

SKRÓCONA INSTRUKCJA OBSŁUGI

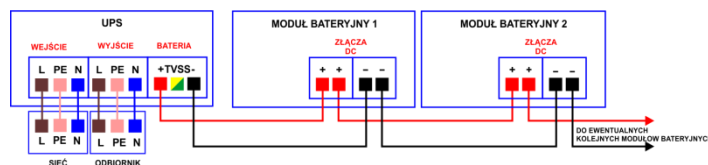
SPECLINE PRO 700

EVER Sp. z o.o.
60-003 Poznań, ul. Wołczyńska 19
tel. +48 61 6500 400, faks +48 61 6510 927
www.ever.eu, ups@ever.eu

Uwaga! Aby uzyskać szczegółowe informacje techniczne, należy przeczytać pełną instrukcję zamieszczoną na stronie www.ever.eu

2016-03-01 14:22

INSTALACJA MODUŁÓW BATERYJNYCH



PODŁĄCZENIE MODUŁÓW BATERYJNYCH

Do zasilacza podłączyć można od 1 do 3 modułów bateryjnych 42 Ah. Połączenia należy wykonać przewodami o przekroju minimum 2,5 mm² (zalecane 4 mm²). Zarówno moduł jak i zasilacz dostarczane są w komplecie z bezpiecznikami.

Bezpieczniki podczas transportu i podłączania powinny być wyjęte z gniazd. Należy je zainstalować dopiero po wykonaniu wszystkich czynności podłączeniowych!

UWAGA! Błąd instalacyjny, polegający na podłączeniu wyższego napięcia bądź nieprawidłowo spolaryzowanego źródła zasilania, może spowodować konieczność przesłania zasilacza do serwisu

UWAGA! Szczególną uwagę należy zwrócić na biegunowość połączeń (plus baterii z plusem zasilacza, minus baterii z minusem zasilacza), gdyż odwrotne podłączenie grozi, uszkodzeniem zasilacza oraz utratą gwarancji.

WSTĘP

Zasilacz EVER SPECLINE PRO 700 zabezpiecza urządzenia do niego podłączone przed zanikami napięcia w sieci, chroni przed spadkiem napięcia oraz eliminuje możliwość uszkodzeń w wyniku przepięć w sieci elektrycznej. Głównym jego przeznaczeniem jest zabezpieczenie pracy kotłów centralnego ogrzewania, układów sterowania oraz automatyki, wymagających długich czasów podtrzymania. Można je wykorzystać również do zasilania sprzętu telekomunikacyjnego (centralki, faksy) oraz systemów alarmowych. W przypadku zabezpieczania innych, specyficznych odbiorników prosimy o kontakt z pomocą techniczną.

UWAGA! Zasilacze EVER SPECLINE PRO 700 nie są przeznaczone do pracy z urządzeniami medycznymi, a w szczególności podtrzymującymi życie lub zdrowie.

CECHY ZASILACZY EVER SPECLINE PRO 700

- system CLEAR DIGITAL SINUS – system generacji napięcia wyjściowego o kształcie idealnie sinusoidalnym. Takie rozwiązanie daje szersze możliwości podłączania urządzeń czułych na kształt napięcia zasilającego, np.: urządzenia laboratoryjne, sprzęt telekomunikacyjny.
- synchronizacja z siecią
- “zimny start” – możliwość uruchomienia urządzenia bez podłączonej sieci zasilającej
- dźwiękowa sygnalizacja rozładowania baterii
- inteligentny układ ładowania baterii Cool Battery Charging (CBC) przedłużający ich żywotność - nowatorski sposób ładowania wykorzystujący elementy wewnętrznego falownika.
- mikroprocesorowa kontrola wszystkich parametrów
- odporność na przeciążenia
- zabezpieczenie przed zwarcie
- system pasywnych filtrów sieciowych
- możliwość podłączenia do trzech modułów bateryjnych
- wygodny i uniwersalny sposób podłączania okablowania
- 24 miesiące gwarancji

