

INSTRUKCJA OBSŁUGI

EVER[®]
POWER SYSTEMS



INSTRUKCJA OBSŁUGI

ECO

ECO 500 LCD

ECO 800 LCD

ECO 1000 LCD



EVER Sp. z o.o.
ul. Grudzińskiego 30 · 62-020 Swarzędz
www.ever.eu · ups@ever.eu
tel. 61 6500 400 · faks 61 6510 927

SPIS TREŚCI

WSTĘP	3
OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ZASILACZA	3
INSTRUKCJA BHP	4
INSTALACJA ZASILACZA	5
ROZPAKOWANIE.....	5
WYBÓR MIEJSCA INSTALACJI.....	5
BUDOWA ZASILACZA.....	6
<i>ELEMENTY NA PANELU CZOŁOWYM I BOCZNYM</i>	6
<i>PANEL TYLNY</i>	7
<i>IKONY INFORMACYJNE WYŚWIETLACZA LCD</i>	7
<i>OPIS ZNACZENIA IKON INFORMACYJNYCH WYŚWIETLACZA LCD</i>	8
<i>OPIS PRZYCISKU WIELOFUNKCYJNEGO ZASILACZA</i>	9
URUCHOMIENIE i OBSŁUGA ZASILACZA.....	10
WSPÓLPRACA ZASILACZA Z KOMPUTEREM	13
CHARAKTERYSTYKA PRACY ZASILACZA	14
OPIS OGÓLNY	14
ZABEZPIECZENIA	15
<i>PRZECIĄŻENIOWE</i>	15
<i>PRZECIWWZWARCIOWE</i>	15
<i>PRZECIWPZEPięCIOWE</i>	15
UWAGI EKSPLOATACYJNE	16
BEZPIECZNIK	16
WSPÓLPRACA Z AGREGATAMI PRĄDOTWÓRCZYMI	16
WYKORZYSTANIE FILTRA TELEINFORMATYCZNEGO	16
WYMIANA AKUMULATORÓW.....	17
PRZECHOWYWANIE, KONSERWACJA I TRANSPORT	17
UTYLIZACJA	17
PARAMETRY TECHNICZNE	18
INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW I GWARANCJI	19
DEKLARACJA ZGODNOŚCI.....	19
GWARANCJA.....	19
POLECANE DODATKOWE AKCESORIA (nie zawarte w zestawie UPS)	19
LISTWA ANTYPRZEPięCIOWA EVER.....	19

WSTĘP

Dziękujemy za dokonanie zakupu zasilacza awaryjnego ECO LCD. Przed rozpoczęciem użytkowania prosimy o zapoznanie się z niniejszą instrukcją. Mamy nadzieję, że zakupiony UPS spełni Państwa oczekiwania.

Zasilacze EVER ECO LCD zabezpieczają podłączone do nich urządzenia przed spadkami oraz zanikami napięcia w sieci, a także eliminują możliwość uszkodzeń w wyniku przepięć w sieci elektrycznej.

Głównym przeznaczeniem zasilaczy EVER z serii ECO LCD są: komputery PC, konsole do gier, sieci i urządzenia telekomunikacyjne (WiFi), monitory, drukarki atramentowe, systemy kasowe.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ZASILACZA

- Cztery gniazda wyjściowe IEC 320 z ochroną przeciwprzepięciową oraz z podtrzymaniem awaryjnym (kolor czarny).
- Cztery gniazda wyjściowe IEC 320 sieciowe z ochroną przeciwprzepięciową, bez podtrzymania awaryjnego (kolor biały - tylko w wersjach ECO 800 LCD oraz ECO 1000 LCD).
- “Zimny start” – możliwość uruchomienia bez podłączonego zasilania z sieci.
- Rozbudowany panel LCD (EVS) – wizualna informacja dotycząca określonych stanów i parametrów pracy.
- Dźwiękowa sygnalizacja określonych stanów pracy.
- Cyfrowy monitoring stopnia naładowania baterii (DBM).
- Inteligentny przycisk wielofunkcyjny (IMB).
- Mikroprocesorowa kontrola parametrów.
- Podwójny system zabezpieczenia (DPS).
- Tryb oszczędzania energii (GREEN FUNCTION).
- Szybka i łatwa wymiana baterii (ESB).
- Filtr teleinformatyczny (złącze RJ45).
- Komunikacja z komputerem poprzez port USB.

INSTRUKCJA BHP

- Praca zasilacza oraz jego magazynowanie powinny odbywać się w warunkach zgodnych ze specyfikacją urządzenia (rozdziały: INSTALACJA ZASILACZA, CHARAKTERYSTYKA PRACY ZASILACZA, UWAGI EKSPLOATACYJNE oraz PARAMETRY TECHNICZNE).
- W przypadku wystąpienia zwarcia duży prąd może spowodować poważne oparzenia.
- Przed podłączeniem urządzenia należy sprawdzić stan techniczny przewodów, wtyków i gniazd zasilania oraz stan samego urządzenia.
- Urządzenie musi być włączone do gniazda trójprzewodowego (bieguny L, N oraz złącze PE) – podłączenie do gniazda innego rodzaju grozi porażeniem.
- Urządzenie zasilane poprzez przewód z wtyczką posiada przewód ochronny PE, który odprowadza prąd upływowy od odbiorników (np. sprzętu komputerowego).
- Wszelkie czynności naprawcze dokonywane przez użytkownika są zabronione i grożą utratą zdrowia lub życia. Wszystkie naprawy oraz wymiana baterii (akumulatorów) powinny być dokonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel serwisu (po okresie gwarancyjnym możliwa jest wymiana baterii przez użytkownika – instrukcja szybkiej wymiany akumulatorów zamieszczona jest na stronie internetowej www.ever.eu).
- Zalecana temperatura pracy urządzenia, to 15-25°C. Maksymalna temperatura pracy, to 40°C.
- Przed przystąpieniem do czyszczenia urządzenia należy wyłączyć je z sieci. Nie używać środków czyszczących w płynie i aerozolu.



