

**EVER**<sup>®</sup>  
SYSTEMY ZASILANIA

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

UPS EVER ECO/ECO Pro 1000, 1200

## **SPIS TREŚCI**

<b>WSTĘP</b>	<b>2</b>
Przeznaczenie zasilacza	2
Opis cech zasilacza	2
<b>PODŁĄCZENIE ZASILACZA</b>	<b>3</b>
Zalecenia instalacyjne	3
Pierwsze uruchomienie zasilacza ECO	5
Pierwsze uruchomienie zasilacza ECO Pro	6
<b>UWAGI INSTALACYJNE</b>	<b>7</b>
<b>OGÓLNY OPIS PRACY ZASILACZA</b>	<b>8</b>
<b>ZABEZPIECZENIA ZASILACZA EVER ECO</b>	<b>9</b>
<b>INSTALACJA OPROGRAMOWANIA POWERSOFT ECO</b>	<b>10</b>
Obsługa programu	10
Instalacja programu	10
<b>BUDOWA I FUNKCJE ZASILACZA</b>	<b>11</b>
Elementy zewnętrzne zasilacza EVER ECO i ECO Pro	11
„Zimny start”	13
Dodatkowe uwagi eksploatacyjne	13
<b>WSPÓŁPRACA ZASILACZA Z INNYMI URZĄDZENIAMI</b>	<b>14</b>
Agregaty prądotwórcze	14
Wykorzystanie portu komunikacyjnego	14
Korzystanie z filtra telekomunikacyjnego	15
<b>WYMIANA BEZPIECZNIKA</b>	<b>15</b>
<b>PARAMETRY TECHNICZNE</b>	<b>16</b>
<b>POMOC</b>	<b>17</b>
<b>INDEX</b>	<b>18</b>
<b>KARTA REJESTRACYJNA</b>	<b>19</b>

## WSTĘP

*Szanowni Państwo!*

*Gratulujemy Państwu zakupu cyfrowego zasilacza **UPS EVER ECO** z systemem cyfrowej kontroli mocy - *Digital Power Control*. Jest to nowoczesna seria zasilaczy o podwyższonym wskaźniku bezpieczeństwa. Seria została stworzona z myślą o użytkownikach, którzy narażeni są na specyficzne warunki zasilania z polskich sieci energetycznych. Zasilacz został skonstruowany w kraju, a jego budowa jest zgodna z wymogami bezpieczeństwa (znak B).*

### PRZEZNACZENIE ZASILACZA

Zasilacz EVER **ECO DPC** zabezpiecza urządzenia do niego podłączone przed zanikami napięcia w sieci, a także chroni przed spadkiem napięcia oraz eliminuje możliwość uszkodzeń w wyniku przepięć w sieci elektrycznej.

Głównym przeznaczeniem zasilaczy EVER z serii **ECO** jest zabezpieczenie komputerów PC, komputerowych urządzeń peryferyjnych oraz urządzeń fiskalnych. Można je wykorzystać również do zasilania sprzętu telekomunikacyjnego (centralki, faxy) oraz systemów alarmowych.

Urządzenia zasilane poprzez UPS EVER nie wymagają dodatkowego wyposażenia w układ filtrujący napięcie zasilające, gdyż tę funkcję zawiera w sobie zasilacz.

### OPIS CECH ZASILACZY EVER ECO DPC

- system **DIGITAL POWER CONTROL**;
- **LINE INTERACTIVE** – synchronizacja z siecią;
- **“zimny start”** – możliwość uruchomienia bez podłączonej sieci;
- dźwiękowa sygnalizacja rozładowania baterii;
- inteligentny układ cyklicznego ładowania baterii, przedłużający ich żywotność;
- mikroprocesorowa kontrola wszystkich parametrów;

## WSTĘP

- odporność na przeciążenia;
- zabezpieczenie przed zwarciami;
- nowoczesna konstrukcja;
- 36 miesięcy gwarancji;
- filtr telekomunikacyjny RJ;
- ergonomiczny włącznik;
- system pasywnych filtrów sieciowych;
- zaawansowane oprogramowanie PowerSoft Eco (dotyczy serii Eco Pro)

## PODŁĄCZENIE ZASILACZA

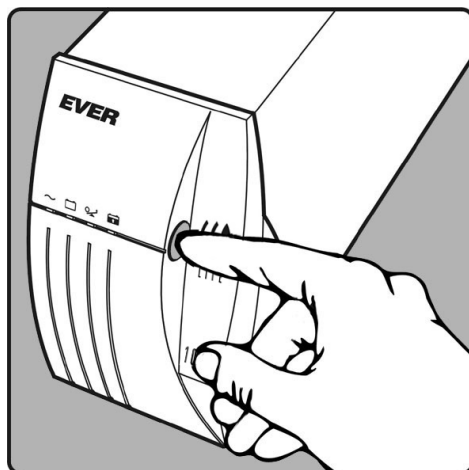
### ZALECENIA INSTALACYJNE:

1. Nie należy ustawiać zasilacza w pobliżu grzejników lub w pomieszczeniach o bardzo dużej wilgotności.
2. Wskazane jest, aby otwory wentylacyjne w obudowie zasilacza nie były zasłonięte i miały dopływ powietrza.
3. Nie wolno podłączać pod zasilacz urządzeń o mocy przekraczającej nominalną moc dla danego typu UPS'a (patrz tabelka na str.16 – moc wyjściowa)
4. Nie wolno stawiać zasilacza w pobliżu materiałów łatwopalnych, np.: gazet

### UWAGA!

Przed pierwszym uruchomieniem zasilacza (w celu naładowania baterii), należy go włączyć na 4-5 godzin do sieci, oraz wcisnąć przycisk włącznika znajdującego się na ścianie czołowej (rys.1). Po naładowaniu baterii można rozpocząć pierwsze uruchomienie zasilacza.

Dodatkowa uwaga: baterie wewnątrz zasilacza uzyskują pełną sprawność po około 1 miesiącu pracy sieciowej.



Rysunek 1

W celu doprowadzenia wewnętrznych baterii do pełnej sprawności należy przeprowadzić ich formowanie, składające się z następujących czynności:

1. Do wyjścia zasilacza przyłączyć żarówkę o mocy dostosowanej do typu zasilacza (patrz tabela poniżej). Można do tego celu wykorzystać np. lampkę biurkową. Wszelkie inne urządzenia należy odłączyć od zasilacza, jeśli były przyłączone.

Typ zasilacza	Moc żarówki
ECO 1000 <i>lub</i> ECO Pro 1000	40W
ECO 1200 <i>lub</i> ECO Pro 1200	40W

2. Włączyć zasilacz przyciskiem na przedniej ścianie; włączyć lampkę (żarówkę), jeśli była wyłączona.
3. Wyjąć przewód sieciowy zasilacza z gniazdka i pozwolić na całkowite rozładowanie wewnętrznych baterii.
4. Po zgaśnięciu żarówki podłączyć zasilacz do sieci i pozostawić na 8 do 10 godzin – do pełnego naładowania baterii.
5. Wykonać ponownie punkty 3 i 4.

Po wykonaniu powyższych czynności baterie osiągną wymagane parametry, pozwalające na pełne wykorzystanie zasilacza UPS.

Zaleca się przeprowadzanie powyższego procesu raz na pół roku, w celu przedłużenia żywotności baterii.

## PODŁĄCZENIE ZASILACZA cd

### PIERWSZE URUCHOMIENIE: Zasilacz ECO

W celu sprawdzenia prawidłowego działania zasilacza, należy wykonać następujące kroki:

1. Podłączyć przewód sieciowy zasilacza do gniazda sieci energetycznej wyposażonego w bolec zerujący.
2. Do gniazd wyjściowych zasilacza podłączyć urządzenia, które chcemy zabezpieczać.
3. Uruchomić zasilacz włącznikiem na panelu czołowym. W tym momencie prawidłowo działający zasilacz, przy prawidłowych parametrach sieci zasilającej uruchomi się – zgłosi to trzema krótkimi sygnałami i równoległe trzy razy zapali się dioda LED. Następnie należy włączyć urządzenie zabezpieczane.
4. Wyciągnąć wtyczkę zasilacza z gniazda sieciowego – UPS powinien przejść na pracę bateryjną, a zabezpieczane urządzenie powinno pracować normalnie. Zasilacz ten stan pracy sygnalizuje jednoczesnym pulsowaniem zielonej diody LED i przerywanym sygnałem dźwiękowym. Jeżeli po wyciągnięciu wtyczki dioda zacznie bardzo szybko pulsować, przy równoczesnym przerywanym sygnale dźwiękowym - oznacza to, że podłączono pod zasilacz zbyt duże obciążenie (zasilacz w tym stanie będzie pracował przez ok. 5 sek. i się wyłączy). Należy wtedy odłączyć nadmierne obciążenie.
5. Włączyć ponownie wtyczkę zasilacza do sieci – po ok. 3 sek. dioda powróci do ciągłego świecenia. Po powrocie z pracy bateryjnej układ ładowania może doładowywać baterie i będzie to sygnalizowane krótkimi przygaśnięciami diody, co ok. 2,5 sekundy.

## PODŁĄCZENIE ZASILACZA cd

### PIERWSZE URUCHOMIENIE: Zasilacz ECO Pro

1. (jak w przypadku modelu ECO)
2. (jak w przypadku modelu ECO)
3. Uruchomić zasilacz włącznikiem na panelu czołowym. W tym momencie prawidłowo działający zasilacz, przy prawidłowych parametrach sieci zasilającej uruchomi się – zgłosi to trzema krótkimi sygnałami i równolegle trzy razy zapalą się wszystkie cztery diody LED. Następnie należy włączyć urządzenie zabezpieczane.
4. Wyciągnąć wtyczkę zasilacza z gniazda sieciowego – UPS powinien przejść na pracę bateryjną, a zabezpieczane urządzenie powinno pracować normalnie. Zasilacz ten stan pracy sygnalizuje zapaleniem się żółtej diody, oraz przerywanym sygnałem dźwiękowym. Jeżeli po wyciągnięciu wtyczki zapali się również dioda czerwona, oznacza to, że podłączono pod zasilacz zbyt duże obciążenie (zasilacz w tym stanie będzie pracował przez 5 sekund a następnie wyłączy się). Należy wtedy odłączyć nadmierne obciążenie i czerwona dioda zgaśnie.
5. Włączyć ponownie wtyczkę zasilacza do sieci – po ok. 3 sek. zgaśnie żółta dioda i zapali się dioda zielona 1. Po powrocie z pracy bateryjnej może zapalić się druga dioda zielona 2, która sygnalizuje proces doładowania wewnętrznych baterii zasilacza.

