



INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL

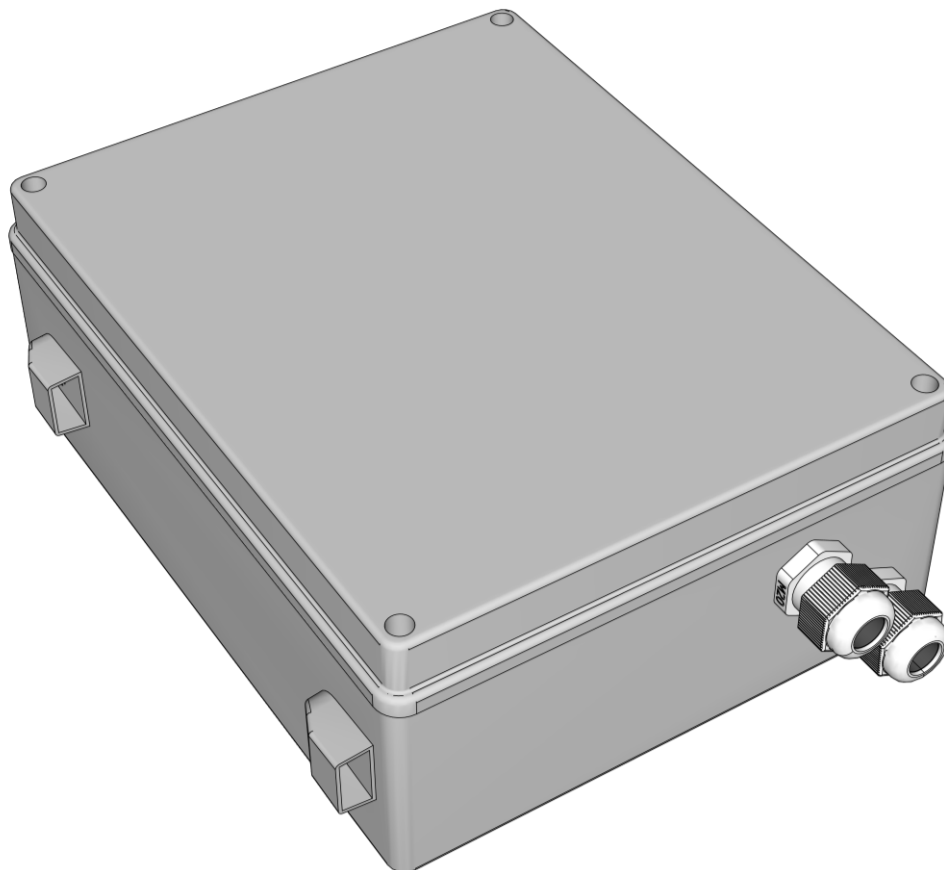
Wydanie: 1 z dnia 06.12.2022

Zastępuje wydanie:

HPSBH -12V3A-B

v1.0

**HPSBH 13,8V/3A/7Ah zasilacz buforowy impulsowy,
obudowa ABS IP44**



Cechy zasilacza:

- napięcie zasilania ~200 - 240 V
- bezprzerwowe zasilanie DC 13,8 V/3 A
- miejsce na akumulator 7Ah/12V (SLA)
- wysoka sprawność (do 87%)
- sygnalizacja optyczna LED
- ochrona akumulatora przed nadmiernym rozładowaniem (UVP)
- Obudowa **ABS – IP44**
- Zastosowane dławnice pozwalają na swobodne przeprowadzenie okablowania
- Możliwość montażu na słupie (wymaga zastosowania adaptera OZB3)
- kontrola ładowania i konserwacji akumulatora
- zabezpieczenie wyjścia akumulatora przed zwarciem i odwrotnym podłączeniem
- zabezpieczenia:
 - przeciwzwarciowe SCP
 - przeciążeniowe OLP
 - nadnapięciowe OVP
 - przepięciowe
- gwarancja – 2 lata od daty produkcji

SPIS TREŚCI:**1. Opis techniczny.**

- 1.1. Opis ogólny
- 1.2. Schemat blokowy
- 1.3. Opis elementów i złącz zasilacza
- 1.4. Parametry techniczne

