PSCU 04344SEP

v.1.1

PSCU 34VDC/4A/4x1A/SEP

Zasilacz do 4 kamer HD, 4A na długie linie.

PL

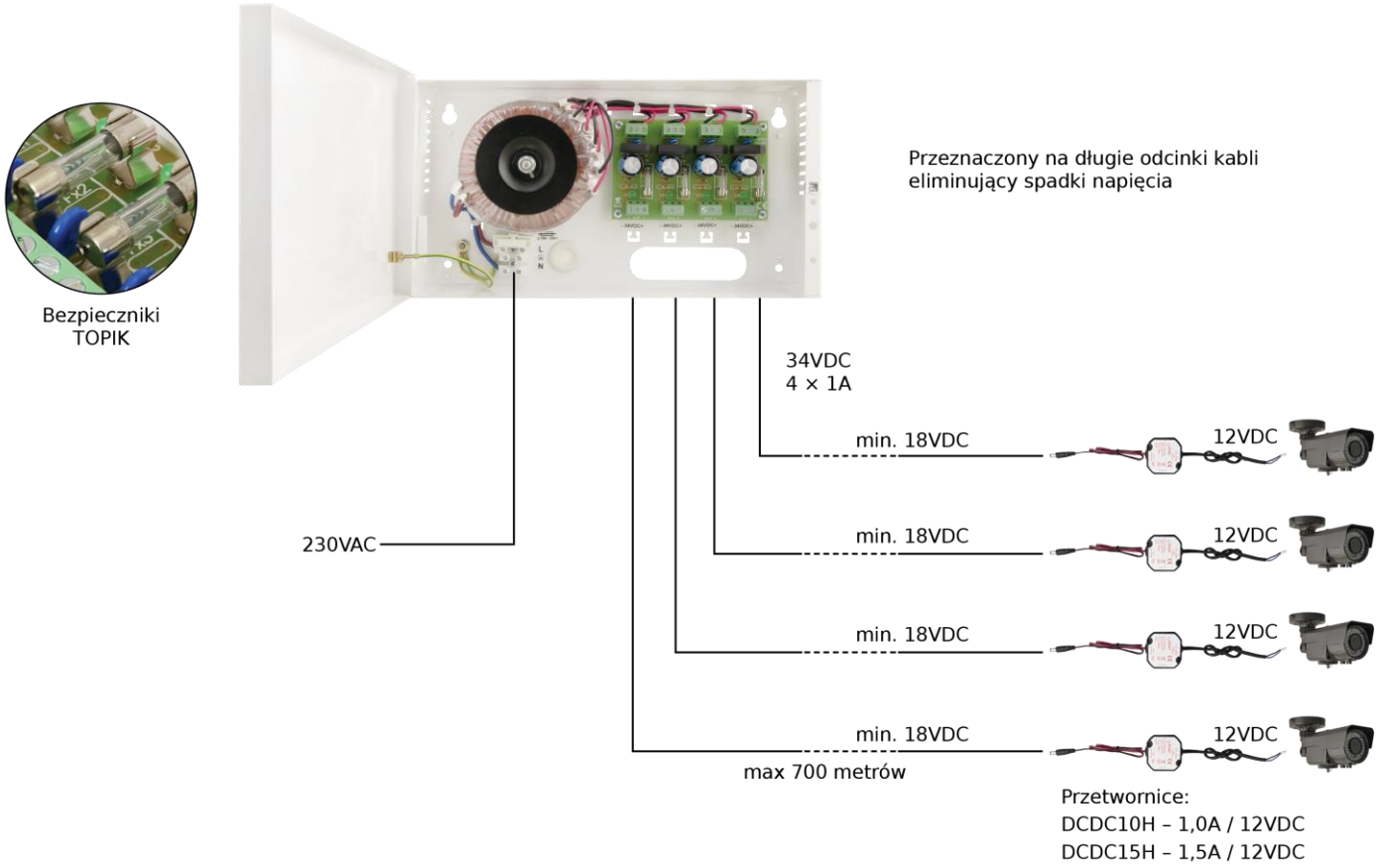
Wydanie: 5 z dnia 08.01.2018

Zastępuje wydanie: 4 z dnia 08.06.2017

Cechy zasilacza:

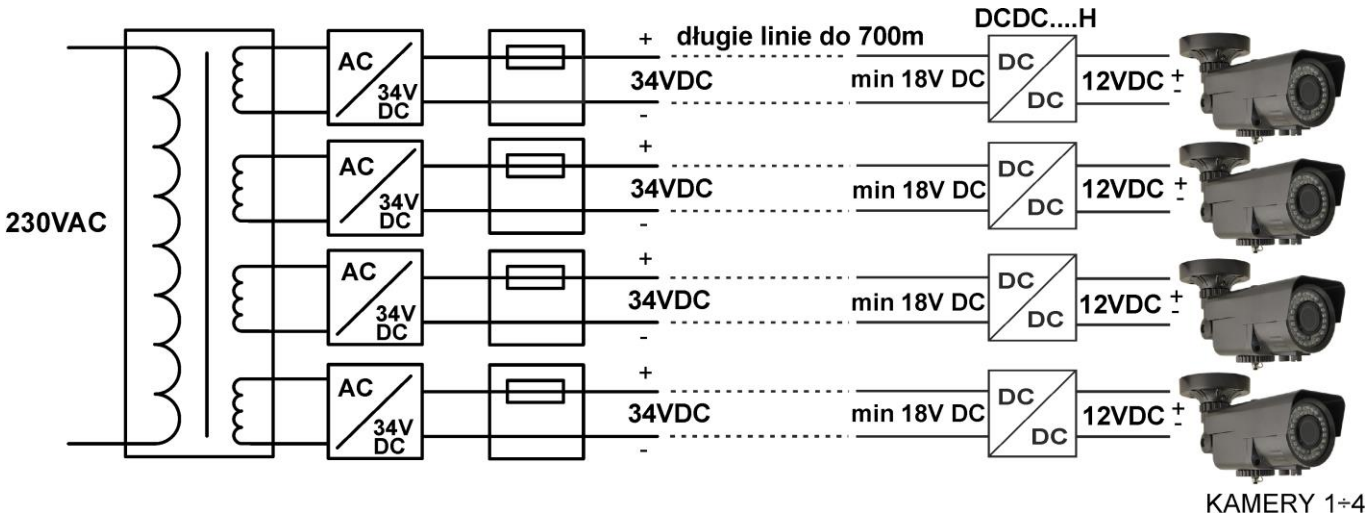
- wyjście zasilania DC 34V/4x1A
- napięcie zasilania 230V AC
- 4 niezależne, odseparowane galwanicznie wyjścia
- 4 wyjścia niezależnie zabezpieczone bezpiecznikami 1A
- sygnalizacja optyczna LED
- zabezpieczenia:
  - przeciwzwarciowe SCP
  - przeciążeniowe OLP
  - termiczne OHP transformatora
  - przepięciowe
- gwarancja – 5 lat od daty produkcji

Przykład zastosowania PSCU04344SEP zasilacza do 4 kamer, 4A na długie linie.



4 x 1A / 34V DC

Schemat poglądowy zastosowania zasilacza PSCU04344SEP.



4 niezależnie odseperowane galwanicznie wjścia

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 optyczna.