Z powyższego opisu wynika, że obsługa zasilacza **UPS EVER ECO/ ECO Pro** nie powinna Państwu sprawić większych trudności. Należy pamiętać o tym, że gdy zasilacz pracuje z wewnętrznej baterii przy pulsowaniu żółtej diody i gdy sygnał dźwiękowy staje się ciągły, pozostaje jeszcze najwyżej 30 sek. do wyłączenia się urządzenia.

## UWAGI INSTALACYJNE

Z uwagi na fakt, iż oferowane zasilacze są urządzeniami przeznaczonymi do zabezpieczenia systemów informatycznych takich jak: terminale komputerowe, sieci, serwery, kasy fiskalne, producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikłe z tytułu podłączenia do zasilaczy urządzeń innego rodzaju, jak np.: czajniki, lodówki, sprzęt zmechanizowany ( silniki elektryczne). Uszkodzenia zasilacza powstałe w wyniku podłączenia powyższych urządzeń, nie będą traktowane jako gwarancyjne.

### Uwaga!

Odłączenie urządzenia od sieci zasilania następuje po wyciągnięciu wtyczki przewodu sieciowego z gniazdka, które powinno być usytuowane w pobliżu i być łatwo dostępne.

Zasilacz może być podłączony **tylko** do gniazda sieciowego, wyposażonego w kołek zerujący.

Dla wypełnienia warunków przepisów PN-EN 60950:2000 w zakresie bezpieczeństwa i użytkowania, zobowiązuje się instalatora urządzenia do wyposażenia instalacji elektrycznej budynku (pomieszczenia), gdzie urządzenie będzie pracować w rezerwową ochronę przed zwarciami w przewodzie fazowym za pomocą bezpiecznika 10A.

**Otwieranie obudowy oraz rozkręcanie urządzenia grozi porażeniem prądem, gdyż wewnątrz urządzenia znajduje się obwody pod napięciem niebezpiecznym.**



## OGÓLNY OPIS PRACY ZASILACZA

Zasilacz **UPS EVER ECO** jest nowoczesnym, elektronicznym urządzeniem będącym autonomicznym źródłem napięcia 230 V. Niniejsze urządzenie należy do grupy LINE INTERACTIVE obejmującej zasilacze synchronizujące się z impulsami sieci energetycznej. Zasilacz posiada unikalny system cyfrowej kontroli mocy **DIGITAL POWER CONTROL (DPC)**. System jest mikroprocesorowym, inteligentnym systemem zarządzania i kontroli procesów zachodzących w linii zasilającej chronione urządzenie. Istotą systemu DPC jest całkowite przejęcie kontroli nad przyłączonym urządzeniem za pośrednictwem precyzyjnie opracowanego oprogramowania, którego zainicjowanie następuje z chwilą załączenia zasilania. Dzięki zastosowaniu tego systemu wzrasta niezawodność urządzenia oraz uzyskujemy gwarancję stabilności parametrów pracy zasilacza.

Podstawowym zadaniem zasilacza jest zaopatrzenie podłączonych urządzeń w energię elektryczną pochodzącą z własnego źródła, w przypadku nieprawidłowości zachodzących w sieci energetycznej. Czas dostarczania własnego zasilania uwarunkowany jest pojemnością zastosowanego akumulatora w funkcji aktualnie przyłączonego obciążenia. W budowie zasilacza przewidziano układy wykrywania ekstremalnych stanów pracy, tj. stanu przeciążenia przetwornicy oraz stanu zwarcia wyjścia. Układy te są aktywne w trybie pracy z baterii.

W warunkach występowania napięcia sieci o prawidłowych parametrach, zasilacz pracuje w trybie z sieci. W takim przypadku napięcie sieciowe przed pojawieniem się na wyjściu zasilacza zostaje poddane filtracji w zespole przeciwzakłóceń, gdzie zostają odfiltrowane dodatkowe impulsy radioelektryczne pogarszające jakość sieci. W przypadku przekroczenia górnego lub dolnego progu napięcia wejściowego lub jego braku, zasilacz natychmiast przechodzi na pracę z baterii. Stan rozładowania wewnętrznego akumulatora przy pracy bateryjnej określa sygnał dźwiękowy, którego częstotliwość zwiększa się wraz ze stopniem rozładowania. W końcowej fazie rozładowania akumulatora, przechodzi on w sygnał ciągły sygnalizujący zbliżający się moment wyłączenia się zasilacza (przy pełnej mocy jest to czas ok. 30 sekund). Po powrocie napięcia sieciowego zasilacz ponownie przejdzie w tryb pracy z sieci, rozpoczynając proces ładowania, sygnalizowany

## OGÓLNY OPIS PRACY ZASILACZA cd

zieloną diodą. Po pełnym naładowaniu baterii zielona dioda gaśnie. Zasilacz jednak w celu zapewnienia ciągłej gotowości doładowuje baterie. W celu przedłużenia żywotności akumulatorów w zasilaczu zastosowano ładowanie cykliczne.