2. Instalacja.

- 2.1. Wymagania
- 2.2. Procedura instalacji

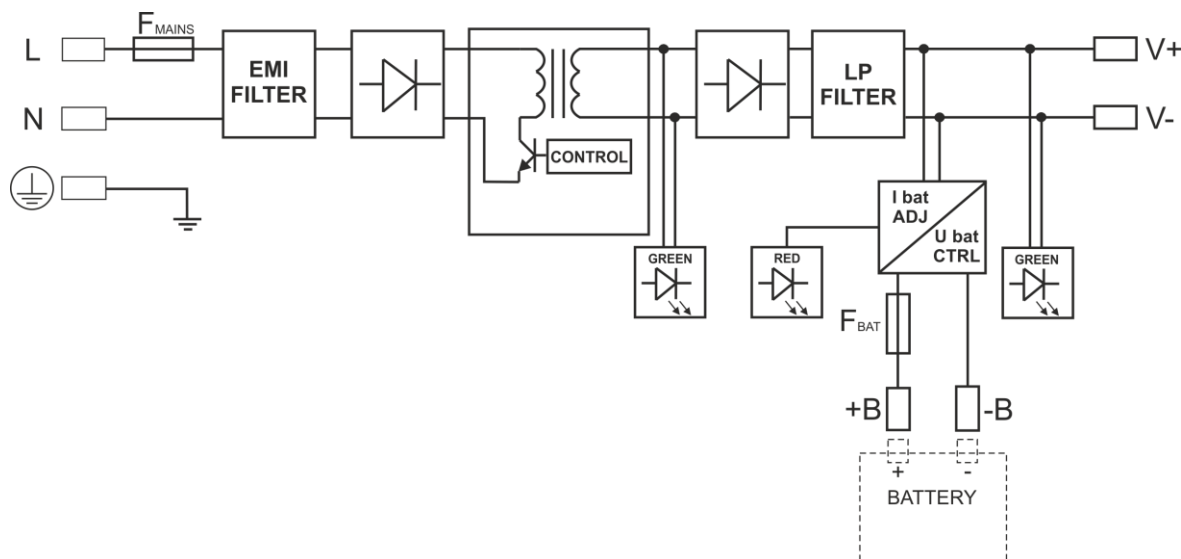
3. Sygnalizacja pracy zasilacza.**4. Konserwacja****1. Opis techniczny.****1.1. Opis ogólny.**

Zasilacz buforowy przeznaczony jest do bezprzerwowego zasilania urządzeń wymagających stabilizowanego napięcia 12 V DC (+/-15%). Zasilacz dostarcza napięcia **U=13,8 V DC** o wydajności prądowej:

Prąd wyjściowy 3 A + 0,5 A ładowanie akumulatora

Sumaryczny prąd odbiorników + akumulator wynosi max. 3,5 A.

W przypadku zaniku napięcia sieciowego następuje natychmiastowe przełączenie na zasilanie akumulatorowe. Zasilacz umieszczony jest w obudowie **ABS (IP44)**, z miejscem na akumulator 7Ah/12V (SLA).

