
Niepodłączony akumulator		nc	Alarm dźwiękowy co 2 sekundy
Przeładowanie		oc	Alarm dźwiękowy co 2 sekundy
Włączona funkcja EPO		ep	Alarm dźwiękowy co 2 sekundy
Przegrzanie		ep	Alarm dźwiękowy co 2 sekundy
Awaria ładowarki		ch	Alarm dźwiękowy co 2 sekundy
Awaria akumulatora		bf	Alarm dźwiękowy co 2 sekundy (UPS zostanie automatycznie wyłączony, aby zasygnalizować problem z akumulatorem)
Napięcie w trybie Bypass poza zakresem		bv	Alarm dźwiękowy co 2 sekundy
Niestabilna częstotliwość napięcia w trybie Bypass		fu	Alarm dźwiękowy co 2 sekundy
Konieczna wymiana akumulatora		bt	Alarm dźwiękowy co 2 sekundy
Błąd EEPROM		ee	Alarm dźwiękowy co 2 sekundy

④ Rozwiązywanie problemów

Jeżeli zasilacz UPS nie działa prawidłowo, spróbuj rozwiązać problem korzystając ze wskazówek w poniższej tabeli.

Objawy	Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Brak ostrzeżeń i alarmów pomimo poprawnie działającej sieci energetycznej.	Zasilanie sieciowe AC jest nieprawidłowo podłączone do zasilacza UPS.	Sprawdź, czy przewód zasilający jest prawidłowo podłączony do gniazdka elektrycznego.
	Gniazdo zasilania sieciowego AC zasilacza UPS jest spięte z jego gniazdem napięcia wyjściowego.	Podłącz gniazdo zasilania sieciowego AC zasilacza UPS do gniazdka elektrycznego.
Na ekranie LCD miga ikona  oraz kod ostrzeżenia  , co dwie sekundy pojawia się alarm dźwiękowy.	Funkcja EPO jest aktywna.	Ustaw obwód na pozycję zamkniętą, aby wyłączyć funkcję EPO.
Na ekranie LCD migają ikony  i  oraz kod ostrzeżenia  , co sekundę pojawia się alarm dźwiękowy.	Akumulator wewnętrzny lub moduł akumulatora zewnętrznego jest nieprawidłowo podłączony.	Sprawdź czy akumulator(y) jest prawidłowo podłączony.
Na ekranie LCD wyświetlany jest kod ostrzeżenia 27, pojawił się ciągły sygnał dźwiękowy.	Napięcie akumulatora jest zbyt wysokie lub wystąpił problem z ładowarką.	Skontaktuj się z producentem lub jego przedstawicielem.
Na ekranie LCD wyświetlany jest kod ostrzeżenia 28, pojawił się ciągły sygnał dźwiękowy.	Napięcie akumulatora jest zbyt niskie lub wystąpił problem z ładowarką.	Skontaktuj się z producentem lub jego przedstawicielem.
Na ekranie LCD migają ikony  i  oraz kod ostrzeżenia  , co sekundę pojawiły się dwa sygnały dźwiękowe.	Zasilacz UPS jest przeciążony.	Odłącz część urządzeń (nadmierne obciążenie) od zasilacza UPS.
	Zasilacz UPS jest przeciążony. Urządzenia podłączone do zasilacza UPS są zasilane bezpośrednio z sieci energetycznej poprzez tryb obejścia (Bypass).	Odłącz część urządzeń (nadmierne obciążenie) od zasilacza UPS.
	W przypadku powtarzających się przeciążeń zasilacz UPS jest „blokowany” w trybie Bypass a podłączone urządzenia są zasilane bezpośrednio z sieci energetycznej.	W pierwszej kolejności odłącz część urządzeń (nadmierne obciążenie), następnie wyłącz zasilacz UPS i uruchom go ponownie.
Na ekranie LCD wyświetlany jest kod ostrzeżenia 43 i ikona  , pojawił się ciągły sygnał dźwiękowy.	Zasilacz UPS został automatycznie wyłączony z powodu nadmiernego przeciążenia.	Odłącz część urządzeń (nadmierne obciążenie) od zasilacza UPS, uruchom go ponownie.
Na ekranie LCD wyświetlany jest kod ostrzeżenia 14, pojawił się ciągły sygnał dźwiękowy.	Zasilacz UPS został automatycznie wyłączony z powodu zwarcia na gniazdach wyjściowych.	Sprawdź podłączone przewody i urządzenia pod kątem powodowania zwarcia.
Na ekranie LCD wyświetlane są kody ostrzeżeń 01, 02, 03, 04, 11, 12, 13, 41 lub 45, pojawił się ciągły sygnał dźwiękowy.	Wystąpiła wewnętrzna awaria lub usterka zasilacza UPS. Możliwe są 2 efekty: 1) Urządzenia są w dalszym ciągu zasilane, poprzez obejście (Bypass). 2) Urządzenia nie są zasilane.	Skontaktuj się z producentem lub jego przedstawicielem.