W przypadku zasilaczy ECO Pro podłączonych przez port komunikacyjny do komputera z działającym oprogramowaniem zarządzającym zasilaczami UPS (np. PowerSoft ECO lub wbudowane funkcje systemowe) wystąpienie stanu zamykania systemu przez to oprogramowanie sygnalizowane jest dźwiękowo (powtarzanie sekwencji: dwa dźwięki – przerwa).

W przypadku, gdy chcemy uruchomić zasilacz bez podłączonej sieci, można to zrobić włączając UPS'a do pracy z baterii (patrz str. 14 – "zimny start").

## ZABEZPIECZENIA ZASILACZA EVER ECO

### Przeciążeniowe:

Układ przeciążenia sygnalizuje przeciążenie tylko przy pracy z baterii. Przy obciążeniu powyżej 110% mocy znamionowej, zielona dioda LED (w przypadku modelu ECO Pro – świeci ciągle czerwona dioda LED) znajdująca się na panelu czołowym zaczyna szybko pulsować, a sygnał dźwiękowy jest przerywany.

### Przeciwzwarceniowe:

- bezpiecznik topikowy na wejściu sieci : 5A
- bezpiecznik elektroniczny na wyjściu przy pracy bateryjnej
- sygnalizacja elektroniczna - szybko migająca zielona dioda LED (w przypadku modelu ECO Pro – czerwona dioda LED) oraz sygnał dźwiękowy szybko przerywany.

## INSTALACJA OPROGRAMOWANIA PowerSoft ECO

### OBSŁUGA PROGRAMU

PowerSoft pracuje poprawnie w systemach MS Windows® **98/Me/NT/2000/XP/2003**. Nie zaleca się używania usługi zarządzania UPS wbudowanej w systemy MS Windows® **NT/2000/XP/2003**.

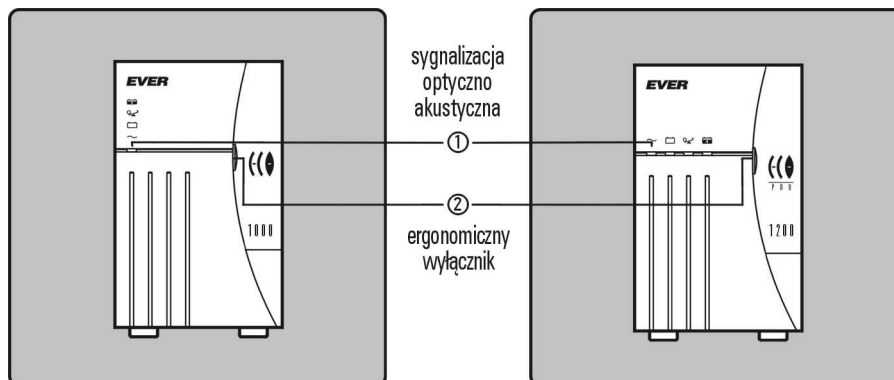
### INSTALACJA PROGRAMU Z PŁYTY, DOSTARCZONEJ WRAZ Z URZĄDZENIEM

1. Jeżeli w systemie jest włączona opcja automatycznego odtwarzania danych z nośnika CD to program instalacyjny powinien się uruchomić automatycznie, jeżeli jednak program nie uruchamia się automatycznie należy otworzyć 'Menu Start' wybrać polecenie 'Uruchom' i w linii poleceń wpisać X:\Autorun.exe (gdzie 'X' jest to litera odpowiadająca zainstalowanemu w systemie napędowi CD).
2. Po uruchomieniu programu pokaże się okno z menu programów dostępnych do zainstalowania. Należy wybrać pozycję „PowerSoft” aby kontynuować.
3. W przypadku ukazania się okna ostrzegającego o potencjalnie niebezpiecznym pliku należy nacisnąć przycisk „Tak”.
4. Po ukazaniu się okna instalatora programu należy postępować zgodnie z instrukcjami opisanymi w kolejnych oknach kreatora instalacji oprogramowania.
5. Po zakończeniu instalacji należy ponownie uruchomić system, aby uruchomić zainstalowaną usługę programu, lub uruchomić ją ręcznie za pomocą apletu „Usługi” (w przypadku systemu Windows NT/2000/XP). W przypadku systemów Windows 98/Me uruchomienie usługi jest automatyczne.