UWAGA! Zasilacze ECO LCD nie są przeznaczone do pracy z urządzeniami medycznymi, a w szczególności podtrzymującymi zdrowie lub życie.



UWAGA! Otwarcie obudowy urządzenia grozi porażeniem prądem.



UWAGA! Całkowite odłączenie zasilacza od sieci zasilania następuje dopiero po wyjęciu wtyczki przewodu zasilającego z gniazda.



UWAGA! Urządzenie współpracuje ze stałym źródłem energii; na wyjściu może być niebezpieczne napięcie, mimo że nie jest ono podłączone do sieci.

INSTALACJA ZASILACZA



UWAGA! Przed dokonaniem instalacji zasilacza, bezwzględnie należy zapoznać się z zasadami BHP zawartymi w poprzednim rozdziale.

ROZPAKOWANIE

Przy odbiorze zasilacza należy dokonać jego oględzin. Pomimo, że produkt jest solidnie opakowany, sprzęt mógł ulec uszkodzeniu na skutek wstrząsów podczas transportu. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń należy powiadomić przewoźnika lub sprzedawcę.



UWAGA! Urządzenie jest dostarczane z podłączonym akumulatorem.

Należy sprawdzić zawartość opakowania. W opakowaniu powinny znajdować się:

- zasilacz,
- skrócona instrukcja rysunkowa,
- komplet przewodów IEC 320 (2 sztuki),
- przewód komunikacji USB do połączenia zasilacza z komputerem (1 sztuka),
- karta gwarancyjna.

Po rozpakowaniu urządzenia należy sprawdzić, czy nie jest ono uszkodzone. W przypadku wystąpienia uszkodzeń, należy zwrócić UPS-a w oryginalnym opakowaniu do sprzedawcy.

WYBÓR MIEJSCA INSTALACJI

Przy wyborze miejsca instalacji należy wziąć pod uwagę masę urządzenia. Zasilacz powinien być używany tylko w pomieszczeniach, w których zapylenie, temperatura i wilgotność są zgodne z jego specyfikacją.

Dla prawidłowej pracy zasilacza muszą być zapewnione odpowiednie warunki chłodzenia. Z tego powodu odległość między zasilaczem a innymi obiektami nie powinna być mniejsza niż 20 cm.

Gniazdo sieciowe, do którego podłączany jest zasilacz, powinno znajdować się blisko zasilacza i powinno być łatwo dostępne dla użytkownika.

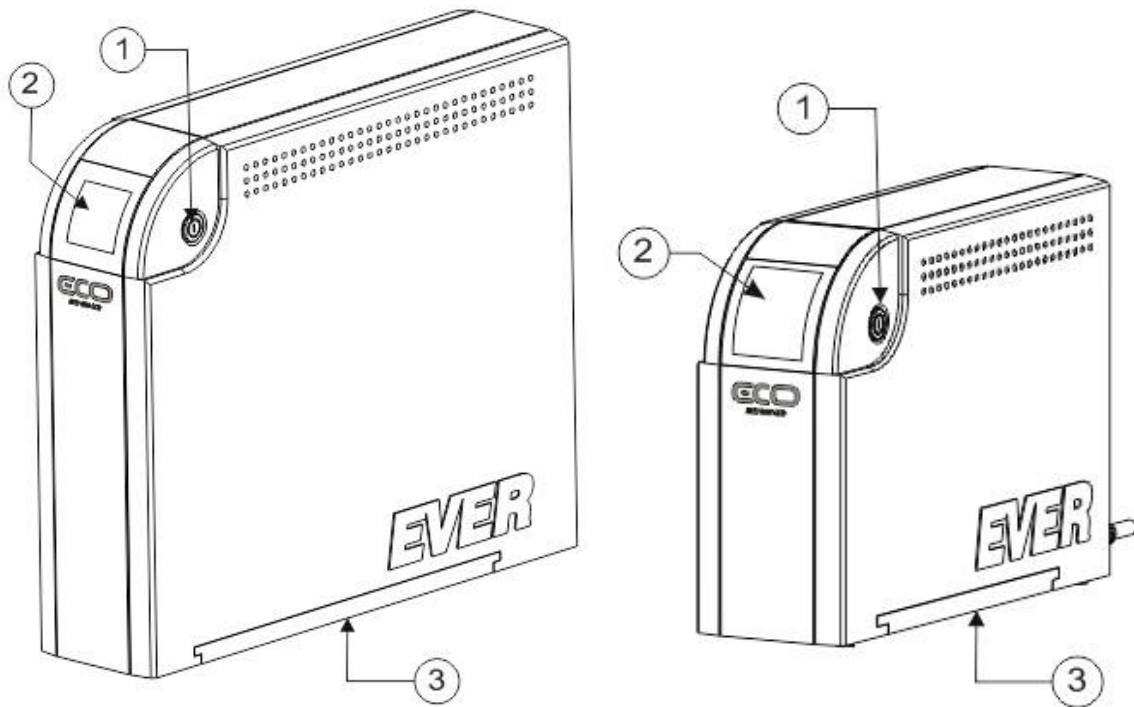


UWAGA! Urządzenia nie wolno instalować w pobliżu materiałów łatwopalnych!