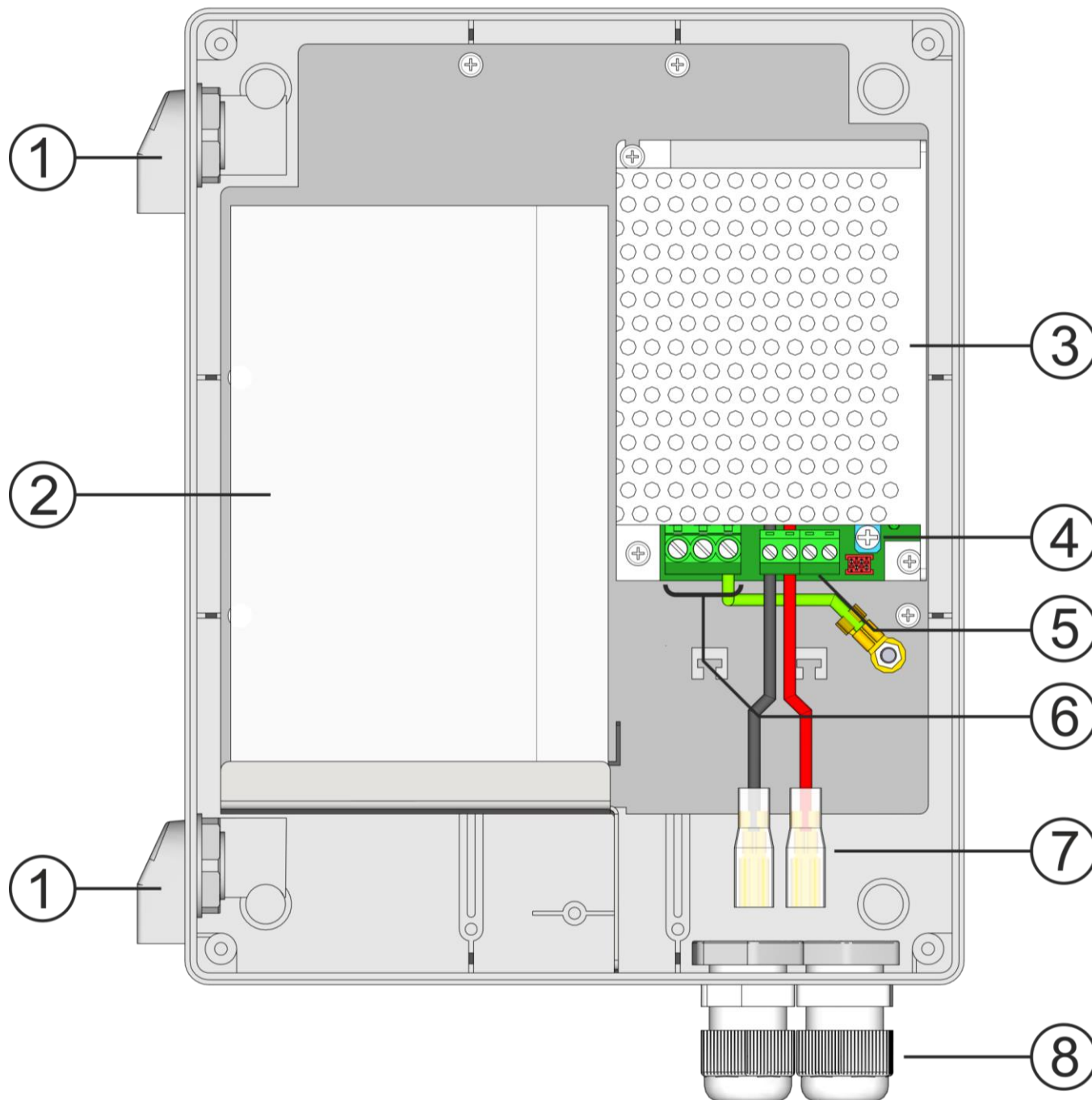
1.2. Schemat blokowy (rys.1).

Rys.1. Schemat blokowy zasilacza.

1.3. Opis elementów i złącza zasilacza.

Tabela 1. Elementy i złącza zasilacza (patrz rys. 2).

Element nr.	Opis
[1]	Element wentylujący
[2]	Dedykowane miejsce na akumulator (7Ah; 12 V; SLA)
[3]	Zasilacz
[4]	Potencjometr regulacji napięcia wyjściowego
[5]	Wyjście zasilacza (V+, V-)
[6]	L-N złącze zasilania 230 V AC, \perp - złącze do podłączenia przewodu ochronnego
[7]	BAT +, BAT - wyjście akumulatora + BAT czerwony, - BAT czarny
[8]	Dławnice izolacyjne



Rys.2. Widok zasilacza.

1.4. Parametry techniczne:

- parametry elektryczne (tab. 2)
- parametry mechaniczne tab. 3)
- bezpieczeństwo użytkowania (tab. 4)
- parametry eksploatacyjne (tab. 5)

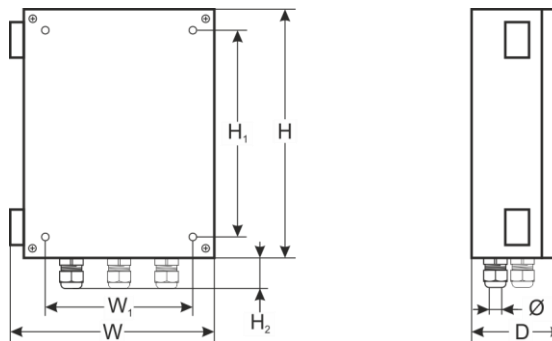


Tabela 2. Parametry elektryczne.