Objawy	Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Czas podtrzymywania zasilania jest krótszy od wartości nominalnej.	Akumulator nie jest w pełni naładowany.	Ładuj akumulator minimum przez 5 godzin, a następnie sprawdź jego pojemność. Jeśli problem nadal będzie występował skontaktuj się z producentem lub jego przedstawicielem.
	Wystąpiła awaria lub usterka akumulatora.	Skontaktuj się z producentem lub jego przedstawicielem.

⑤ Przechowywanie i konserwacja

5.1. Przechowywanie

Przed przystąpieniem do przechowywania zasilacza UPS należy go najpierw ładować przez minimum 7 godzin. Zasilacz UPS należy przechowywać w pozycji pionowej, w oryginalnym opakowaniu lub pod przykryciem, w stosunkowo chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Podczas dłuższego okresu przechowywania, akumulator zasilacza UPS należy doładowywać zgodnie z poniższą tabelą:

Temperatura przechowywania	Częstotliwość ładowania	Czas ładowania
25°C – 40°C	Co 3 miesiące	24 godziny
40°C – 45°C	Co 2 miesiące	24 godziny

Aby naładować akumulator podłącz zasilacz UPS do źródła zasilania sieciowego, proces ładowania rozpocznie się automatycznie.

5.2. Konserwacja

- ⚠ Zasilacz UPS wykorzystuje potencjalnie niebezpieczne napięcia elektryczne. Wszystkie prace serwisowe oraz konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel z odpowiednimi uprawnieniami.
- ⚠ Nawet po odłączeniu zasilacza UPS od źródła zasilania, znajdujące się wewnątrz urządzenia podłączone do akumulatora komponenty w dalszym ciągu pozostają pod napięciem i są niebezpieczne.
- ⚠ Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac serwisowych lub konserwacyjnych należy odłączyć akumulatory i upewnić się, że nie występuje przepływ prądu ani niebezpieczne napięcie na zaciskach kondensatorów o dużej pojemności, takich jak kondensatory magistrali (BUS).
- ⚠ Czynności serwisowe, w tym wymiana akumulatorów, powinny być wykonywane lub nadzorowane przez kompetentny personel, który przestrzega odpowiednich środków ostrożności. Osoby nieupoważnione nie powinny mieć dostępu do akumulatorów.
- ⚠ Obwód akumulatora nie jest odizolowany od napięcia wejściowego. Pomiędzy zaciskami akumulatora a uziemieniem mogą występować niebezpieczne napięcia. Przed dotknięciem jakiegokolwiek przewodu czy zacisku akumulatora oraz przystąpieniem do prac serwisowych lub konserwacyjnych należy upewnić się, że nie występuje napięcie!
- ⚠ Akumulatory charakteryzują się bardzo wysokim prądem zwarciovym i mogą wywoływać łuki elektryczne. Przed przystąpieniem do prac serwisowych należy zdjąć wszystkie zegarki, pierścionki, bransoletki oraz inne metalowe przedmioty osobiste. Do prac serwisowych należy używać wyłącznie narzędzi z izolowanymi uchwytami i rękawicami.
- ⚠ Wymieniając akumulator(y) należy stosować dokładnie ten sam typ oraz ilość akumulatorów.
- ⚠ Nie wrzucaj akumulatora do ognia – może wybuchnąć! Po zakończeniu okresu eksploatacji zużyty akumulator należy zutylizować oddzielnie, zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami prawa.
- ⚠ Nie demontuj, nie otwieraj i nie uszkadzaj akumulatora! Znajdujące się wewnątrz elektrolity (zwykle kwas siarkowy) mogą być toksyczne i szkodliwe dla skóry oraz oczu człowieka. W przypadku kontaktu należy dokładnie przemyć skórę dużą ilością wody, zmienić na następnie wyczyścić zabrudzoną odzież.
- ⚠ W razie konieczności wymiany bezpiecznika należy użyć dokładnie takiego samego typu produktu i o takim samym amperażu, aby uniknąć pożaru.
- ⚠ Nie wolno rozbierać lub demontować zasilacza UPS.