Z uwagi na typ i sposób umiejscowienia bezpieczników zastosowanych w zasilaczu, jako jeden ze stopni ochrony wykorzystywane są układy zabezpieczające w instalacji budynku. **Jest to niezbędne dla zapewnienia ochrony zwarciowej zasilacza. Zasilacz może być podłączony tylko do gniazda zasilającego instalacji ~230 V wyposażonego w złącze ochronne PE.**

BUDOWA ZASILACZA

ELEMENTY NA PANELU CZOŁOWYM I BOCZNYM

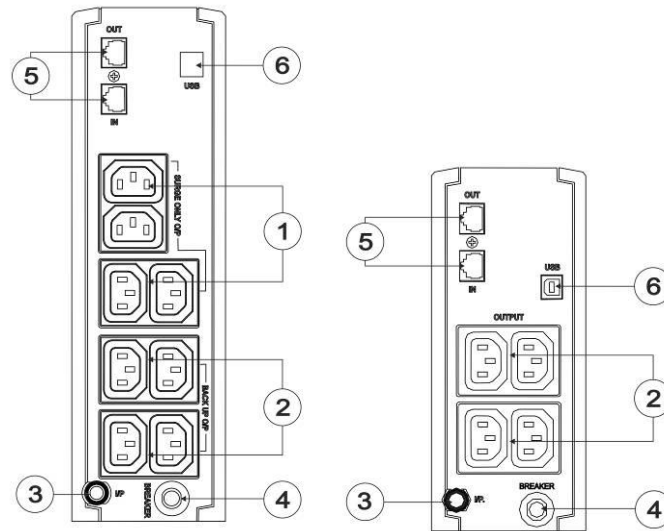


ECO 1000 LCD, ECO 800 LCD

ECO 500 LCD

- 1) Przycisk wielofunkcyjny zasilacza (IMB)
- 2) Wyświetlacz LCD
- 3) Pokrywa komory akumulatorów (wymiany akumulatora)

PANEL TYLNY

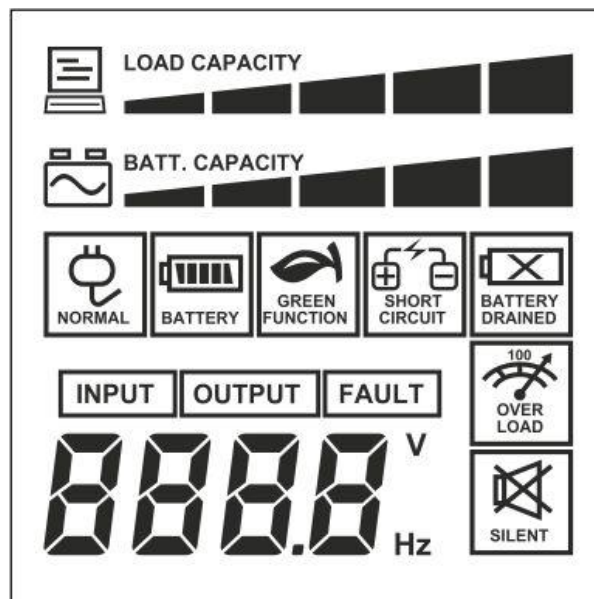


ECO 1000 LCD, ECO 800 LCD











ECO 500 LCD

- 1) Gniazda wyjściowe z ochroną przeciwprzepięciową bez podtrzymania (białe)
- 2) Gniazda wyjściowe z ochroną przeciwprzepięciową z podtrzymaniem awaryjnym (czarne)
- 3) Przewód zasilający
- 4) Bezpiecznik automatyczny
- 5) Filtr teleinformatyczny (złącze RJ45)
- 6) Gniazdo USB komunikacji z komputerem