INSTALACJA

WYBÓR MIEJSCA INSTALACJI

Przy wyborze miejsca i sposobu instalacji, należy wziąć pod uwagę znaczną masę urządzenia. Zasilacz powinien być używany tylko w pomieszczeniach, w których zapylenie, temperatura i wilgotność są zgodne ze specyfikacją urządzenia. Dla prawidłowej pracy zasilacza muszą być zapewnione odpowiednie warunki chłodzenia urządzenia. Z tego powodu otwory wentylacyjne zasilacza muszą być bezwzględnie odsłonięte, a odległość między zasilaczem a innymi obiektami powinna być mniejsza niż 15 cm.

Odległość między zasilaczem a modułami bateryjnymi lub akumulatorem powinna być jak najmniejsza. Dzięki temu możliwe jest zastosowanie krótszych kabli połączeniowych, co przyczynia się znacznie do zmniejszenia strat energetycznych w kablach.

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.** Parametry zabezpieczenia instalacji budynków powinny zostać dobrane odpowiednio do typu i wielkości obciążenia przyłączanego do instalacji. Odmiennie parametry zabezpieczeń instalacji budynku i zasilacza mogą powodować w skrajnych przypadkach szybsze zadziałania tego pierwszego.

INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW I GWARANCJI

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Zasilacz skonstruowano w Polsce i jego budowa jest zgodna z odpowiednimi normami przedmiotowymi. Deklaracja zgodności zamieszczona jest na stronie internetowej www.ever.eu.

GWARANCJA

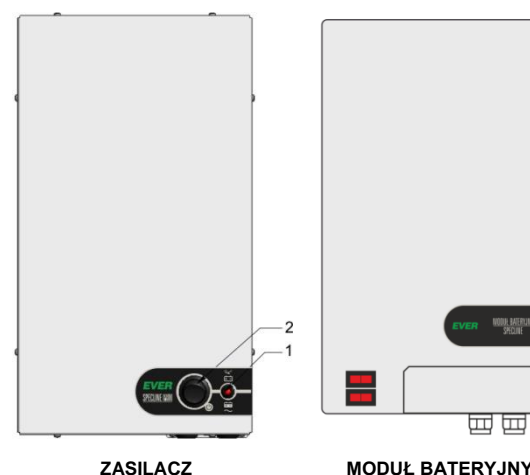
Gwarancję urządzenia stanowi osobny dokument dołączony do produktu. Dokument musi spełniać wszelkie wymogi formalne (np. data sprzedaży, pieczęćka sprzedawcy).

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 usterkami. O sposobie usunięcia usterki decyduje producent. Gwarancja nie obejmuje urządzeń uszkodzonych mechanicznie, w wyniku zaniedbania, niewłaściwego użytkowania oraz poddanych jakimkolwiek modyfikacjom dokonanych przez użytkownika.

Poza ustaleniami zawartymi w karcie gwarancyjnej firma EVER Sp. z o.o. nie udziela żadnych gwarancji ani rękojmi, w tym gwarancji sprzedawalności lub przydatności do określonego celu.