Przy pierwszym uruchomieniu programu z **Menu Start** i z grupy **PowerSoft**, może się pojawić okno informujące o błędzie komunikacji. Należy wybrać właściwy port szeregowy, do którego przyłączono kabel komunikacyjny od UPS ECO Pro. W przypadku podłączenia przez port USB potrzebną informację znajdziemy uruchamiając kolejno: Panel sterowania → System → zakładka „Sprzęt” → Menedżer urządzeń → rozwinąć gałąź: „Porty (COM i LPT)” → odczytać numer portu dla „USB Serial Port”

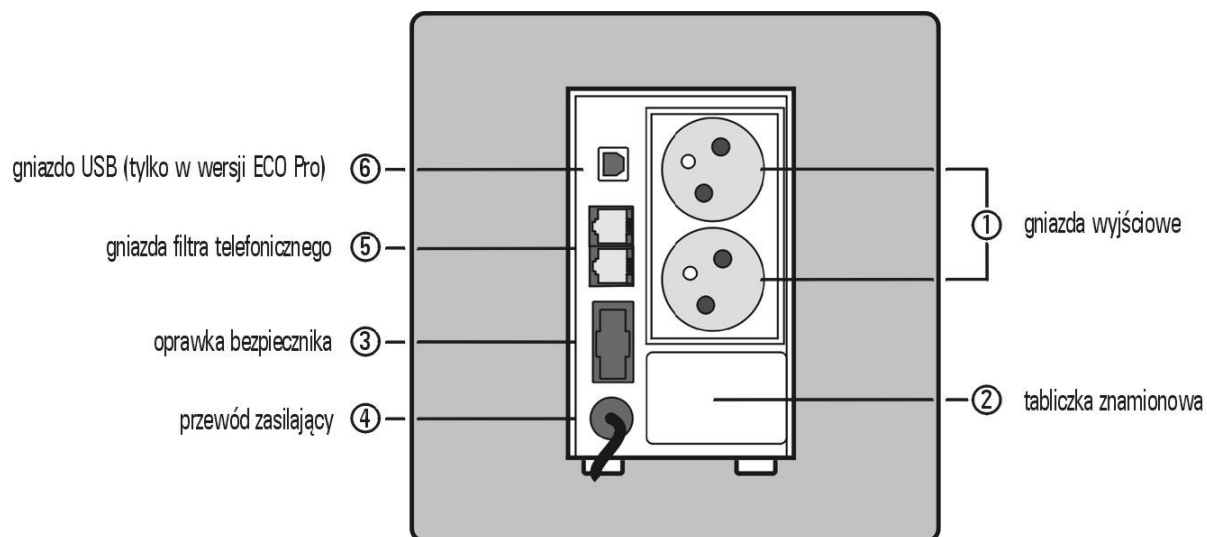
## BUDOWA I FUNKCJE ZASILACZA ECO

### ELEMENTY ZEWNĘTRZNE ZASILACZA EVER ECO I ECO Pro



Rysunek 2: EVER ECO panel czołowy

Rysunek 3: EVER ECO Pro panel czołowy



Rysunek 4: Płyta tylna

### NA PANELU CZOŁOWYM W WERSJI ECO (RYS. 2) ZNAJDUJĄ SIĘ NASTĘPUJĄCE ELEMENTY:

1. Zielona dioda LED – sygnalizuje różne tryby pracy zasilacza symbolicznie oznaczone znakami graficznymi:
  - a) Ciągłe świecenie zielonej diody LED oznacza **pracę sieciową**.

## **BUDOWA I FUNKCJE ZASILACZA ECO cd**

- b) Pulsowanie zielonej diody LED, co 2,5 sek. oznacza **ładowanie baterii**.
  - c) Pulsowanie zielonej diody LED i przerywany sygnał dźwiękowy oznacza **pracę z baterii**; gdy sygnał przejdzie w ciągły do wyłączenia UPS'a pozostaje max.30 s.
  - d) Szybkie pulsowanie zielonej diody LED i sygnału dźwiękowego oznacza **przeciążenie lub zwarcie**.
2. Włącznik urządzenia (przy braku napięcia w sieci lub, gdy zasilacz nie jest podłączony do gniazda sieciowego, uruchomi zasilacz do pracy bateryjnej – patrz również “zimny start” na str. 14).

### **NA PANELU CZOŁOWYM W WERSJI ECO Pro (RYS. 3) ZNAJDUJĄ SIĘ NASTĘPUJĄCE ELEMENTY:**

- 1) Cztery diody LED – sygnalizujące różne tryby pracy zasilacza symbolicznie oznaczone znakami graficznymi
- 2) Włącznik urządzenia (przy braku napięcia w sieci lub, gdy zasilacz nie jest podłączony do gniazda sieciowego, uruchomi zasilacz do pracy bateryjnej – patrz również “zimny start” na str. 14).