IKONY INFORMACYJNE WYŚWIETLACZA LCD



OPIS ZNACZENIA IKON INFORMACYJNYCH WYŚWIETLACZA LCD





Ikona	Opis
 <p>LOAD CAPACITY</p> <p>POZIOM OBCIĄŻENIA</p>	<p>Sygnalizacja poziomu obciążenia – skala 5-cio stopniowa (ze wzrostem obciążenia zapalają się kolejne segmenty).</p>
 <p>BATT. CAPACITY</p> <p>STOPIEŃ NAŁADOWANIA BATERII</p>	<p>Sygnalizacja stopnia naładowania akumulatora (baterii) – skala 5-cio stopniowa (ze wzrostem stopnia naładowania zapalają się kolejne segmenty).</p>
 <p>NORMAL</p> <p>TRYB PRACY SIECIOWEJ</p>	<p>Sygnalizacja pracy zasilacza w trybie normalnym (zasilania sieciowego).</p>
 <p>BATTERY</p> <p>TRYB PRACY BUFOROWEJ</p>	<p>Sygnalizacja pracy zasilacza w trybie buforowym - baterijnym (brak napięcia sieciowego albo przekroczenie wartości progowych częstotliwości lub wartości skutecznej napięcia zasilającego).</p>
 <p>GREEN FUNCTION</p> <p>FUNKCJA OSZCZĘDNOŚCI ENERGII</p>	<p>Świecąca się ikona świadczy o aktywności funkcji oszczędzania energii (GREEN FUNCTION).</p>
 <p>SHORT CIRCUIT</p> <p>ZWARCIE</p>	<p>Ikona się zapala, jeśli występuje stan zwarcia na zaciskach wyjściowych zasilacza.</p>
 <p>BATTERY DRAINED</p> <p>ZUŻYTY AKUMULATOR</p>	<p>Sygnalizacja zużycia akumulatora - zalecana jest jego wymiana. W celu wymiany akumulatora i dezaktywacji ikony skontaktuj się z Serwisem firmy EVER.</p>
 <p>OVER LOAD</p> <p>PRZECIĄŻENIE</p>	<p>Ikona jest wyświetlana, gdy UPS jest przeciążony.</p>
 <p>SILENT</p> <p>DEZAKTYWACJA SYGNALIZACJI DŹWIĘKOWEJ</p>	<p>Ikona pojawia się na wyświetlaczu, gdy sygnalizacja dźwiękowa (brzęczyk) jest wyłączona.</p>
<p>FAULT</p> <p>USTERKA</p>	<p>Ikona uaktywnia się w przypadku wystąpienia usterki innej niż przeciążenie bądź zwarcie.</p>
<p>INPUT</p> <p>WEJŚCIE</p> <p>OUTPUT</p> <p>WYJŚCIE</p>	<p>Sygnalizacja wyświetlania parametrów wejściowych (napięcia wejściowego lub częstotliwości na wejściu).</p> <p>Sygnalizacja wyświetlania parametrów wyjściowych (napięcia wyjściowego lub częstotliwości na wyjściu).</p> <p>Ikony przełączane są na wyświetlaczu co 6 sekund.</p>
 <p>WARTOŚĆ LICZBOWA PARAMETRU</p>	 <p>Wartości napięcia lub częstotliwości (odpowiednio na WEJŚCIU bądź WYJŚCIU) – zmieniające się na wyświetlaczu co 3 s.</p>

OPIS PRZYCISKU WIELOFUNKCYJNEGO ZASILACZA


Podświetlenie wyświetlacza

Jednokrotne krótkie przyciśnięcie przycisku wielofunkcyjnego powoduje załączenie podświetlenia wyświetlacza LCD na 20 sekund.


Włączenie / wyłączenie zasilania odbiorników

- jeśli odbiorniki nie są zasilane (zasilacz jest wyłączony – nie są aktywne ikony  ani ) , przyciśnięcie przycisku wielofunkcyjnego i przytrzymanie przez 3 sekundy włącza zasilanie odbiorników,
- jeśli odbiorniki są zasilane (zasilacz jest włączony – jest aktywna ikona  lub ) , przyciśnięcie przycisku wielofunkcyjnego i przytrzymanie przez 3 sekundy wyłącza zasilanie odbiorników.

Sygnalizacja dźwiękowa on / off

- trzykrotne przyciśnięcie w czasie 3 s przycisku wielofunkcyjnego spowoduje wyłączenie sygnalizacji dźwiękowej (pojawia się ikona ) ,
- przywrócenie aktywności sygnalizacji dźwiękowej następuje po ponownym trzykrotnym przyciśnięciu w czasie 3 s przycisku wielofunkcyjnego (znika wówczas ikona SILENT).

Funkcja oszczędzania energii on / off

- pięciokrotne przyciśnięcie w czasie 3 s przycisku wielofunkcyjnego spowoduje wyłączenie funkcji oszczędzania energii (znika ikona GREEN FUNCTION),
- przywrócenie aktywności funkcji oszczędzania energii następuje po ponownym pięciokrotnym przyciśnięciu w czasie 3 s przycisku wielofunkcyjnego (pojawia się ikona ) .

URUCHOMIENIE I OBSŁUGA ZASILACZA

Po rozpakowaniu urządzenia należy ustawić je w miejscu pracy, jednak bez podłączonego obciążenia (komputera, monitora itp.), a następnie podłączyć przewód zasilania do sieci zasilającej w celu naładowania wewnętrznych akumulatorów (baterii). Po upływie ok. 10 h zasilacz ma już naładowane akumulatory i można przystąpić do wykonania pozostałych czynności instalacyjnych urządzenia (czas ten może być krótszy w zależności od początkowego stopnia naładowania baterii).

Akumulatory zasilacza uzyskują pełną sprawność po około miesiącu pracy sieciowej.


Następnie należy podłączyć komputer lub inne urządzenie peryferyjne do jednego z gniazd (w modelach ECO 800 LCD oraz ECO 1000 LCD zależnie od potrzeb - z podtrzymaniem lub bez) na tylnej płycie UPS-a. Maksymalnie można podłączyć cztery urządzenia jednocześnie o łącznej mocy 80% P_{max} .

1. Podłączenie zasilacza do sieci

Po podłączeniu wtyczki zasilacza do gniazda zasilania sieciowego w czasie pierwszych 5 s następuje test wyświetlacza i wyświetlane są wszystkie ikony na panelu LCD; potem wyświetlane są parametry napięcia wejściowego (wartość i częstotliwość). Jednocześnie po 20 s samoczynnie następuje wygaszenie panelu LCD. Jego ponowne uaktywnienie możliwe jest po jednokrotnym przyciśnięciu przycisku wielofunkcyjnego urządzenia. Zasilacz jest w trybie czuwania (stan gotowości do pracy – odbiorniki nie są zasilane).