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

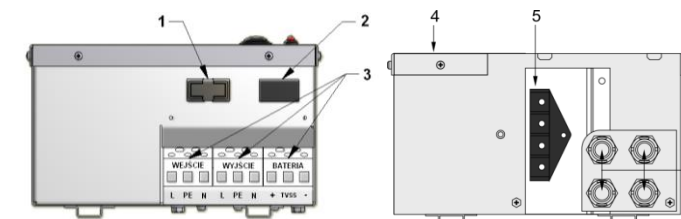
BUDOWA ZASILACZA Z MODUŁEM BATERYJNYM



PANEL CZOŁOWY

- Czerwona dioda sygnalizacyjna – obrazuje różne tryby pracy zasilacza symbolicznie oznaczone znakami graficznymi:
 - ciągłe świecenie czerwonej diody LED oznacza **pracę sieciową**.
 - pulsowanie czerwonej diody LED, co 2,5 sek. oznacza **ładowanie baterii**.
 - pulsowanie czerwonej diody LED i przerywany sygnał dźwiękowy oznacza **pracę z baterii**; gdy sygnał przejdzie w ciągły do wyłączenia UPS'a pozostaje max.30 s.
 - szybkie pulsowanie czerwonej diody LED i sygnału dźwiękowego oznacza **przeciążenie lub zwarcie**.
- Wyłącznik urządzenia - przy braku napięcia w sieci lub, gdy zasilacz nie jest podłączony do sieci, uruchamia zasilacz w trybie pracy bateryjnej – patrz również “zimny start”.

BUDOWA ZASILACZA Z MODUŁEM BATERYJNYM



PANEL PODŁĄCZENIOWY – ZASILACZ

- Gniazdo bezpiecznika wejściowego AC (sieć zasilająca)
- Gniazdo bezpiecznika wejściowego DC (moduł bateryjny)
- Przyłączeniowe złącza śrubowe zasilacza

PANEL PODŁĄCZENIOWY – MODUŁ BATERYJNY

- Gniazdo bezpiecznika wyjściowego DC
- Wyprowadzenia zacisków połączeniowych (zdublowanie biegunów „+” oraz „-” w celu ułatwienia podłączenia równoległego modułów bateryjnych)
- Mechaniczne elementy mocujące przewody w przepustach obudowy

UWAGI EKSPLOATACYJNE

WYMIANA BEZPIECZNIKA

W przypadku podłączenia urządzenia o poborze mocy znacznie przekraczającym wartość nominalną lub spowodowaniu zwarcia w gnieździe sieciowym, może nastąpić przepalenie się bezpieczników (bezpieczniki znajdują się w oprawce – patrz panel podłączeniowy). W celu wymiany bezpiecznika należy wyłączyć zasilacz wyłącznikiem, odłączyć zasilanie sieciowe (np. na tablicy rozdzielczej budynku), wyjąć oprawkę bezpiecznika i wymienić bezpiecznik na nowy o parametrach zgodnych ze specyfikacją zasilacza. W wyposażeniu zasilacza znajduje się jeden zapasowy bezpiecznik sieciowy (umieszczony w gnieździe bezpiecznikowym zasilacza) oraz zapasowy bezpiecznik bateryjny (1 szt. - w woreczku).

PRZECHOWYWANIE, KONSERWACJA I TRANSPORT

Zasilacz oraz moduły bateryjne należy przechowywać w chłodnym i suchym miejscu, ustawione w pozycji roboczej. Zaleca się przechowywanie urządzeń 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.

Urządzenia powinny być transportowane 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.

Uwaga! Zasilacze EVER SPECLINE Pro 700 należą do kategorii C2. W środowisku mieszkalnym ten produkt może wywoływać zakłócenia odbioru radiowego i wtedy od użytkownika można wymagać zastosowania dodatkowych środków zapobiegawczych.

ZABEZPIECZENIA ZASILACZA

PRZECIĄŻENIOWE

Zasilacz sygnalizuje przeciążenie dla obciążenia powyżej 110% mocy znamionowej zasilacza. Sygnalizacja występuje tylko przy pracy z baterii. Zasilacz:

- w zakresie 200-400 W wyłącza się po czasie 30 sekund
- Powyżej 400 W wyłącza się w ciągu 5 sekund

Dioda LED znajdująca się na panelu czołowym zaczyna szybko pulsować, a sygnał dźwiękowy jest przerywany.