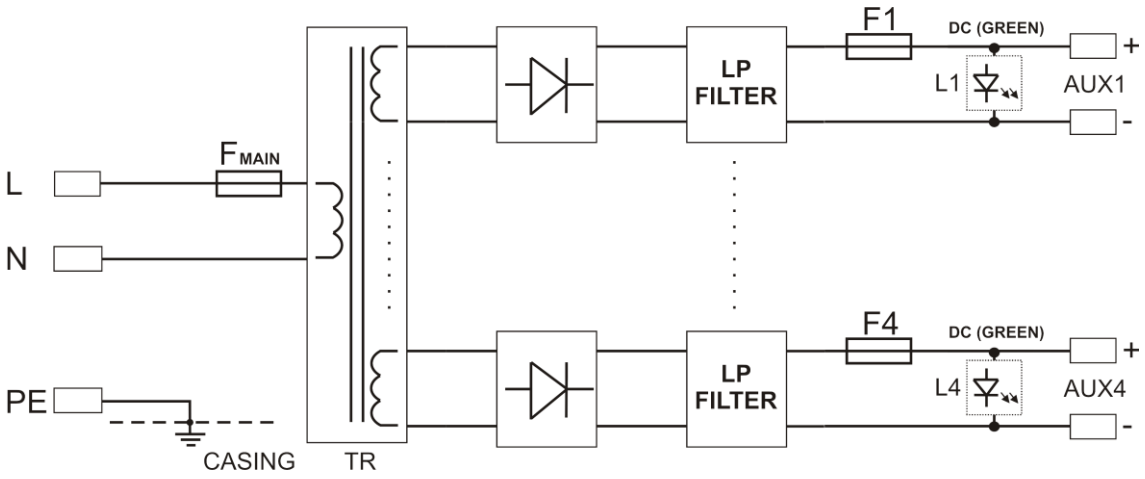
4. Obsługa oraz eksploatacja.
- **4.1 Przeciążenie lub zwarcie wyjścia zasilacza**
- **4.2 Konserwacja**

1. Opis techniczny.

1.1 Opis ogólny.

Zasilacz **PSCU04344SEP** jest przeznaczony do rozwiązania problemu długich odcinków kabli (spadki napięć). Zasilacz dostarcza napięcie stałe w zakresie **30÷35V DC** o wydajności prądowej **I=4x1A**, które jest podawane poprzez linię zasilającą do przetwornic **DCDC10H** lub **DCDC15H**. O wyborze przetwornicy decyduje maksymalny pobór prądu kamery. Przetwornica **DCDC10H** dedykowana jest do zasilania kamer o poborze prądu **0,8A/12VDC max**. Do kamer o poborze prądu **1,2A/12V DC max** dedykowana jest przetwornica **DCDC15H**. W przetwornicach napięcie jest stabilizowane do wartości **12VDC** umożliwiając zasilanie kamer. Zasilacz posiada 4 niezależne, odseparowane galwanicznie wyjścia zabezpieczone bezpiecznikami topikowymi.

1.2 Schemat blokowy (rys.1).

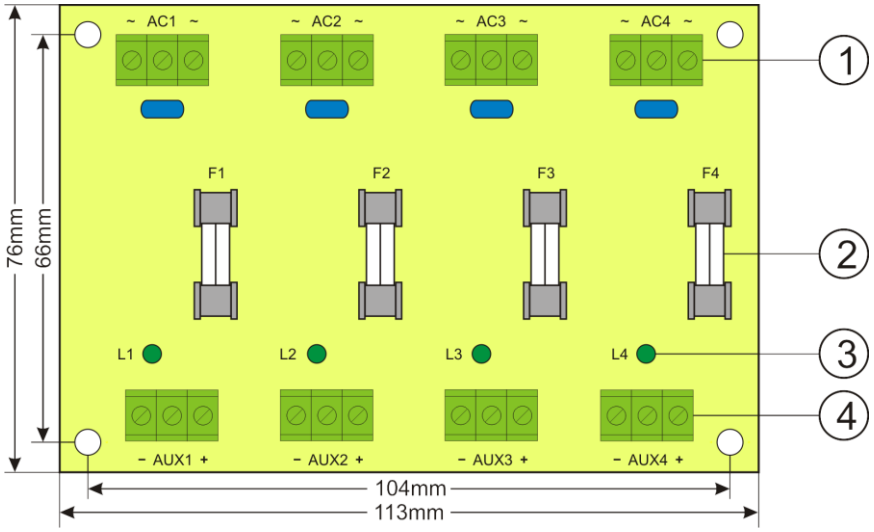


Rys.1. Schemat blokowy zasilacza.

1.3 Opis elementów i złącz zasilacza (tab.1, rys. 2).

Tab.1 Elementy listwy LP4/SEP (patrz rys. 2).