### **NA TYLNEJ PŁYTCIE ZASILACZA (RYS.4) ZNAJDUJĄ SIĘ:**

- 1) Gniazda wyjściowe do podłączenia zabezpieczanych urządzeń
- 2) Tabliczka znamionowa.
- 3) Oprawka bezpiecznika.
- 4) Przewód zasilający.
- 5) Gniazda filtra telefonicznego,
- 6) Gniazdo USB (tylko w wersji ECO Pro)

## BUDOWA I FUNKCJE ZASILACZA ECO cd

### URUCHAMIANIE ZASILACZA BEZ PODŁĄCZONEJ SIECI “ZIMNY START”

Przy braku prawidłowego napięcia w sieci, można uruchomić zasilacz w trybie pracy bateryjnej i zasilać urządzenia do czasu pojawienia się napięcia lub do wyczerpania się baterii.

W celu takiego uruchomienia należy podłączyć pod UPS'a urządzenie zasilane, a następnie wcisnąć przycisk włącznika znajdujący się na ścianie czołowej. Zasilacz zasygnalizuje trzema krótkimi sygnałami gotowość do pracy i włączy się na pracę baterijną (pulsowanie zielonej diody LED na panelu czołowym i przerywany sygnał dźwiękowy). (W przypadku modelu ECO Pro zapali się żółta dioda LED na panelu czołowym) Jednocześnie zostanie uruchomione urządzenie pod niego podłączone.

### UWAGA!

**Z uwagi na zróżnicowany pobór prądu pobieranego przez różne monitory kolorowe mogą wystąpić problemy z jego uruchomieniem. Jeżeli nie uda się uruchomić zestawu za pierwszym razem, należy powtórzyć próbę.**

### DODATKOWE UWAGI EKSPLOATACYJNE:

- zasilacz może być podłączony tylko do gniazda sieciowego wyposażonego w kołek zerujący,
- nie wolno podłączać do UPS'a drukarek laserowych, silników elektrycznych i sprzętu zmechanizowanego,
- nie wolno dokonywać samodzielnych napraw urządzenia, gdyż grozi to porażeniem prądem, a jednocześnie może być przyczyną utraty praw gwarancyjnych,
- baterie zasilacza uzyskują pełną sprawność energetyczną po około 1 miesiącu pracy sieciowej.

## WSPÓŁPRACA ZASILACZA Z INNYMI URZĄDZENIAMI

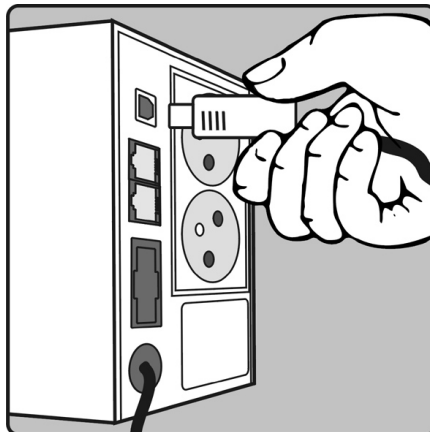
### AGREGATY PRĄDOTWÓRCZE

Zasilacze UPS serii ECO są urządzeniami klasy LINE INTERACTIVE, synchronizującymi się z przebiegiem sieci energetycznej. Z założenia zasilacz toleruje zmiany napięcia sieci w zakresie 176-264V, oraz zmiany częstotliwości w zakresie  $\pm 1$  Hz w odniesieniu do częstotliwości wzorcowej 50 Hz. W przypadku współpracy z agregatem prądotwórczym, zmiany częstotliwości mają wartość zmienną w czasie i są ściśle uzależnione od zmian wartości obciążenia. Z zebranych dotychczas doświadczeń wynika, iż zmiany te mogą wynosić nawet  $\pm 3$ Hz. Taką wartość częstotliwości zasilacz uzna za niewłaściwą i przełączy się na pracę baterijną.

**W związku z tym, nie należy podłączać zasilacza do instalacji współpracującej z agregatem prądotwórczym, bez uprzedniego kontaktu z producentem!**

### WYKORZYSTANIE PORTU KOMUNIKACYJNEGO

Zasilacze serii ECO Pro wyposażone zostały w złącze komunikacyjne USB umożliwiające współpracę zasilacza z komputerem. Razem z urządzeniem dostarczona jest płyta CD ROM z programem oraz przewód USB do podłączenia z komputerem. Do zachowania właściwej współpracy konieczne jest podłączenie zasilacza do wolnego portu USB w komputerze za pomocą dostarczonego przewodu. Po podłączeniu przewodu, należy włączyć zasilacz, uruchomić komputer oraz zainstalować oprogramowanie postępując zgodnie z załączoną instrukcją.