Napięcie zasilania	~ 200 - 240 V
Pobór prądu	0,5 A
Częstotliwość zasilania	50/60 Hz
Prąd rozruchowy	40 A
Moc wyjściowa zasilacza	48 W
Sumaryczny prąd wyjściowy wraz z ładowaniem	3,5 A
Sprawność	87%
Napięcie wyjściowe	11 - 13,8 V – praca buforowa 10 - 13,8 V – praca bateryjna
Napięcie tętnienia (max.)	100 mV p-p
Pobór prądu przez układy zasilacza podczas pracy bateryjnej.	40 mA
Pojemność akumulatora	7 Ah/ 12 V (SLA)
Prąd ładowania (przełączany zworką)	0,5 A
Zabezpieczenie przeciążeniowe OLP	105-150% mocy zasilacza, automatyczny powrót
Zabezpieczenie nadnapięciowe OVP	>19 V (zadziałanie wymaga odłączenia napięcia zasilania na czas ok. 1 min.)
Zabezpieczenie w obwodzie akumulatora SCP i odwrotna polaryzacja podłączenia	- bezpiecznik polimerowy (powracalny)
Zabezpieczenie akumulatorów przed nadmiernym rozładowaniem UVP	U<9,5 V (± 5%) – odłączenie zacisku akumulatora
Sygnalizacja optyczna	- dioda LED na PCB zasilacza
Zaciski: Zasilanie sieciowe: Wyjścia: Wyjście akumulatora:	0,5 – 2,5 mm ² (AWG 26 – 12) Przewody akumulatorowe 6,3F – 45cm
Uwagi	Chłodzenie konwekcyjne

Tabela 3. Parametry mechaniczne.

Wymiary obudowy	W=210, H=248, D=95 [+/- 2mm]
Mocowanie	W ₁ =155, H ₁ =205 [+/- 2mm]
Wysokość dławnic	H ₂ =35 [+/- 2mm]
Miejsce na akumulator	W=157, H=100, D=68 [+/- 2mm]
Ilość dławnic/średnica przewodu:	2 szt. / 10 - 14 mm
Waga netto/brutto	1,2 / 1,3 [kg]
Obudowa	Obudowa ABS, IP44
Zamykanie	Wkręt x 4 (z czopa)

Tabela 4. Bezpieczeństwo użytkowania.

Klasa ochronności EN 62368-1	I (pierwsza)
Stopień ochrony EN 60529	IP44
Wytrzymałość elektryczna izolacji: - pomiędzy obwodem wejściowym (sieciowym), a obwodami wyjściowymi zasilacza - pomiędzy obwodem wejściowym, a obwodem ochronnym - pomiędzy obwodem wyjściowym, a obwodem ochronnym	4000 V DC min. 2500 V DC min. 500 V DC min.
Rezystancja izolacji: - pomiędzy obwodem wejściowym a wyjściowym lub ochronnym	100 MΩ, 500 V DC

Tabela 5. Parametry eksploatacyjne.

Temperatura pracy	-10°C...+40°C
Temperatura składowania	-20°C...+60°C
Wilgotność względna	20%...90%, bez kondensacji
Wibracje w czasie pracy	niedopuszczalne
Udary w czasie pracy	niedopuszczalne
Nasłonecznienie bezpośrednie	niedopuszczalne
Wibracje i udary w czasie transportu	Wg PN-83/T-42106

2. Instalacja.

2.1 Wymagania.

Zasilacz buforowy przeznaczony jest do montażu przez wykwalifikowanego instalatora, posiadającego odpowiednie (wymagane i konieczne dla danego kraju) zezwolenia i uprawnienia do przyłączania (ingerencji) w instalacje sieci energetycznych ~230 V. Urządzenie powinno być zamontowane w pomieszczeniach zamkniętych, o normalnej wilgotności powietrza (RH=90% maks. bez kondensacji) i temperaturze z zakresu -10°C do +40°C.

Urządzenie należy montować w pozycji pionowej z dławnicami kablowymi skierowanymi w dół. Montaż w innej pozycji jest niedopuszczalny. Należy zapewnić swobodny, konwekcyjny przepływ powietrza wokół obudowy. W celu spełnienia wymagań UE należy przestrzegać zasad: zasilania, zabudowy, ekranowania - odpowiednio do zastosowania.

Ponieważ zasilacz zaprojektowany jest do pracy ciągłej nie posiada wyłącznika zasilania, dlatego należy zapewnić właściwą ochronę przeciążeniową w obwodzie zasilającym. Należy także poinformować użytkownika o sposobie odłączenia zasilacza od napięcia sieciowego (najczęściej poprzez wydzielenie i oznaczenie odpowiedniego bezpiecznika w skrzynce bezpiecznikowej). Instalacja elektryczna powinna być wykonana według obowiązujących norm i przepisów.