Element nr	Opis
①	**AC1÷AC4 –** wejścia zasilania AC z transformatora
②	**F1÷F4 –** bezpieczniki w obwodach wyjściowych AUX1...AUX4
③	**L1÷L4 –** diody LED sygnalizujące obecność napięcia na poszczególnych wyjściach
④	**AUX1÷AUX4 –** niezależnie zabezpieczone wyjścia

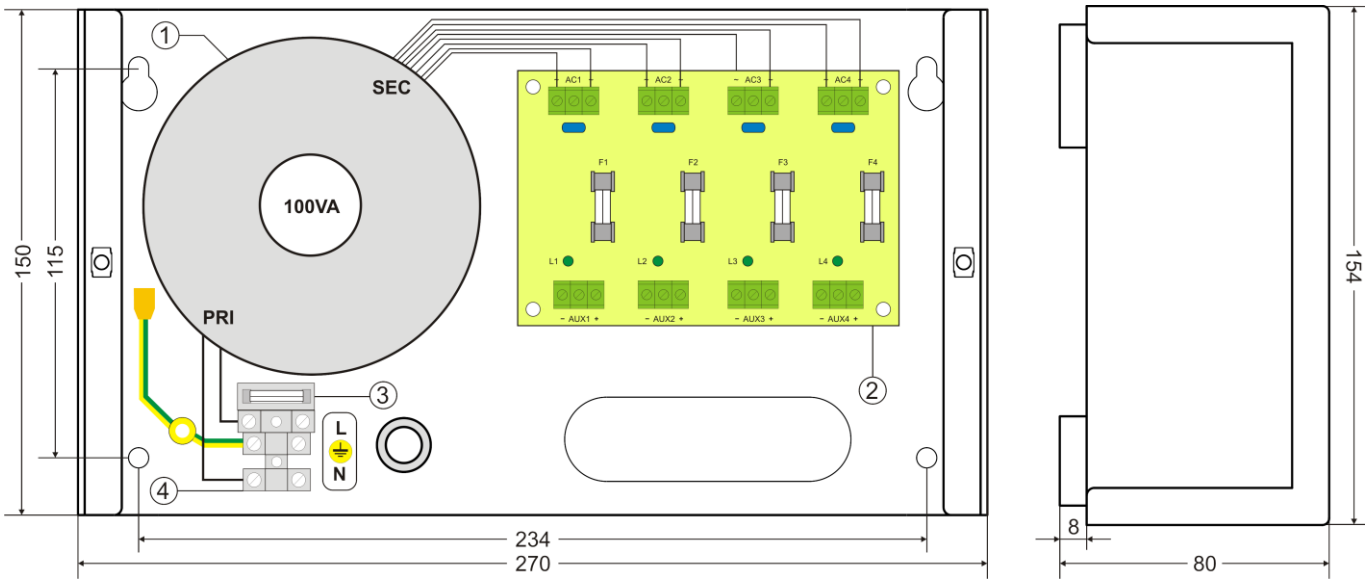


Rys. 2. Widok listwy LP4/SEP.

Tab.2 Elementy zasilacza (patrz rys. 3).

Element [Rys. 3]	Opis
①	**Transformator separacyjny**
②	**Listwa prostownicza LP4/SEP**
③	**F_{MAIN}** – bezpiecznik w obwodzie zasilania (230V AC)
④	**L-N** złącze zasilania 230V AC, ⏚ Złącze ochrony PE

Tab.2. Elementy zasilacza.



Rys.3. Widok zasilacza.

1.4 Parametry techniczne:

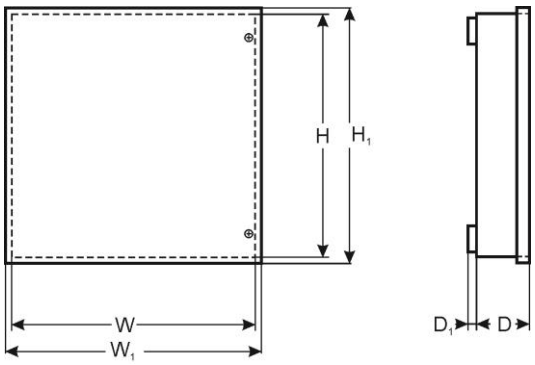
- **parametry elektryczne (tab.3)**
- **parametry mechaniczne (tab.4)**
- **bezpieczeństwo użytkowania (tab.5)**
- **parametry eksploatacyjne (tab.6)**

