



RP1648

v.1.0

RP 48V/16x0,5A

Zasilacz RACK do 16 kamer IP

PL

Wydanie: 1 z dnia 10.10.2016

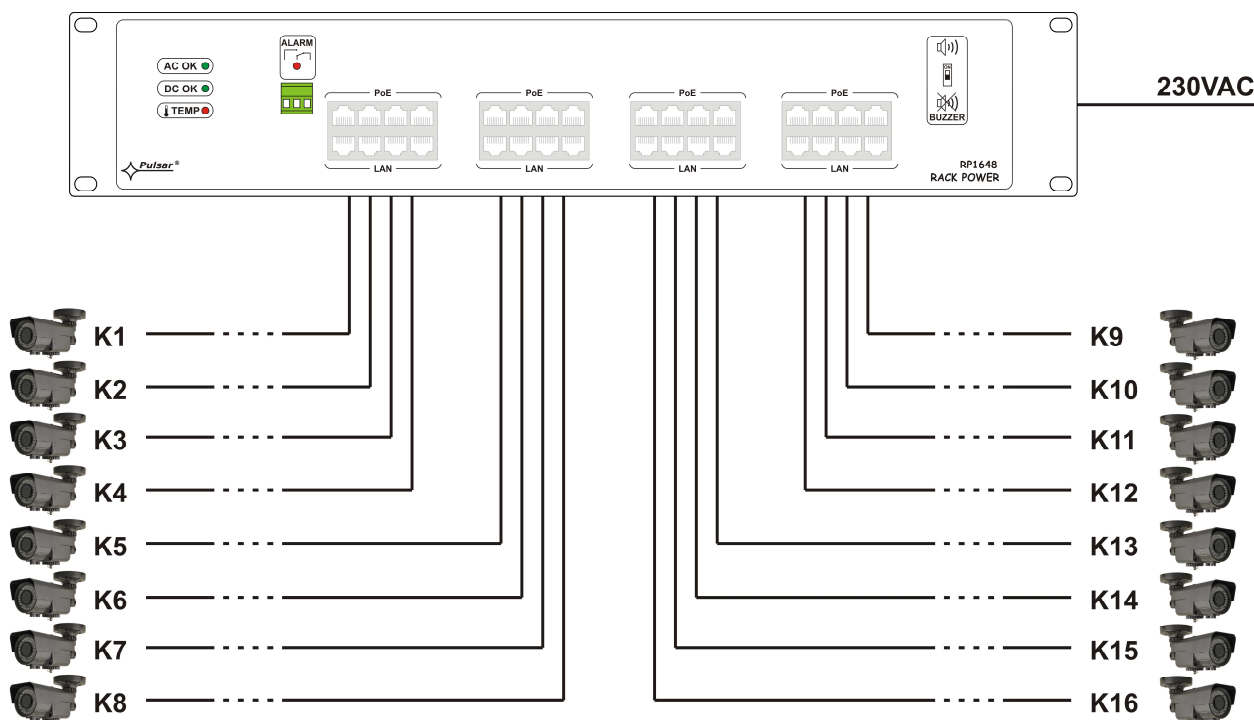
Zastępuje wydanie: -----



Cechy zasilacza:

- wyjście zasilania 16x0,3A/48V DC do kamer IP (15,4W/kanał)
- 16 wyjść zabezpieczonych niezależnie bezpiecznikami polimerowymi PTC 0,5A
- szeroki zakres napięcia zasilania AC: 176÷264V AC
- wbudowany układ korekcji współczynnika mocy (PFC)
- wysoka sprawność 86%
- sygnalizacja optyczna LED: AC, DC, TEMP, ALARM
- sygnalizacja akustyczna awarii
- kontrola obecności napięcia na wyjściach PoE
- przeznaczony do pracy w sieciach 10Mbit/s i 100Mbit/s
- zasilanie na parach: 4/5(+), 7/8(-)
- wyjście techniczne awarii zbiorczej ALARM – przekaźnikowe, wyzwalane przez:
 - zanik sieci 230V AC
 - zadziałanie bezpiecznika wyjściowego w obwodzie zasilania kamer
 - zbyt wysoką temperaturę zasilacza (>70°C)
 - uszkodzenie zasilacza
- zabezpieczenia:
 - przeciwzwarciowe SCP
 - nadnapięciowe OVP
 - przepięciowe
 - przeciążeniowe OLP
- chłodzenie wymuszone (wentylator)
- gwarancja – 2 lata od daty produkcji

Przykład zastosowania zasilacza RACK.