2. Tryb pracy normalnej (sieciowej)

Włączenie zasilania urządzeń odbiorczych następuje po przyciśnięciu i przytrzymaniu przez 3 s przycisku wielofunkcyjnego. Sygnalizowane jest to pojedynczym sygnałem dźwiękowym trwającym 2 s. Ma miejsce praca sieciowa,


co sygnalizowane jest aktywną ikoną . W tym trybie zasilacz jest jednocześnie gotowy do eliminacji określonych zaburzeń, które mogą wystąpić w sieci (szczegóły opisano w części instrukcji zatytułowanej *ZABEZPIECZENIA*). Na panelu LCD wyświetlane są: poziom obciążenia, stopień naładowania baterii, ikona pracy sieciowej (gdy napięcie sieciowe posiada właściwe parametry), ikona GREEN FUNCTION (oszczędności energii dla trybu bateryjnego) oraz naprzemian

parametry (wartość i częstotliwość) napięć: wejściowego (INPUT) oraz wyjściowego (OUTPUT).


UWAGA! Moc podłączonych odbiorników nie powinna przekraczać 80% P_{max} , a zatem należy dobrać tak obciążenie, aby na wyświetlaczu LCD sygnalizowany poziom obciążenia nie przekraczał 4 segmentów.

3. Tryb pracy buforowy (baterijny)

Jeśli w trybie pracy normalnej napięcie sieci zaniknie lub jego wartość bądź częstotliwość przekroczą wartości progowe, nastąpi automatyczne przejście na tryb buforowy. Sygnalizowane jest to przerywanym sygnałem dźwiękowym (co 4 s)

oraz uaktywnieniem ikony  (znika natomiast ikona trybu pracy sieciowej NORMAL). Po rozładowaniu się akumulatorów do poziomu sygnalizowanego przez 1 segment na wskaźniku stopnia naładowania na wyświetlaczu LCD, sygnał dźwiękowy będzie pulsował co 1 s. Po rozładowaniu się akumulatora zasilacz wyłączy się, a odbiorniki nie będą zasilane.

4. Powrót do pracy sieciowej


Po pojawieniu się prawidłowego napięcia sieciowego zasilacz automatycznie przejdzie do trybu sieciowego, sygnalizując to pojedynczym sygnałem dźwiękowym trwającym 2 s oraz uaktywnieniem ikony  (znika natomiast ikona trybu baterijnego BATTERY).

5. Przejście do trybu czuwania

Wyłączenie zasilania odbiorników następuje po przyciśnięciu i przytrzymaniu przez 3 s przycisku wielofunkcyjnego. Zasilacz przechodzi wówczas w tryb czuwania.


6. „Zimny start”


Uruchomienie zasilacza bez podłączonej sieci jest możliwe przez wprowadzenie go za pomocą przycisku wielofunkcyjnego w tryb pracy buforowej (zasilanie podłączonych urządzeń do czasu pojawienia się napięcia sieciowego o prawidłowych parametrach lub do wyczerpania się energii z akumulatorów), procedura taka nazywana jest „zimnym startem”. Należy przycisnąć i przytrzymać przez 3 s przycisk wielofunkcyjny. Zostaje uaktywniony tryb baterijny, co zasygnalizowane jest pojedynczym sygnałem dźwiękowym trwającym 2 s. Następnie sygnalizowana jest praca baterijna zasilacza sygnałem dźwiękowym

przerywanym co 4 s oraz uaktywnieniem się ikony  (pozostałe stany sygnalizowane są zgodnie z opisem w punkcie 3).

UWAGA! Ponieważ monitory ekranowe posiadają zróżnicowany pobór prądu podczas włączania, mogą wystąpić problemy z uruchomieniem zasilacza oraz podłączonych urządzeń. W takim przypadku należy ponowić próbę uruchomienia zasilacza funkcją „zimnego startu”.


7. Stan przeciążenia i zwarcie

Dla pracy sieciowej przy obciążeniu powyżej 110% mocy znamionowej zasilacz wskazuje stan przeciążenia szybkim przerywanym sygnałem dźwiękowym (2 razy na sekundę) oraz zapaleniem się ikony  (PRZECIĄŻENIE). Jeżeli stan taki utrzyma się dłużej, nastąpi automatyczne wyłączenie zasilacza. Im większe przeciążenie, tym szybciej wyłączy się zasilacz. W trybie pracy bateryjnej zbyt duże obciążenie powoduje wyłączenie zasilacza.


Zabezpieczenie zwarciove od strony wejścia stanowi bezpiecznik automatyczny zasilacza oraz zabezpieczenie zastosowane w sieci zasilającej. Dodatkowo dla pracy bateryjnej istnieje elektroniczne zabezpieczenie wyjścia zasilacza, którego zadziałanie sygnalizowane jest przez zapalenie się ikony  (ZWARCIE) oraz ciągły sygnał dźwiękowy. Nastąpi odłączenie napięcia z gniazd wyjściowych, a zasilacz pozostaje w trybie sygnalizacji zwarcia. Należy wyłączyć zasilacz przyciskiem wielofunkcyjnym (przycisnąć i 3 s przytrzymać). Włączenie zasilania urządzeń odbiorczych możliwej jest dopiero po ingerencji użytkownika (usunięciu zwarcia oraz załączeniu zasilacza przyciskiem wielofunkcyjnym).