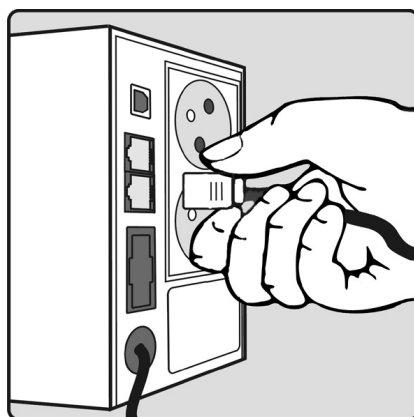


Rysunek 5: złącze komunikacyjne typu USB

## WSPÓŁPRACA ZASILACZA Z INNYMI URZĄDZENIAMI cd

### KORZYSTANIE Z FILTRA TELEKOMUNIKACYJNEGO

W celu zabezpieczenia linii telefonicznej oraz przyłączonego sprzętu takiego jak: modem lub telefon, zasilacze typu ECO wyposażone zostały w filtr przeciwprzebiegowy chroniący podłączone urządzenia przed skutkami przepięć występujących w linii telefonicznej. Do właściwej współpracy filtra z chronionym urządzeniem, konieczne jest podłączenie urządzenia z filtrem za pomocą przewodu zakończonego końcówkami RJ11 lub RJ12. Do drugiego wejścia filtra należy podłączyć przewód istniejącej linii telefonicznej. Filtr jest symetryczny, więc nie ma znaczenia, do którego z dwóch gniazd zostanie podłączona linia telefoniczna.



Rysunek 6: Filtr telekomunikacyjny

## WYMIANA BEZPIECZNIKA

W przypadku podłączenia urządzenia o poborze mocy znacznie przekraczającym wartość nominalną, lub spowodowaniu zwarcia w gnieździe sieciowym, może nastąpić przepalenie się bezpiecznika (bezpiecznik znajduje się w oprawce – patrz tylna ścianka rys.4). W celu wymiany bezpiecznika należy wyłączyć zasilacz wyłącznikiem, a następnie wyciągnąć kabel sieciowy z gniazdka, wyjąć oprawkę bezpiecznika (rys.4) i wymienić bezpiecznik (w zestawie znajduje się jeden zapasowy bezpiecznik).

**W przypadku jakichkolwiek wątpliwości związanych z nieprawidłową pracą zasilacza, prosimy o kontakt pod numerem telefonu ( 061) 6500 400.**



## PARAMETRY TECHNICZNE ZASILACZA

### PARAMETRY TECHNICZNE ZASILACZY UPS EVER Z SERII ECO

TYP ZASILACZA	ECO 1000 / ECO Pro 1000	ECO 1200 / ECO Pro 1200
<b>PARAMETRY</b>		
Moc wyjściowa	1000VA/ 650W	1200VA/ 780W
<b>PRACA Z SIECI</b>		
Napięcie wejściowe	~230V	
Częstotliwość napięcia wejściowego	50Hz	
Zakres napięcia wyjściowego	~184V- ~264V	
Progi przełączania : sieć – ups	~184V- ~264V	
Kształt napięcia wyjściowego	Sinusoidalny	
Filtracja napięcia wyjściowego	filtr przeciwzakł. RFI/EMI tłumik warystorowy	
Czas przełączania na ups	3ms	
<b>PRACA Z AKUMULATORA</b>		
Napięcie wyjściowe ( wartość skuteczna)	~230V ±5%	
Kształt napięcia wyjściowego	Schodkowa aproksymacja sinusoidy	
Progi przełączania : ups – sieć	~189V- ~259V	
Częstotliwość napięcia wyjściowego	50Hz	
Filtracja napięcia wyjściowego	RC	
Zabezpieczenie przeciwzwarceniowe	Elektroniczne	
Zabezpieczenie przeciążeniowe	Elektroniczne	
Czas powrotu na pracę sieciową	0 ms	
Czas podtrzymania Pmax / P 0,5max	3 / 8min	2,5 / 7 min
Akumulator	2 x 12V – 5Ah	2 x 12V – 5Ah
Czas ładowania	5 h	5 h
<b>PARAMETRY MECHANICZNE</b>		
Wymiary	350x90x145mm	
Masa	10 kg	10 kg
<b>WYPOSAŻENIE</b>		
Ilość gniazd wyjściowych	2	
Sygnalizacja	<b>ECO</b> - akustyczno– optyczna jednodiodowa <b>ECO Pro</b> – akustyczno -optyczna czterodiodowa	
Bezpiecznik	8A	8A
Filtr telekomunikacyjny	+	+
Interfejs komunikacyjny	-/+	-/+

**POMOC**

<b>PROBLEM</b>	<b>ZALECENIA</b>
Urządzenie podłączone do UPS-a nie załącza się.	<b><u>SPRAWDŹ!</u></b>
	1. Załączenie włącznika zasilacza.
	2. Zgodność podłączenia zasilacza z odbiornikiem.
Zasilacz pracuje tylko z akumulatora	<b><u>SPRAWDŹ!</u></b>
	1. Czy kabel sieciowy jest załączony do gniazdka sieciowego?
	2. Bezpiecznik w oprawce bezpiecznika (przed wymianą bezpiecznika wyciągnąć kabel sieciowy z gniazdka)
	3. Czy w gniazdku, do którego podłączony jest zasilacz, jest napięcie?
Po przejściu na pracę z baterii, dioda szybko pulsuje z jednoczesną sygnalizacją dźwiękową.	<b><u>SPRAWDŹ!</u></b>
	1. Czy do zasilacza nie podłączono obciążenia przewyższającego wielkość podaną w instrukcji?
Zasilacz często przełącza się na pracę z baterii, często nie wraca do pracy z sieci.	<b><u>SPRAWDŹ!</u></b>
	1. Czy kabel sieciowy jest dobrze osadzony w gniazdku.
	2. Czy bezpiecznik dobrze kontaktuje.
W czasie pracy z baterii, zasilacz pracuje krócej niż podaje instrukcja.	<b><u>SPRAWDŹ!</u></b>
	1. Stan naładowania akumulatora.
	2. Rzeczywistą wielkość załączonego obciążenia.