2.2 Procedura instalacji.

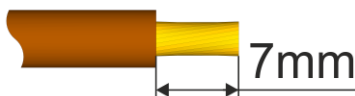


UWAGA!

Przed przystąpieniem do instalacji należy upewnić się, że napięcie w obwodzie zasilającym 230 V jest odłączone. Do wyłączenia zasilania należy zastosować zewnętrzny wyłącznik, w którym odległość pomiędzy zestykami wszystkich biegunów w stanie rozłączenia wynosi, co najmniej 3mm.

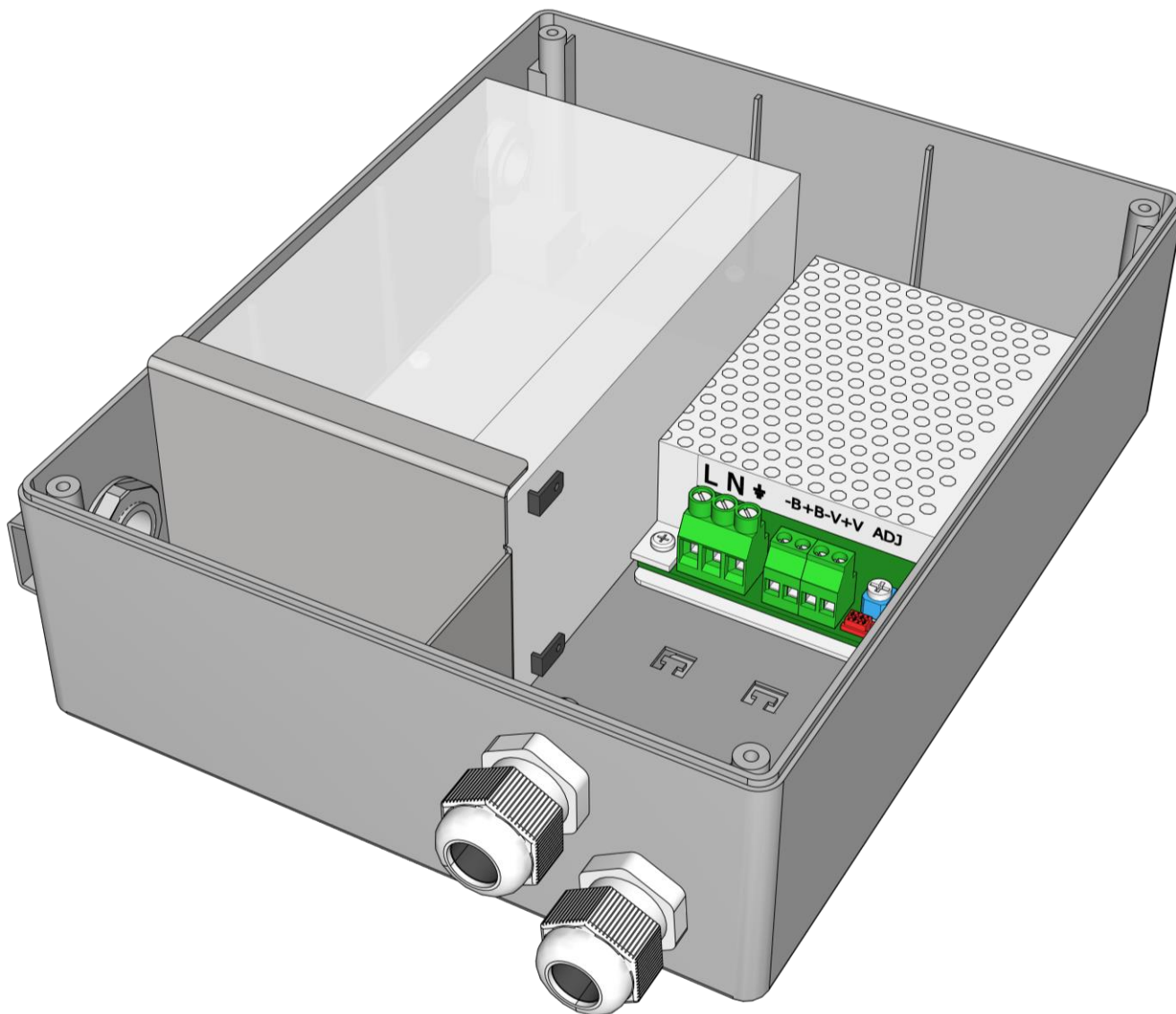
Wymagane jest zamontowanie w obwodach zasilających, poza zasilaczem, wyłącznika instalacyjnego o prądzie nominalnym 6A.