8. Modyfikacje ustawień zasilacza

a) Dezaktywacja i aktywacja sygnalizacji dźwiękowej

Trzykrotne naciśnięcie w czasie 3 s przycisku wielofunkcyjnego spowoduje wyłączenie sygnalizacji dźwiękowej (na wyświetlaczu LCD zapali się ikona ). Przywrócenie aktywności sygnalizacji dźwiękowej następuje po ponownym trzykrotnym naciśnięciu w czasie 3 s przycisku wielofunkcyjnego (zniknie wówczas ikona SILENT).

b) Dezaktywacja i aktywacja funkcji oszczędzania energii (GREEN FUNCTION)

Pięciokrotne naciśnięcie w czasie 3 s przycisku wielofunkcyjnego spowoduje wyłączenie funkcji oszczędzania energii (po jednokrotnym sygnale dźwiękowym na wyświetlaczu LCD zgaśnie ikona GREEN FUNCTION). Gdy zasilacz będzie w trybie pracy buforowym (rezerwowym) i na wyjściu nie będą podłączone urządzenia lub pobór mocy będzie poniżej granicznej wartości 80 W, nastąpi automatyczne wyłączenie zasilacza po 5 min w celu oszczędzania energii zgromadzonej w akumulatorach (GREEN FUNCTION). Przywrócenie aktywności funkcji oszczędzania energii następuje po ponownym pięciokrotnym naciśnięciu w czasie 3 s przycisku wielofunkcyjnego (uaktywni się ikona ).

WSPÓŁPRACA ZASILACZA Z KOMPUTEREM


Zasilacze serii **ECO LCD** wyposażone zostały w komunikacyjne złącze typu USB, umożliwiające współpracę zasilacza z komputerem. Razem z urządzeniem dostarczony jest przewód komunikacyjny USB. W celu zachowania właściwej współpracy zasilacza z komputerem należy w pierwszej kolejności zainstalować oprogramowanie monitorująco-zarządzające, a następnie podłączyć zasilacz do wolnego portu USB w komputerze za pomocą dostarczonego przewodu komunikacyjnego ze złączem typu USB. W przypadku systemu Windows instalowane są domyślne sterowniki systemu obsługujące HID (ang. Human Input Device). Aktualne oprogramowanie oraz procedura instalacyjna dostępna jest na stronie internetowej www.ever.eu.

CHARAKTERYSTYKA PRACY ZASILACZA

OPIS OGÓLNY


Głównym zadaniem zasilacza jest dostarczenie energii elektrycznej do podłączonych do wyjścia urządzeń. Energia jest dostarczana z akumulatora w przypadku, gdy poziom napięcia wejściowego bądź jego częstotliwości przekroczy górny lub dolny próg albo gdy zostanie wykryty brak napięcia sieciowego. Czas dostarczania energii elektrycznej z własnego źródła zależy od pojemności wewnętrznego akumulatora oraz mocy aktualnie przyłączonych do wyjścia urządzeń (obciążenia).

Jeżeli parametry napięcia sieciowego, dostarczonego do wejścia zasilacza, są prawidłowe, to zasilacz będzie znajdował się w stanie określanym jako **praca**

sieciowa (lub praca normalna), co sygnalizowane jest aktywną ikoną .

W stanie pracy sieciowej napięcie wejściowe zasilacza jest przekazywane na jego wyjście poprzez układ zabezpieczenia przeciwprzepięciowego.

Stan, w jakim zasilacz dostarcza energię z wewnętrznych baterii, określanym jest jako


praca buforowa (baterijna), sygnalizowana wyświetlaniem ikony . W tym stanie aktywne są specjalne układy służące wykrywaniu ekstremalnych i niedopuszczalnych warunków pracy, tj. stanu **przeciążenia** oraz **zwarcia** wyjścia. Końcowa faza rozładowania akumulatora w stanie pracy buforowym sygnalizowana jest optycznie (na wyświetlaczu LCD) oraz alarmem dźwiękowym (patrz **uruchomienie i obsługa zasilacza** - punkt 3).




UWAGA! W sytuacji gdy akumulator jest bliski rozładowania, przy zwiększaniu obciążenia UPS może wyłączyć się bez ostrzeżenia.

ZABEZPIECZENIA

PRZECIĄŻENIOWE

Dla pracy sieciowej przy obciążeniu powyżej 110% mocy znamionowej zasilacz wskazuje stan przeciążenia szybkim przerywanym sygnałem dźwiękowym (2 razy na sekundę) oraz zapaleniem się ikony  (PRZECIĄŻENIE). Jeżeli stan taki utrzyma się dłużej, nastąpi automatyczne wyłączenie zasilacza. Im większe przeciążenie, tym szybciej wyłączy się zasilacz. W trybie pracy bateryjnej zbyt duże obciążenie powoduje wyłączenie zasilacza.

PRZECIWWZWARCIOWE

Zabezpieczenie zwarciove od strony wejścia stanowi bezpiecznik automatyczny zasilacza oraz zabezpieczenie zastosowane w sieci zasilającej. Dodatkowo dla pracy bateryjnej istnieje elektroniczne zabezpieczenie wyjścia zasilacza, którego zadziałanie sygnalizowane jest przez zapalenie się ikony  (ZWARCIE) oraz ciągły sygnał dźwiękowy. Nastąpi odłączenie napięcia z gniazd wyjściowych, a zasilacz pozostaje w trybie sygnalizacji zwarcia. Należy wyłączyć zasilacz przyciskiem wielofunkcyjnym (przycisnąć i 3 s przytrzymać). Włączenie zasilacza możliwe jest dopiero po ingerencji użytkownika (usunięciu zwarcia oraz załączeniu zasilacza przyciskiem wielofunkcyjnym).

PRZECIWPZEPĘCIOWE

Zasilacz posiada zabezpieczenie przeciwprzepięciowe na wejściu, które chroni obwody odbiorników i obwody wewnętrzne zasilacza przed wysokimi skokami napięć o dużych energiach, spowodowanymi zjawiskami atmosferycznymi oraz zakłóceniami w sieci energetycznej.