## INDEX

<b>A</b>		Napięcie wejściowe	16
Agregaty prądotwórcze	14	Napięcie wyjściowe	16
Akumulator	8	<b>O</b>	
<b>B</b>		Opis cech zasilaczy ECO	2
Bezpiecznik	15	Opis pracy zasilaczy ECO	8
<b>C</b>		Oprawka Bezpiecznika	13
Czas ładowania	16	<b>P</b>	
Czas podtrzymania	16	Panel czołowy	11
Czas powrotu na pracę sieciową	16	Parametry mechaniczne	16
Czas przełączania na UPS	16	Parametry techniczne	16
Częstotliwość napięcia wejściowego	16	Płyta tylna	11
Częstotliwość napięcia wyjściowego	16	Port komunikacyjny	14
<b>D</b>		Praca z baterii	8,16
Digital Power Control (DPC)	8	Praca z sieci	8,16
Dioda LED	8,12	Problemy z uruchomieniem	17
<b>E</b>		Progi przełączania	16
Eksploatacja - uwagi	14	Progi przełączania: UPS- sieć	16
Elementy zewnętrzne zasilacza ECO	12	Przeciążenia	9
<b>F</b>		Przewód zasilający	13
Filtr telekomunikacyjny	15	Przeznaczenie zasilacza	2
Filtracja napięcia wyjściowego	16	<b>S</b>	
Filtracja napięcia wyjściowego	16	Sygnalizacja	8
<b>G</b>		<b>T</b>	
Gniazda wyjściowe	14	Tabliczka znamionowa	13
Gniazdo USB	14	<b>U</b>	
<b>I</b>		Uruchomienie	5
Ilość gniazd wyjściowych	16	Uwagi Instalacyjne	7,13
<b>K</b>		<b>W</b>	
Kształt napięcia wyjściowego	16	Wymiary	16
<b>L</b>		Wyposażenie	16
Line Interactive	2	<b>Z</b>	
<b>Ł</b>		Zabezpieczenie przeciążeniowe	9,16
Ładowanie baterii	16	Zabezpieczenie przeciwzwarciowe	9,16
<b>M</b>		Zakres napięcia wyjściowego	16
Masa	16	Zalecenia instalacyjne	3
Moc wyjściowa	16	Zimny start	13
<b>N</b>		Znak bezpieczeństwa B	2
		Zwarcie	9

## KARTA REJESTRACYJNA

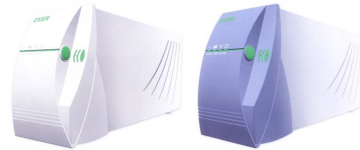
Szanowni Państwo!

Zarejestrowanie produktu ułatwi naszej firmie udzielanie Państwu pomocy przy instalowaniu i użytkowaniu oprogramowania PowerSoft.

Prosimy o wypełnienie i odesłanie niniejszej karty, a będą Państwo także mieli prawo do otrzymywania bezpłatnych informacji oraz ofert specjalnych.

Dziękujemy!

**EVER**<sup>®</sup>  
**SYSTEMY ZASILANIA**



**Wypełnij i wyślij do nas** na adres podany poniżej.

Zarejestrowanie produktu, ułatwi naszej firmie udzielanie Państwu pomocy przy instalowaniu i użytkowaniu oprogramowania PowerSoft. Istnieje możliwość wypełnienia ankiety na naszej stronie: [www.ever.com.pl](http://www.ever.com.pl)

Nazwa produktu: ..... wersja .....

Imię: ..... Nazwisko .....

Nazwa Firmy: .....

Adres: ..... Miasto: .....

Telefon: ..... Fax: .....

E-mail: .....

**Dziękujemy!**

Wypełnienie formularza jest całkowicie **dobrowolne**. Dostarczone dane będą przechowywane i przetwarzane przez EVER Sp. z o.o., ul. Grudzińskiego 30, 62-020 Swarzędz, zgodnie z Ustawą z dn.29.08.1997r. o Ochronie Danych Osobowych (Dz. U. Nr 133, pozycja 883), która gwarantuje prawo do wglądu do własnych danych oraz ich poprawianie.



**EVER Sp.z o.o., ul. Grudzińskiego 30, 62-020 Swarzędz k/Poznania**  
**tel.: 061 / 6500 400, fax: 061 / 6510 927**  
**E-mail: [ups@ever.com.pl](mailto:ups@ever.com.pl), WWW: [www.ever.com.pl](http://www.ever.com.pl)**