Parametry elektryczne (tab. 3)

Napięcie zasilania	230V AC
Pobór prądu	0,8A@230V AC max.
Moc zasilacza	120W max.
Napięcie wyjściowe	30V÷ 35V DC (100% obciążenia ÷ 0% obciążenia)
Prąd wyjściowy	4x1A@30V DC max.
Zabezpieczenie przed zwarciem SCP	4x T 1A bezpiecznik topikowy - uszkodzenie wymaga wymiany wkładki topikowej
Zabezpieczenie przeciążeniowe OLP	obwód DC 30V: 4x T 1A obwód AC 230V: T 3,15A
Zabezpieczenie przepięciowe	warystory

Parametry mechaniczne (tab. 4)

Wymiary	W=270, H=150, D+D_1 =72 +8 [+/- 2 mm] W_1=275, H_1=154 [+/- 2 mm]
Mocowanie	Patrz rysunek 3
Waga netto/brutto	2,7kg / 2,8kg
Obudowa	Blacha stalowa, DC01 1,0mm kolor RAL 9003
Zamykanie	Wkręt walcowy (z czoła)
Złącza	Zasilanie: Φ0,63-2,50 (AWG 22-10) Wyjścia: Φ0,51-2,05 (AWG 24-12)
Uwagi	Obudowa posiada dystans od podłoża montażowego w celu prowadzenia okablowania.



Bezpieczeństwo użytkowania (tab.5)

Klasa ochronności PN-EN 60950-1:2007	I (pierwsza)
Stopień ochrony PN-EN 60529: 2002 (U)	IP20
Wytrzymałość elektryczna izolacji: - pomiędzy obwodem wejściowym (sieciowym) a obwodami wyjściowymi zasilacza (I/P-O/P) - pomiędzy obwodem wejściowym a obwodem ochronnym PE (I/P-FG) - pomiędzy obwodem wyjściowym a obwodem ochronnym PE (O/P-FG)	 3000 V/AC min. 1500 V/AC min. 500 V/AC min.
Rezystancja izolacji: - pomiędzy obwodem wejściowym a wyjściowym lub ochronnym	 100 MΩ, 500V/DC

Parametry eksploatacyjne (tab.6)

Klasa środowiskowa	II
Temperatura pracy	-10ºC...+40ºC
Temperatura składowania	-20ºC...+60ºC
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 przeznaczony jest do montażu przez wykwalifikowanego instalatora, posiadającego odpowiednie (wymagane i konieczne dla danego kraju) zezwolenia i uprawnienia do przyłączania (ingerencji) w instalacje 230V/AC oraz instalacje niskonapięciowe. Urządzenie powinno być zamontowane w pomieszczeniach zamkniętych zgodnie z II klasą środowiskową, o normalnej wilgotności powietrza (RH=90% maks. bez kondensacji) i temperaturze z zakresu -10°C do +40°C. Zasilacz powinien pracować w pozycji pionowej tak, aby zapewnić swobodny konwekcyjny przepływ powietrza przez otwory wentylacyjne obudowy.

Przed przystąpieniem do instalacji, należy sporządzić bilans obciążenia zasilacza. W czasie normalnej eksploatacji suma prądów pobieranych przez odbiorniki nie może przekroczyć I=4x1A@30V DC.

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.

1. Przed przystąpieniem do instalacji należy upewnić się, że napięcie w obwodzie zasilającym 230V jest odłączone.
2. Zamontować zasilacz w wybranym miejscu i doprowadzić przewody połączeniowe.
3. Przewody zasilania (~230V AC) podłączyć do zacisków L-N zasilacza. Przewód uziemiający podłączyć do zacisku oznaczonego symbolem PE (złącze modułu zasilacza). Połączenie należy wykonać kablem trójżyłowym (z żółto-zielonym przewodem ochronnym PE). Przewody zasilające należy doprowadzić do odpowiednich zacisków płytki przyłączeniowej, poprzez przepust izolacyjny.