UWAGI EKSPLOATACYJNE



UWAGA! Zasilacze ECO LCD posiadają klasę C2. W warunkach domowych mogą wywoływać zakłócenia radiowe i użytkownik może być zmuszony do zastosowania dodatkowych środków zapobiegawczych.

BEZPIECZNIK

Zasilacz posiada powtarzalny automatyczny bezpiecznik. Podczas normalnej pracy zasilacza przycisk bezpiecznika powinien być wciśnięty. Zadziałanie bezpiecznika powoduje wyskoczenie w/w przycisku. Po usunięciu przyczyny zadziałania bezpiecznika należy odczekać kilka minut, a następnie ponownie wcisnąć przycisk. Jeżeli po włączeniu zasilacza bezpiecznik ponownie zadziała, to należy skontaktować się z serwisem.

WSPÓŁPRACA Z AGREGATAMI PRĄDOTWÓRCZYMI

Z założenia zasilacz toleruje zmiany napięcia sieci w zakresie $190 \div 259$ V oraz zmiany częstotliwości w zakresie ± 5 Hz w odniesieniu do częstotliwości znamionowej 50 Hz. Agregaty prądotwórcze charakteryzują się zmienną częstotliwością napięcia wyjściowego, która jest uzależniona od zmian wartości obciążenia. Jeśli zmiany częstotliwości napięcia wejściowego (wyjściowego agregatu) wykrócą poza granicę założonej tolerancji (tj. ± 5 Hz), to parametry napięcia wejściowego zostaną uznane za niewłaściwe i zasilacz przełączy się na pracę bateryjną.

WYKORZYSTANIE FILTRA TELEINFORMATYCZNEGO

W celu zabezpieczenia linii danych (cyfrowej np. sieci Ethernet lub telefonicznej analogowej) oraz przyłączonego sprzętu teleinformatycznego zasilacze typu ECO LCD wyposażone zostały w zabezpieczenie przeciwprzebiegowe, chroniące podłączone urządzenia przed skutkami przebiegów występujących w linii. Aby prawidłowo wykorzystywać wbudowany w zasilaczu filtr LAN 1000 Base-T (Gigabit), konieczne jest podłączenie urządzenia (np. komputera lub telefonu) do gniazda filtra oznaczonego jako "OUT" za pomocą przewodu zakończonego złączem RJ45. Do drugiego gniazda filtra, oznaczonego jako "IN", należy podłączyć przewód (ze złączem RJ45) prowadzący do urządzenia sieciowego (np. przełącznika sieciowego, bądź routera) lub do gniazda telefonicznego.

WYMIANA AKUMULATORÓW

Opis szybkiej wymiany akumulatorów (baterii) zamieszczono na stronie internetowej www.ever.eu.

UWAGA! W okresie trwania gwarancji wymiana baterii realizowana może być wyłącznie przez Dział Serwisu firmy EVER (samodzielna wymiana baterii skutkuje utratą gwarancji).

PRZECHOWYWANIE, KONSERWACJA I TRANSPORT

Zasilacz należy przechowywać w chłodnym i suchym miejscu, ustawiony w pozycji roboczej, z całkowicie naładowanymi akumulatorami:

- w temperaturze od 0°C ÷ 30°C akumulator należy ładować co 6 miesięcy;
- w temperaturze od 30°C ÷ 45°C akumulator należy ładować co 3 miesiące.
- w celu utrzymania sprawności akumulatorów należy co 6 miesięcy odłączyć zasilanie w celu rozładowania akumulatorów (przy podłączonym obciążeniu) i ponownie naładować.

Zasilacz powinien być transportowany w oryginalnym opakowaniu, w warunkach zgodnych ze specyfikacją wyrobu. W przypadku braku opakowania firma EVER Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia mechaniczne powstałe w wyniku transportu.

UTYLIZACJA

Właściwe postępowanie ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym przyczynia się do uniknięcia szkodliwych dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego konsekwencji, wynikających z obecności składników niebezpiecznych oraz niewłaściwego składowania i przetwarzania takiego sprzętu.

Ustawa z dn. 29.07.2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym
Art. 22.1 pkt 1,2.



Przekreślony symbol pojemnika na śmieci oznacza, że na terenie Unii Europejskiej po zakończeniu użytkowania produktu należy się go pozbyć w osobnym, specjalnie do tego przeznaczonym punkcie.

Dotyczy to zarówno samego urządzenia, jak i akcesoriów oznaczonych tym symbolem. Nie należy wyrzucać tych produktów razem z niesortowanymi odpadami komunalnymi.

Sposób bezpiecznego usunięcia akumulatora z urządzenia:

Akumulator powinien być usunięty z urządzenia przez autoryzowany serwis lub uprawnionego elektryka (opis samodzielnego usuwania baterii po okresie gwarancyjnym zamieszczono na stronie internetowej www.ever.eu w instrukcji szybkiej wymiany akumulatora).