⑥ Parametry techniczne

MODEL		E4 Pro One 1000	E4 Pro One 1500	E4 Pro One 2000	E4 Pro One 3000
Pojemność		1000 VA 1000 W	1500 VA 1500 W	2000 VA 2000 W	3000 VA 3000 W
Charakterystyka napięcia wejściowego					
Zakres napięcia	Dolny próg przełączania	160V AC przy 100% obciążeniu / 110V AC przy 60% obciążeniu			
	Dolny próg powrotu napięcia	175V AC przy 100% obciążeniu / 125V AC przy 60% obciążeniu			
	Górny próg przełączania	300V AC ±5			
	Górny próg powrotu napięcia	290V AC ±5			
Zakres częstotliwości		40Hz ~ 70Hz (2P+T)			
Faza		Jednofazowe z przewodem ochronnym			
Współczynnik mocy		≥ 0.99 przy pełnym obciążeniu			
Charakterystyka napięcia wyjściowego					
Napięcie wyjściowe		208 / 220 / 230 / 240V AC			
Regulacja napięcia		±1%			
Zakres częstotliwości (zsynchronizowany)		47Hz ~ 53Hz lub 57Hz ~ 63Hz			
Częstotliwość z trybie zasilania akumulatorowego		50Hz ±0.25Hz lub 60Hz ±0.3Hz			
Przeciążenie		105%~110%: 10min. / 110%~130%: 1min. / >130%: 3sek.			
Współczynnik szczytu		3 : 1			
Zniekształcenie harmoniczne		≤2% poniżej 100% obciążenia liniowego ≤4% poniżej 100% obciążenia nieliniowego			
Czas przełączania	Tryb normalny na akumulator	0 ms.			
	Tryb normalny na Bypass	4 ms.			
Ilość i typ gniazd (wersja FR/Schuko IEC)		3x IEC 1x FR/Schuko	3x IEC 1x FR/Schuko	2x IEC 1x FR/Schuko	4x IEC 2x FR/Schuko
Ilość i typ gniazd (wersja NEMA HV)		3x NEMA	3x NEMA	4x NEMA	8x NEMA
Sprawność					
Tryb normalny		92%	92%	93%	94%
Tryb akumulatorowy		86%	89%	87%	91%
Charakterystyka akumulatora					
Typ akumulatora		12V / 9Ah			
Ilość akumulatorów		2	3	4	6
Czas ładowania		4 godziny do 90% pojemności			
Prąd ładowania		1.5A (max.)			
Złącze akumulatora zewnętrznego		-	-	tak	tak
By-Pass					
Bypass statyczny		tak			
Bypass manualny		opcjonalnie			
Parametry fizyczne					
Wymiary (mm)		282 x 145 x 220	397 x 145 x 220		421 x 190 x 318
Waga (kg)		9.8	13.8	17	26.2
Warunki środowiskowe					
Temperatura pracy		0° - 50°C (powyżej temperatury 25° spada żywotności i wydajność baterii)			
Wilgotność pracy		< 90% bez kondensacji			
Wysokość instalacyjna		< 1000 m			
Poziom hałasu		<45dB (1m)	<50dB (1m)		<55dB (1m)
Komunikacja i zarządzanie					
RS-232 lub USB		Wsparcie dla Windows®, Linux, Unix oraz MAC			
SNMP		zarządzanie przez menadżera SNMP lub przeglądarkę Internetową			
EPO		tak			

Standardy				
Normy	CE, RoHS			
EMC	EN62040-2			
LVD	EN62040-1			
Informacje handlowe				
Gwarancja	2 lata			
P/N FR/Schuko IEC	67689	67690	67691	67692
	68601	68602	68603	68604

Producent zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji produktu bez wcześniejszego informowania o tym fakcie.

Tłumaczenie za oryginałem instrukcji na język polski jest własnością intelektualną firmy Netinet Sp. z o.o.. Wykorzystanie w celach komercyjnych fragmentów lub całości instrukcji wymaga zgody właściciela.

Netinet Sp. z o.o.

**www.netinet.pl
www.b2b.netinet.pl
info@netinet.pl**

<https://infosec-ups.pl>