1. Zamontować urządzenie w wybranym miejscu i doprowadzić przewody połączeniowe przez dławnicę. Następnie je dokręcić (niewykorzystane należy zaślepić).
2. Przewody zasilania (~230 V) podłączyć do zacisków L-N zasilacza. Przewód uziemiający podłączyć do zacisku oznaczonego symbolem uziemienia (⊕). Połączenie należy wykonać kablem trójżyłowym (z żółto-zielonym przewodem ochronnym (⊕)). Przewody zasilające należy doprowadzić do odpowiednich zacisków zasilacza poprzez przepust izolacyjny. Przewody mają być odizolowane na długości 7mm.



Szczególnie starannie należy wykonać obwód ochrony przeciwporażeniowej: żółto-zielony przewód ochronny kabla zasilającego musi być dołączony do oznaczonego zacisku uziemienia ochronnego w obudowie zasilacza. Praca zasilacza bez poprawnie wykonanego i sprawnego technicznie obwodu ochrony przeciwporażeniowej jest NIEDOPUSZCZALNA! Grozi uszkodzeniem urządzeń i porażeniem prądem elektrycznym.

3. Podłączyć obciążenie / obciążenia do odpowiednich zacisków wyjściowych zasilacza (biegun dodatni oznaczony +V, biegun ujemny -V).
4. Zamontować akumulator w wyznaczonym miejscu obudowy. Wykonać połączenia między akumulatorem, a płytą zasilacza zwracając szczególną uwagę na zachowanie odpowiedniej biegunowości i rodzaj połączeń.
5. Załączyć zasilanie 230 V. Diody na PCB zasilacza powinna się zaświecić.
6. Po zainstalowaniu i sprawdzeniu poprawności działania zasilacza można zamknąć obudowę (upewnić się, że pokrywa dolega równo całą swoją powierzchnią).



Rys.3. Przykład sposobu montażu zasilacza

3. Sygnalizacja pracy zasilacza.

Zasilacz wyposażony jest w diodę sygnalizującą obecność napięcia na wyjściu zasilacza, umieszczoną na PCB modułu zasilacza.

4. Konserwacja.

Wszelkie zabiegi konserwacyjne można wykonywać po odłączeniu zasilacza od sieci elektroenergetycznej. Zasilacz nie wymaga wykonywania żadnych specjalnych zabiegów konserwacyjnych jednak w przypadku znacznego zapylenia wskazane jest jedynie odkurzenie jego wnętrza sprężonym powietrzem. W przypadku wymiany bezpiecznika należy używać zamienników zgodnych z oryginalnymi.

OZNAKOWANIE WEEE

Zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego nie wolno wyrzucać razem ze zwykłymi domowymi odpadami.

Według dyrektywy WEEE obowiązującej w UE dla użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego należy stosować oddzielne sposoby utylizacji.

W Polsce zgodnie z przepisami o użytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym zabronione jest umieszczanie łącznie z innymi odpadami zużytego sprzętu oznakowanego symbolem przekreślonego kosza. Użytkownik, który zamierza się pozbyć tego produktu, jest obowiązany do oddania ww. do punktu zbierania zużytego sprzętu. Punkty zbierania prowadzone są m. in. przez sprzedawców hurtowych i detalicznych tego sprzętu oraz gminne jednostki organizacyjne prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów. Prawidłowa realizacja tych obowiązków ma znaczenie zwłaszcza w przypadku, gdy w użytym sprzęcie znajdują się składniki niebezpieczne, które mają negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi.



UWAGA! Zasilacz współpracuje z akumulatorem ołowiowo-kwasowym (SLA). Po okresie eksploatacji nie należy go wyrzucać, lecz zutylizować w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami.

Ogólne warunki gwarancji

Ogólne warunki gwarancji dostępne na stronie www.pulsar.pl

[ZOBACZ](#)

Pulsar sp. j.

Siedlec 150, 32-744 Łąpczyca

Tel. (+48) 14-610-19-40

e-mail: biuro@pulsar.pl

http:// www.pulsar.pl