SPIS TREŚCI:

1. Opis techniczny.
 - 1.1. Opis ogólny
 - 1.2. Schemat blokowy
 - 1.3. Opis elementów i złączy zasilacza
 - 1.4. Parametry techniczne
2. Instalacja.
 - 2.1. Wymagania
 - 2.2. Procedura instalacji
3. Sygnalizacja pracy zasilacza.
 - 3.1. Sygnalizacja optyczna
 - 3.2. Wyjście techniczne
 - 3.3. Sygnalizacja akustyczna
4. Obsługa oraz eksploatacja.
 - 4.1. Przeciążenie lub zwarcie wyjścia zasilacza
 - 4.2. Konserwacja

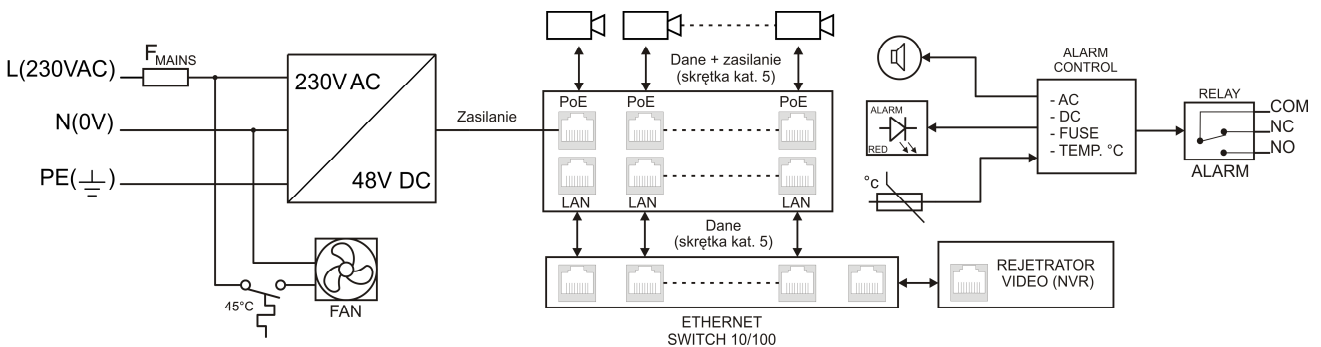
1. Opis techniczny.

1.1. Opis ogólny.

Zasilacz RP1648 przeznaczony jest do zasilania maksymalnie 16 kamer IP wymagających stabilizowanego napięcia 48V DC. Zasilacz posiada 16 wyjść zabezpieczonych niezależnie bezpiecznikami polimerowymi PTC 0,5A. Zasilanie do kamer jest dostarczane przy pomocy okablowania sieciowego z wykorzystaniem par 4/5 (+) i 7/8 (-), które zgodnie ze standardem sieci Ethernet nie są wykorzystywane do transmisji danych (transmisja odbywa się z wykorzystaniem par 1/2 i 3/6). Zasilacz został wyposażony w wyjście awarii zbiorczej ALARM. W przypadku wystąpienia awarii załączana jest dioda LED, oraz następuje przełączenie styków przekaźnika. Zasilacz skonstruowany jest w oparciu o moduł zasilacza impulsowego o wysokiej sprawności energetycznej i umieszczony w obudowie przystosowanej do montażu w szafie RACK standard 19”.

Zasilacz nie może być wykorzystany w sieciach Gigabit Ethernet, gdzie wszystkie pary skrętki biorą udział w transmisji danych!



1.2. Schemat blokowy.

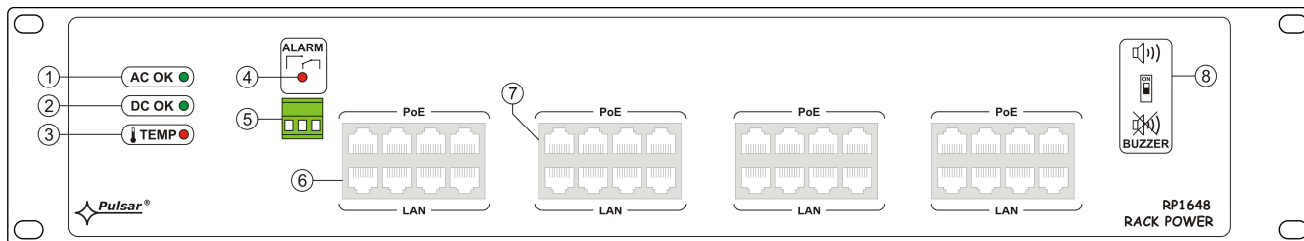


Rys.1. Schemat blokowy zasilacza.