PARAMETRY TECHNICZNE

PARAMETRY	ECO 500 LCD	ECO 800 LCD	ECO 1000 LCD
Moc wyjściowa (pozorna / czynna) ¹⁾	500 VA / 300 W	800 VA / 500 W	1000 VA / 600 W
Topologia	Off-line (VFD)		
Typ obudowy	Tower		
PRACA NORMALNA (SIECIOWA)			
Napięcie wejściowe	~ 190 ÷ 259 V ± 5%		
Częstotliwość napięcia wejściowego	45 ÷ 55 Hz ± 1 Hz		
Zakres napięcia wyjściowego	~ 190 ÷ 259 V ± 5%		
Progi przełączania: sieć – UPS	~ 190 / 259 V ± 5%		
Kształt napięcia wyjściowego	Jak na wejściu		
Filtracja napięcia wyjściowego	LC		
Czas przełączania na pracę buforową (baterijną)	< 6 ms		
PRACA BUFOROWA (BATERYJNA)			
Napięcie wyjściowe (wartość skuteczna)	~ 230 V ± 10%		
Kształt napięcia wyjściowego	Schodkowa aproksymacja sinusoidy		
Progi przełączania: UPS - sieć	~ 200 V / 249 V ± 5%		
Częstotliwość napięcia wyjściowego	50 Hz ± 1 Hz		
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe	Elektroniczne		
Zabezpieczenie przeciążeniowe	Elektroniczne		
Akumulator	1 x 12 V / 7 Ah	2 x 12 V / 7 Ah	2 x 12 V / 9 Ah
Maksymalny czas ładowania ²⁾	16 h	10 h	10 h
Czas podtrzymania przy obciążeniu 100% / 80% / 50% P _{max} ²⁾	2 / 3 / 8 min	2 / 5 / 11 min	3 / 5 / 11 min
PARAMETRY MECHANICZNE			
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	188 x 80 x 249 mm	270 x 80 x 315 mm	
Waga	3,4 kg	6,4 kg	7,1 kg
PARAMETRY ŚRODOWISKOWE			
Środowisko pracy	Pomieszczenia biurowe / przemysłowe o niskim poziomie zanieczyszczeń		
Temperatura pracy ²⁾	10 ÷ 35 °C		
Temperatura przechowywania	0 ÷ 45 °C		
Wilgotność względna w czasie pracy	20 ÷ 80 % (bez kondensacji)		
Wilgotność względna w czasie przechowywania	20 ÷ 95 % (bez kondensacji)		
Wysokość n.p.m. ³⁾	Do 1000 m		
Maksymalna długość przewodów wyjściowych	< 10 m		
WYPOSAŻENIE			
Ilość gniazd wyjściowych	4 x IEC 320 z ochroną przepięciową i z podtrzymaniem	4 x IEC 320 z ochroną przepięciową i z podtrzymaniem 4 x IEC 320 z ochroną przepięciową, bez podtrzymania	
Sygnalizacja	Akustycznie – optyczna; wyświetlacz LCD		
Bezpiecznik	Automatyczny		
Filtr teleinformatyczny	LAN 1000 Base-T (Gigabit)		
Interfejs komunikacyjny	USB		
Oprogramowanie	Monitorująco-zarządzające		

Uwaga: Producent zastrzega sobie prawo do zmiany w/w parametrów bez powiadamiania.

Uwagi:

- ¹⁾ Dla normalnej pracy zasilacza obciążenie dołączone na jego wyjście nie powinno przekraczać 80% wartości podanej w tabeli. Zapas mocy jest niezbędny dla zachowania ciągłości pracy dołączanych urządzeń w przypadku chwilowych skoków prądu obciążenia.
- ²⁾ Stałe narażenie zasilacza na działanie temperatury otoczenia powyżej 25 °C powoduje obniżenie żywotności baterii.
- ³⁾ Wraz ze wzrostem wysokości nad poziomem morza powyżej podanego limitu obniża się dopuszczalna moc obciążenia zasilacza.

INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW I GWARANCJI

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Zasilacz wyprodukowano w P.R.C. Jego budowa jest zgodna z odpowiednimi normami przedmiotowymi. Deklaracja zgodności zamieszczona jest na stronie internetowej www.ever.eu.

GWARANCJA

Gwarancję urządzenia stanowi osobny dokument dołączony do produktu. Dokument musi spełniać wszelkie wymogi formalne (np. należy wypełnić pola: numer fabryczny, model/typ, data sprzedaży, pieczęć sprzedawcy).

Producent dołożył wszelkich starań, aby oferowane produkty były wolne od wad materiałowych i wykonawczych na czas określony w dokumencie gwarancyjnym. Zobowiązania firmy w ramach gwarancji ograniczają się do naprawy lub wymiany produktów z takimi wadami. O sposobie usunięcia usterki decyduje producent. Gwarancja nie obejmuje urządzeń uszkodzonych mechanicznie, w wyniku zaniedbania lub niewłaściwego użytkowania oraz poddanych jakimkolwiek modyfikacjom przez użytkownika.

Poza ustaleniami zawartymi w karcie gwarancyjnej firma EVER Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za straty bezpośrednie, pośrednie, szczególne, przypadkowe lub następcze, wynikłe z użytkowania zasilacza, nawet w razie nieuprzedzenia o możliwościach powstania takich strat. Firma nie ponosi odpowiedzialności za żadne koszty, takie jak utrata zysków lub dochodów, sprzętu, użytkowania sprzętu, oprogramowania, danych, koszty produktów zastępczych, roszczenia stron trzecich oraz inne.

POLECANE DODATKOWE AKCESORIA (nie zawarte w zestawie UPS)

LISTWA ANTYPRZEPIĘCIOWA EVER

Polecamy zakup listwy antyprzebieciowej EVER STANDARD IEC.



Sprawdź możliwość zakupu w najbliższym sklepie komputerowym bądź RTV AGD lub dostępność u naszych autoryzowanych partnerów (wykaz na stronie internetowej www.ever.eu).