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

4. Podłączyć przewody odbiorników (przetwornic DCDC15H) do złączy AUX1÷AUX4 kostki zaciskowej na płycie listwy LP4/SEP.
5. Załączyć zasilanie (~230V).
6. Sprawdzić sygnalizację optyczną pracy zasilacza: diody LED L1÷L4 (zielone) powinny świecić na stałe.
7. Po zainstalowaniu i sprawdzeniu poprawności działania zasilacza można zamknąć obudowę.

Typowym zastosowaniem zasilacza PSCU04344SEP jest zasilanie czterech kamer CCTV przy użyciu skrętki czteroparowej, w której trzy pary wykorzystane są do dystrybucji zasilania a jedna para do przesyłania sygnału video. Schemat przykładowej instalacji przedstawia rysunek 1. Odległość pomiędzy zasilaczem PSCU04344SEP a przetwornicami DC/DC zależy od rodzaju zastosowanego przewodu i prądu pobieranego przez kamery. Typowe odległości zostały podane w tabeli 7.

Typowe odległości między zasilaczem a przetwornicą DC/DC (tab.7):

Rodzaj przewodu:	Przekrój [mm^2]	wg AWG	Odległość zasilacz PSCU04344 – przetwornica DC/DC:	
			Pobór prądu przez kamerę: 0,8A/12VDC	Pobór prądu przez kamerę: 1,2A/12VDC
skrętka UTP5e, jedna para	0,2mm^2	24AWG	100 m	60 m
skrętka UTP5e, dwie pary	0,4mm^2	21AWG	200 m	120 m
skrętka UTP5e, trzy pary	0,6mm^2	19AWG	300 m	180 m
Przewód typu linka	0,25mm^2	23AWG	100 m	75m
Przewód typu linka	0,5mm^2	20AWG	200 m	150m
Przewód typu linka	0,75mm^2	18AWG	400 m	240m
Przewód typu linka	1,0mm^2	17AWG	500 m	300m
Przewód typu linka	1,5mm^2	15AWG	700 m	400m

Odległości podano przy znamionowym napięciu zasilania Un=230Vac, oraz Ta=20°C.

3. Sygnalizacja optyczna.

Zasilacz wyposażony jest w 4 zielone diody LED L1÷L4 na płycie PCB sygnalizujące obecność napięcia DC na wyjściach AUX1÷AUX4. W stanie normalnym dioda świeci światłem ciągłym, w przypadku zwarcia lub przeciążenia wyjścia dioda jest zgaszona.

4. Obsługa oraz eksploatacja.

4.1 Przeciążenie lub zwarcie wyjścia zasilacza (zadziałanie SCP).

Wyjścia AUX1÷AUX4 zasilacza zabezpieczone są przeciwzwarciowo poprzez bezpieczniki topikowe (wkładki). W przypadku uszkodzenia bezpiecznika topikowego należy wymienić bezpiecznik (zgodny z oryginałem). W przypadku obciążenia zasilacza prądem przekraczającym Σ4,0A@30V DC (110% ÷ 150% mocy S) następuje uszkodzenie bezpiecznika F w obwodzie 230V AC i/lub bezpieczników F1÷F4. W przypadku awarii należy wymienić bezpiecznik zgodny z oryginałem.

4.2 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 zalecanymi.

OZNAKOWANIE WEEE

Zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego nie wolno wyrzucać razem ze zwykłymi domowymi odpadami. Według dyrektywy WEEE obowiązującej w UE dla zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego należy stosować oddzielne sposoby utylizacji.

W Polsce zgodnie z przepisami ustawy o zużytym 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 zużytym sprzęcie znajdują się składniki niebezpieczne, które mają negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi.

Ogólne warunki gwarancji

Ogólne warunki gwarancji dostępne na stronie www.pulsar.pl

ZOBACZ

Pulsar

Siedlec 150, 32-744 Łapczyca, Poland

Tel. (+48) 14-610-19-40, Fax. (+48) 14-610-19-50

e-mail: biuro@pulsar.pl, sales@pulsar.pl

http:// www.pulsar.pl, www.zasilacze.pl