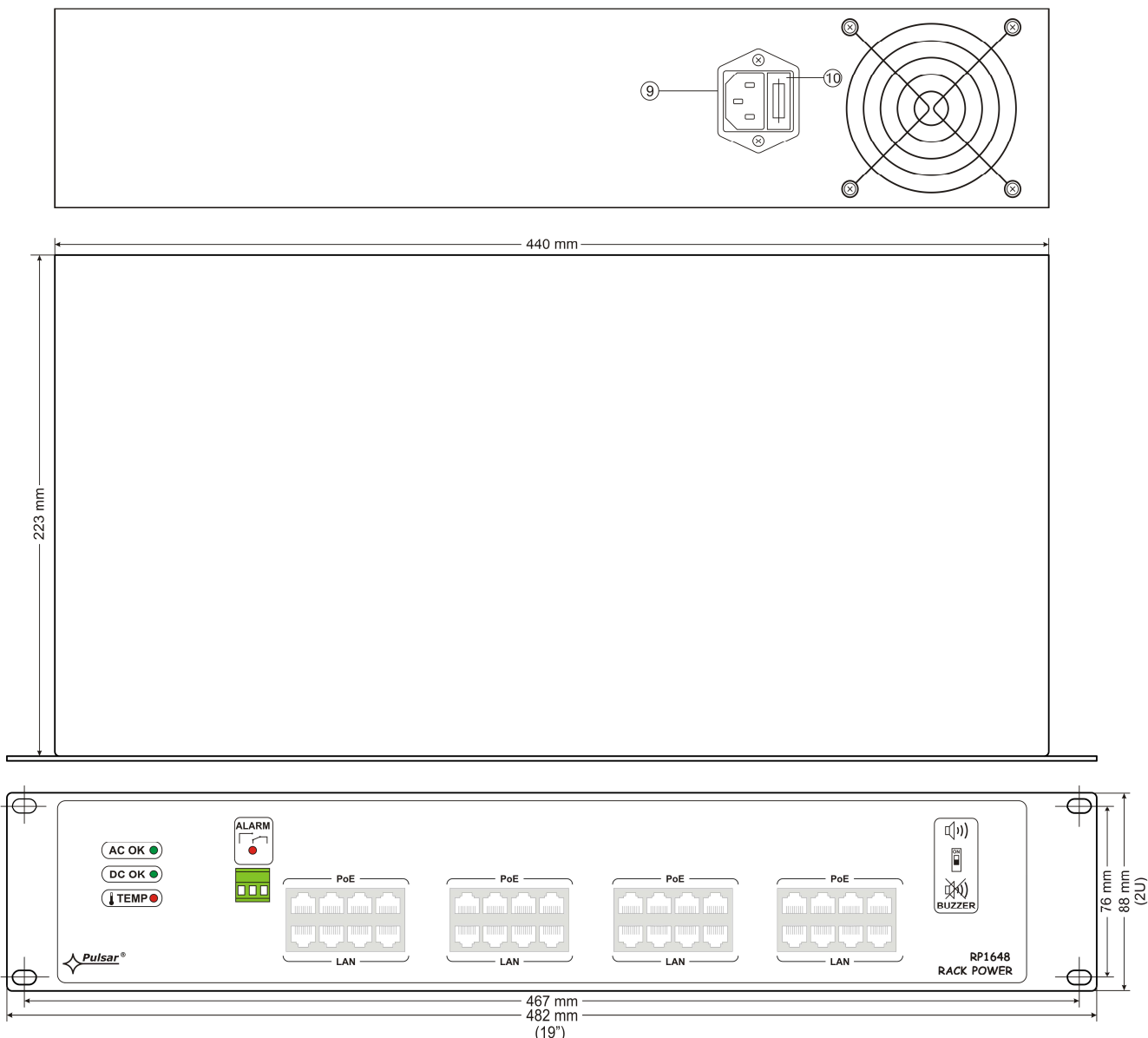
1.3. Opis elementów i złącz zasilacza.

Tabela 1. Elementy panelu czołowego zasilacza.