PRZECIWWZARCIOWE

Zasilacz wyposażony jest w bezpiecznik topikowy na wejściu sieci oraz bezpiecznik elektroniczny na wyjściu. Bezpiecznik elektroniczny działa tylko przy pracy bateryjnej. Zadziałanie bezpiecznika elektronicznego sygnalizowane jest przez szybko migającą diodę LED. Stan zwarcia sygnalizowany jest również przez bardzo szybki przerywany sygnał dźwiękowy. Ze względu na to, iż istnieje możliwość podłączenia zewnętrznego modułu bateryjnego, zastosowano dodatkowe zabezpieczenia:

a. NADNAPIĘCIOWE AKUMULATORA

Zasilacz zabezpieczony jest na wypadek podłączenia akumulatora o napięciu wyższym niż znamionowe. W takim przypadku przepaleniu ulegnie samochodowy bezpiecznik topikowy.

b. PRZED ODWROTNYM PODŁĄCZENIEM AKUMULATORA

Zasilacz zabezpieczony jest na wypadek odwrotnego podłączenia modułu bateryjnego.

UWAGA! Błąd instalacyjny, polegający na podłączeniu wyższego napięcia bądź nieprawidłowo spolaryzowanego źródła zasilania, może spowodować konieczność przesłania zasilacza do serwisu.

NADPRĄDOWE AKUMULATORA

Zasilacz zabezpieczony jest na wypadek przekroczenia maksymalnego prądu akumulatora dwoma zabezpieczeniami:

- elektronicznie

- bezpiecznikiem samochodowym typu UNIVAL 19 mm 40 A

JAK TO DZIAŁA?

Podstawowym zadaniem zasilacza jest zaopatrzenie podłączonych urządzeń w energię elektryczną pochodzącą z dołączonych modułów bateryjnych lub zewnętrznego akumulatora 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 zespolie przeciwzakłóceniovym, gdzie zostają odfiltrowane dodatkowe impulsy radioelektryczne pogarszające jakość prądu z sieci. W przypadku przekroczenia górnego lub dolnego progu napięcia wejściowego lub jego braku zasilacz natychmiast przechodzi na pracę **z baterii**. Stan rozładowania akumulatora przy pracy bateryjnej określa sygnał dźwiękowy. 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, przy mniejszej - dłuższy). Po powrocie napięcia sieciowego zasilacz ponownie przejdzie w tryb pracy **z sieci**, rozpoczynając proces ładowania sygnalizowany migającą diodą.

Po pełnym naładowaniu baterii dioda świeci się w sposób ciągły. Zasilacz jednak w celu zapewnienia ciągłej gotowości doładowuje baterie. W celu przedłużenia żywotności akumulatorów w zasilaczu zastosowano ładowanie cykliczne.

UPS wykorzystuje nowatorski, zarezerwowany tylko dla zasilaczy wyższej klasy, sposób ładowania (**CBC - COOL BATTERY CHARGING** - system zimnego ładowania baterii) wykorzystujący elementy wewnętrznego falownika. W trybie pracy z sieci ładuje akumulatory, a w trybie pracy z baterii przetwarza energię wewnętrzną akumulatora na przemienne napięcie zasilające zabezpieczone urządzenie. W przypadku, gdy chcemy uruchomić zasilacz bez podłączonej sieci, można to zrobić włączając UPS'a do pracy z baterii (patrz: „[zimny start](#)”).

UWAGI

WSPÓŁPRACA Z AGREGATAMI PRĄDOTWÓRCZYMI

Zasilacze EVER SPECLINE Pro 700 są urządzeniami klasy VFD, synchronizującymi się z napięciem sieci energetycznej. Z założenia zasilacz toleruje zmiany napięcia sieci w zakresie 184-264 V oraz zmiany częstotliwości w zakresie ± 5 Hz w odniesieniu do częstotliwości wzorcowej 50 Hz. Wartość częstotliwości agregatu może mieć wartość zmienną w czasie i zależeć od zmian wartości obciążenia. Jeśli zmiany częstotliwości napięcia generatora wykrócą poza założoną tolerancję, to taką wartość częstotliwości zasilacz uzna za niewłaściwą i przełączy się na pracę baterijną.

WYPROWADZENIA

Złącza zastosowane w zasilaczu mają prąd maksymalny 40 A.

UTYLIZACJA

Właściwe postępowanie ze użytym 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.