Element nr [Rys. 2, 3]	Opis
①	AC OK – dioda LED, zielona sygnalizująca obecność napięcia sieci 230V
②	DC OK – dioda LED, zielona sygnalizująca obecność napięcia DC
③	TEMP – dioda LED, czerwona sygnalizująca za wysoką temperaturę zasilacza (>70°C)
④	LED ALARM – dioda LED czerwona sygnalizująca awarię
⑤	ALARM – wyjście techniczne awarii zbiorczej – przekaźnikowe
⑥	LAN – wejścia sieciowe (Ethernet) do podłączenia przełącznika sieciowego
⑦	PoE – wyjścia sieciowe (Ethernet + zasilanie) do podłączenia kamer IP
⑧	BUZZER, mikroprzełącznik, załączenie/wyłączenie sygnalizacji akustycznej  przełącznik w pozycji górnej, sygnalizacja załączona  przełącznik w pozycji dolnej, sygnalizacja wyłączona
⑨	230V AC INPUT, gniazdo zasilające 230V AC, kabel zasilający 1,5m na wyposażeniu
⑩	F MAINS, bezpiecznik w obwodzie zasilania 230V AC, T 6,3A/250V



Rys. 2. Panel czołowy zasilacza.



Rys.3. Widok zasilacza.

1.4. Parametry techniczne.

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

Parametry elektryczne (tab. 2).

Napięcie zasilania	176÷264V AC
Pobór prądu	1,2A@230V AC max.
Moc zasilacza	240W max.
Sprawność	86%
Współczynnik mocy PF	>0,95 @230V AC

Napięcie wyjściowe	48V DC
Prąd wyjściowy	16 x 0,3A ($\Sigma I = 5A \text{ max.}$)
Napięcie tętnienia	240 mV p-p max.
Zabezpieczenie przed zwarciami SCP	105% ÷ 150% mocy zasilacza, automatyczny powrót
Zabezpieczenie przed przeciążeniem OLP	16 x PTC 0,5A, bezpiecznik polimerowy
Zabezpieczenie nadnapięciowe OVP	>62V (zadziałanie wymaga odłączenia napięcia zasilania na czas min. 20s)
Zabezpieczenie przepięciowe	Warystory
Optyczna sygnalizacja pracy:	LED: AC, DC, TEMP, ALARM
Akustyczna sygnalizacja pracy:	Sygnalizator piezoelektryczny ~75dB/0,3m
Wyjście techniczne awarii zbiorczej ALARM	typu przekaźnikowego: 1A @ 30VDC/50VAC
Bezpiecznik F_{MAINS} w obwodzie zasilania 230V	T 6,3A

Parametry mechaniczne (tab. 3).

Wymiary obudowy	W=19", H=2U; 482 x 88 x 223 mm (WxHxD)
Mocowanie	czteropunktowe doczołowe do profili RACK - w komplecie 4 śruby M6 + koszyki
Waga netto	5,46kg / 5,90kg
Obudowa	Blacha stalowa RAL 9005, czarny
Złącza	Wejście 230V AC: gniazdo IEC C14 z bezpiecznikiem, kabel zasilający 1,5m (na wyposażeniu) Wyjście ALARM: $\Phi 0,5-2,1$ (AWG 24-12) 0,5-1,5mm ² Wyjścia PoE, LAN: RJ45 8P8C
Uwagi	chłodzenie wymuszone (wentylator)

Bezpieczeństwo użytkowania (tab.4).

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 M Ω , 500V/DC

Parametry eksploatacyjne (tab.5).

Klasa środowiskowa	II
Temperatura pracy	-10°C...+45°C
Temperatura składowania	-20°C...+60°C
Wilgotność względna	20%...90%, bez kondensacji
Wibracje w czasie pracy	niedopuszczalne
Udary w czasie pracy	niedopuszczalne
Nastonecznienie bezpośrednie	niedopuszczalne
Wibracje i udary w czasie transportu	Wg PN-83/T-42106

2. Instalacja.**2.1. Wymagania.**

Zasilacz RACK 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 +45°C.



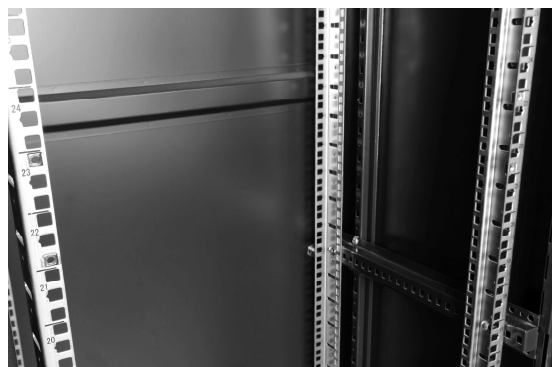
W czasie normalnej eksploatacji suma prądów pobieranych przez odbiorniki nie może przekroczyć I=5A.