[Ust. z dn. 29.07.2005 r. o użytym 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 nie sortowanymi odpadami komunalnymi.

Sposób bezpiecznego usunięcia akumulatora z urządzenia:

Akumulator powinien być usunięty z urządzenia przez autoryzowany serwis lub przez uprawnionego elektryka.

JAK TO DZIAŁA?

PIERWSZE URUCHOMIENIE

UWAGA! Po rozpakowaniu urządzenia należy ustawić je w miejscu pracy, podłączyć do sieci. Następnie włączyć zasilacz przyciskiem na panelu przednim w celu naładowania akumulatorów. Akumulatory naładują się po ok. 10-48 h (w zależności od pojemności oraz stopnia naładowania akumulatora), co będzie odpowiednio sygnalizowane przez diodę LED. Następnie można przystąpić do wykonania pozostałych czynności instalacyjnych urządzenia.

Baterie uzyskują pełną sprawność po około miesiącu pracy sieciowej oraz po trzykrotnym pełnym wyładowaniu do końca i powtórnym naładowaniu.

URUCHOMIENIE ZASILACZA

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

- Zamontować zasilacz w miejscu dla niego przeznaczonym (np. na ścianie),
- Podłączyć przewody do złącz zasilacza oraz modułu.
- Umieścić w gniazdach bezpieczniki.
- Uruchomić zasilacz poprzez naciśnięcie włącznika na panelu czołowym. Prawidłowo działający zasilacz, przy prawidłowych parametrach sieci zasilającej, zasygnalizuje fakt włączenia trzema krótkimi sygnałami dźwiękowymi oraz trzema mignięciami diody LED. Następnie należy włączyć urządzenie zabezpieczone.
- W celach testowych wyłączyć zasilanie sieciowe UPS-a (np. na tablicy rozdzielczej budynku) – UPS powinien przejść na pracę baterijną, a zabezpieczone urządzenie powinno pracować normalnie. Ten stan pracy sygnalizowany jest jednoczesnym pulsowaniem czerwonej diody LED i przerywanym sygnałem dźwiękowym. Jeżeli po wyłączeniu napięcia zasilającego 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.

PARAMETRY TECHNICZE

TYP / PARAMETRY	ZASILACZ	MODUL BATERYJNY
Maksymalna moc wyjściowa 30 s	700 VA / 400 W	
Znamionowa moc wyjściowa	350 VA /200 W	
Temperatura pracy	0 + + 40 °C	
Temperatura przechowywania	0 + + 45 °C	
Wilgotność względna w czasie pracy	20 ÷ 80 % (bez kondensacji)	
Wilgotność wzgl. w czasie przechowywania	20 ÷ 95 % (bez kondensacji)	
Wysokość n.p.m.	do 1000 m	
PRACA Z SIECI		
Zakres napięcia wejściowego	~184 + 264 V ± 2 %	
Zakres częstotliwość napięcia wejściowego	45 + 55 Hz ± 1 Hz	
Zakres napięcia wyjściowego	~184 + 264 V ± 2 %	
Progi przełączania: sieć-ups	~184 + 264 V ± 2 %	
Kształt napięcia wyjściowego	Tak jak na wejściu	
Filtracja napięcia wyjściowego	filtr przeciwzakł. RFI/EMI, tłumik warystorowy	
Czas przełączania na pracę z baterii	< 3 ms	
PRACA Z BATERII		
Napięcie wyjściowe (wartość skuteczna)	~230 V ± 5 %	
Kształt napięcia wyjściowego	Sinusoidalny	
Progi przełączania : ups-sieć	~189 V / ~259 V ± 2 %	
Częstotliwość napięcia wyjściowego	50 Hz ± 1Hz	
Filtracja napięcia wyjściowego	LC	
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe	Elektroniczne + bezpiecznik topikowy	
Zabezpieczenie przeciążeniowe	Elektroniczne + bezpiecznik topikowy	
Czas powrotu na pracę sieciową	0 ms	
Czas podtrzymania aku. wewn. (100%/50%P _{zn})	24 min / 55 min	
Czas podtrzymania + 1 moduł (100%/50%P _{zn})	120 min / 290 min	
Czas podtrzymania + 2 moduły (100%/50%P _{zn})	250 min / 560 min	
Czas podtrzymania + 3 moduły (100%/50%P _{zn})	370 min / 800 min	
Akumulatory wewnętrzne zasilacza	12 V / 7 Ah VRLA	
Akumulatory modułu bateryjnego	6 x 12 V / 7 Ah VRLA	
Czas ładowania modułu 42Ah	10 h	
Maksymalna liczba modułów bateryjnych 42Ah	3 szt	
PARAMETRY MECHANICZNE		
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	367 x 209 x 125 mm	367 x 209 x 119 mm
Masa	10,75 kg	17 kg
Pozycja pracy	Wisząca na ścianie lub leżąca	
Pozycja transportu	Pozioma	
WYPOSAŻENIE		
Sygnalizacja	Akustyczno-optyczna	
Bezpieczniki	szklany 5 x 20 mm 5 A	Unival 19 mm 40 A
	Unival 19 mm 40 A	

Uwaga: Producent zastrzega prawo do zmiany w/w parametrów bez powiadomienia

JAK TO DZIAŁA?

- Przywrócić zasilające napięcie sieciowe – po ok. 3 sek. dioda powróci do ciągłego świecenia. Po powrocie z pracy bateryjnej układ ładowania może doładowywać baterie, co będzie sygnalizowane krótkimi przerwami w świeceniu diody sygnalizacyjnej co ok. 2,5 sekundy.

Należy pamiętać o tym, że gdy zasilacz pracuje z baterii przy pulsowaniu czerwonej diody i gdy sygnał dźwiękowy staje się ciągły, pozostaje jeszcze najwyżej 30 sek. do wyłączenia się urządzenia.

URUCHAMIANIE ZASILACZA BEZ PODŁĄCZONEJ SIECI - “ZIMNY START”

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

W celu takiego uruchomienia należy wcisnąć przycisk wyłącznika znajdujący się na ściance czołowej. Urządzenie zasilane powinno być podłączone. Zasilacz zasygnalizuje trzema krótkimi sygnałami gotowości do pracy i włączy się na pracę baterijną. Dla zasilaczy EVER SPECLINE PRO 700 sygnalizowane jest to przez pulsowanie czerwonej diody LED na panelu czołowym i przerywany sygnał dźwiękowy.

UWAGA! Ponieważ aparaty kotłów 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”.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Praca urządzenia oraz jego magazynowanie powinno odbywać się w warunkach zgodnych ze specyfikacją urządzenia.
- Przy krótkotrwałym zwarciu duży prąd może spowodować poważne oparzenia.
- Przed podłączeniem urządzenia należy sprawdzić stan techniczny złącz, użytych przewodów oraz stan samego urządzenia.
- Urządzenie musi być włączone do sieci za pomocą przewodów trzyżyłowych, z prawidłowym zachowaniem zgodności wyprowadzeń. Nieprawidłowe podłączenie grozi porażeniem.
- Urządzenie odprowadza prąd upływowy od odbiorników poprzez przewód ochronny – całkowity prąd upływowy nie powinien jednak przekraczać 3,5 mA.
- Wszelkie czynności naprawcze dokonywane przez użytkownika są zabronione i grożą utratą zdrowia lub życia. Wszystkie naprawy oraz wymiana baterii modułu bateryjnego powinny być dokonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel serwisu.
- Urządzenie współpracuje z zewnętrznym stałym źródłem energii (moduły bateryjne). Na wyjściu może być napięcie nawet wówczas, gdy urządzenie nie jest podłączone do sieci.

UWAGA! Zasilacze EVER SPECLINE PRO 700 nie są przeznaczone do pracy z urządzeniami medycznymi, a w szczególności podtrzymującymi życie lub zdrowie.