Zasilacz zaprojektowany jest do pracy ciągłej i 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 szafie RACK 19" jak na rysunku poniżej:

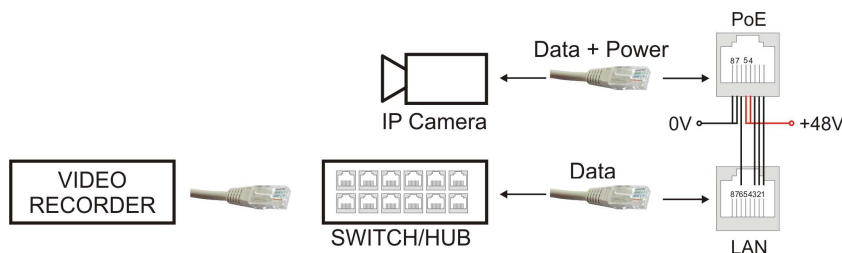


- zamontować koszyki pod śruby M6



- przykręcić obudowę śrubami 4xM4

3. Podłączyć przewody sieciowe (Ethernet) do złączy PoE, LAN. Napięcie zasilające występuje tylko w gniazdach PoE i do nich należy podłączyć zasilane urządzenia. Do złączy LAN należy podłączyć sygnał Ethernet z przełącznika sieciowego. Na rysunku 4 przedstawiono opis pinów gniazd LAN oraz POE:



Rys. 4. Schemat połączenia urządzeń do złączy LAN oraz POE.

4. W razie potrzeby wykonać połączenia techniczne:

- ALARM – wyjście techniczne awarii zbiorczej

5. Podłączyć kabel zasilający ~230V AC z wtykiem IEC C13 (w komplecie) do gniazda 230V AC zasilacza i załączyć zasilanie (~230V).

6. Sprawdzić sygnalizację optyczną pracy zasilacza.

3. Sygnalizacja pracy zasilacza.

3.1. Sygnalizacja optyczna.

Zasilacz wyposażony jest w 4 diody LED na przednim panelu:



ZIELONA DIODA:

- świeci – zasilacz zasilany napięciem 230V AC
- nie świeci – brak zasilania 230V AC



ZIELONA DIODA:

- świeci – napięcie DC na wyjściu zasilacza impulsowego
- nie świeci – brak napięcia DC na wyjściu zasilacza impulsowego



CZERWONA DIODA:

- świeci – awaria
- nie świeci – brak awarii



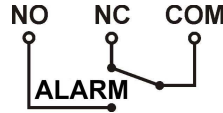
CZERWONA DIODA:

- świeci – za wysoka temperatura zasilacza impulsowego (>70°C)
- nie świeci – temperatura zasilacza impulsowego w normie

3.2. Wyjście techniczne.

Zasilacz posiada wyjście przekaźnikowe awarii zbiorczej **ALARM**. Awarię zbiorczą mogą wywołać następujące zdarzenia:

- zanik napięcia sieciowego 230V AC
- zadziałanie bezpiecznika polimerowego PTC
- uszkodzenie zasilacza impulsowego
- zbyt wysoka temperatura zasilacza impulsowego (>70°C)



Rys. 5. Schemat elektryczny wyjścia awarii zbiorczej ALARM.



UWAGA! Na rysunku 5 układ styków przedstawia stan beznapięciowy przekaźnika co odpowiada stanowi sygnalizującemu wystąpienie awarii.

3.3. Sygnalizacja akustyczna.

Wystąpienie awarii zbiorczej sygnalizowane jest akustycznie za pomocą sygnalizatora piezoelektrycznego 1 sygnał co 1 sek. Sygnalizację akustyczną można wyłączyć zmieniając położenie przełącznika ON/OFF *1).



przełącznik w pozycji górnej, sygnalizacja załączona

przełącznik w pozycji dolnej, sygnalizacja wyłączona

4. Obsługa i eksploatacja.

4.1. Przeciążenie lub zwarcie wyjścia zasilacza.

Wyjścia zasilacza PoE zabezpieczone są przeciwzwarciovo poprzez bezpieczniki polimerowe PTC. W przypadku obciążenia wyjścia prądem przekraczającym I_{max} (105% - 150% @25°C mocy zasilacza) następuje automatyczne odłączenie napięcia wyjściowego. W celu przywrócenia napięcia należy odłączyć obciążenie na okres nie krótszy niż 1 minuta (czas niezbędny do ostygnięcia bezpiecznika PTC).

4.2. Konserwacja.

Wszelkie zabiegi konserwacyjne można wykonywać po odłączeniu zasilacza od sieci elektroenergetycznej. Zasilacz nie wymaga wykonywania żadnych specjalnych zabiegów konserwacyjnych. 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 ustawy 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.

Ogólne warunki gwarancji

Ogólne warunki gwarancji dostępne na stronie www.pulsar.pl
ZOBACZ

Pulsar

Siedlec 150, 32-744 Łapczyca, Polska
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