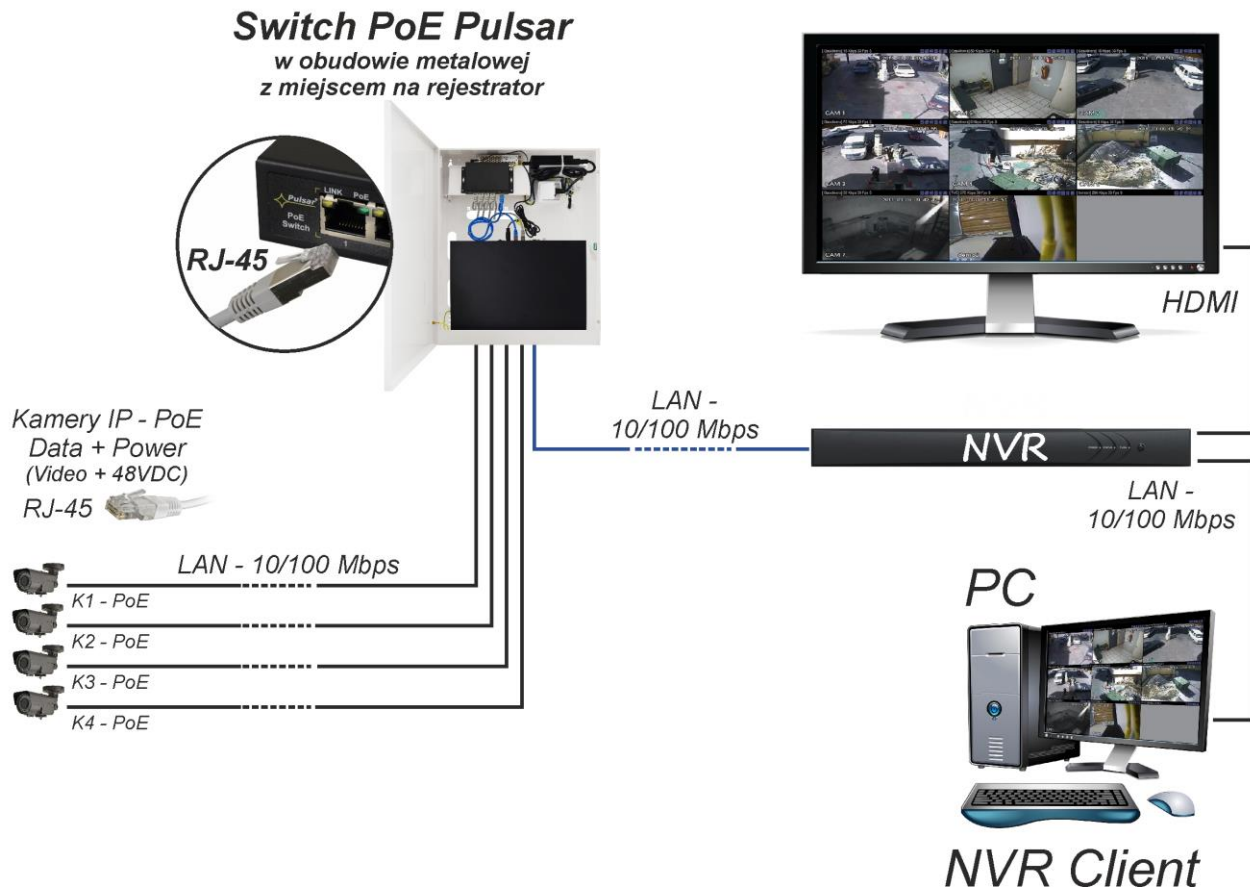


### Cechy:

- 5 portów 10/100 Mb/s
- 4 porty PoE (transfer danych i zasilanie)
- 15,4W dla każdego portu PoE, obsługa urządzeń zgodnych ze standardem IEEE802.3af
- Obsługa funkcji auto-learning i auto-aging adresów MAC (tablica wielkości 1K)
- Miejsce na rejestrator o wymiarach max 400x345x100mm WxHxD
- Sygnalizacja optyczna
- Dodatkowe elementy montażowe
- Obudowa metalowa - kolor biały RAL 9003
- Gwarancja – 2 lata od daty produkcji

### Przykład zastosowania zasilacza Switch.



## 1. Opis techniczny

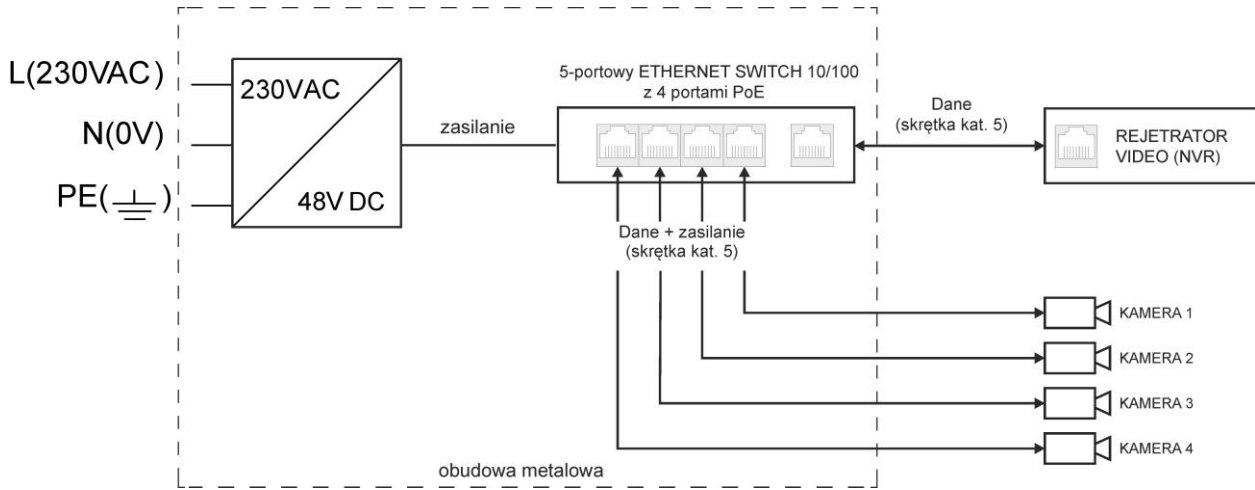
### 1.1. Opis ogólny.

S54-CR to kompletny zestaw do budowy systemu telewizji przemysłowej opartego na kamerach IP. Switch umieszczony został w obudowie metalowej oraz zostało przewidziane miejsce na montaż rejestratora.

Switch na portach od 1 do 4 posiada funkcję automatycznej detekcji urządzeń zasilanych w standardzie PoE. Port oznaczony UPLINK służy do podłączenia kolejnego urządzenia sieciowego. Na panelu przednim znajduje się sygnalizacja stanu pracy urządzenia zrealizowana na diodach LED (opis w tabeli poniżej).

Technologia PoE zapewnia połączenie sieciowe oraz obniża koszty instalacji, eliminując potrzebę doprowadzania oddzielnego kabla zasilającego do każdego urządzenia. Oprócz kamer w ten sposób mogą być zasilane urządzenia sieciowe, które korzystają z tej technologii np. telefon IP, access point, router.

## 1.2. Schemat blokowy.

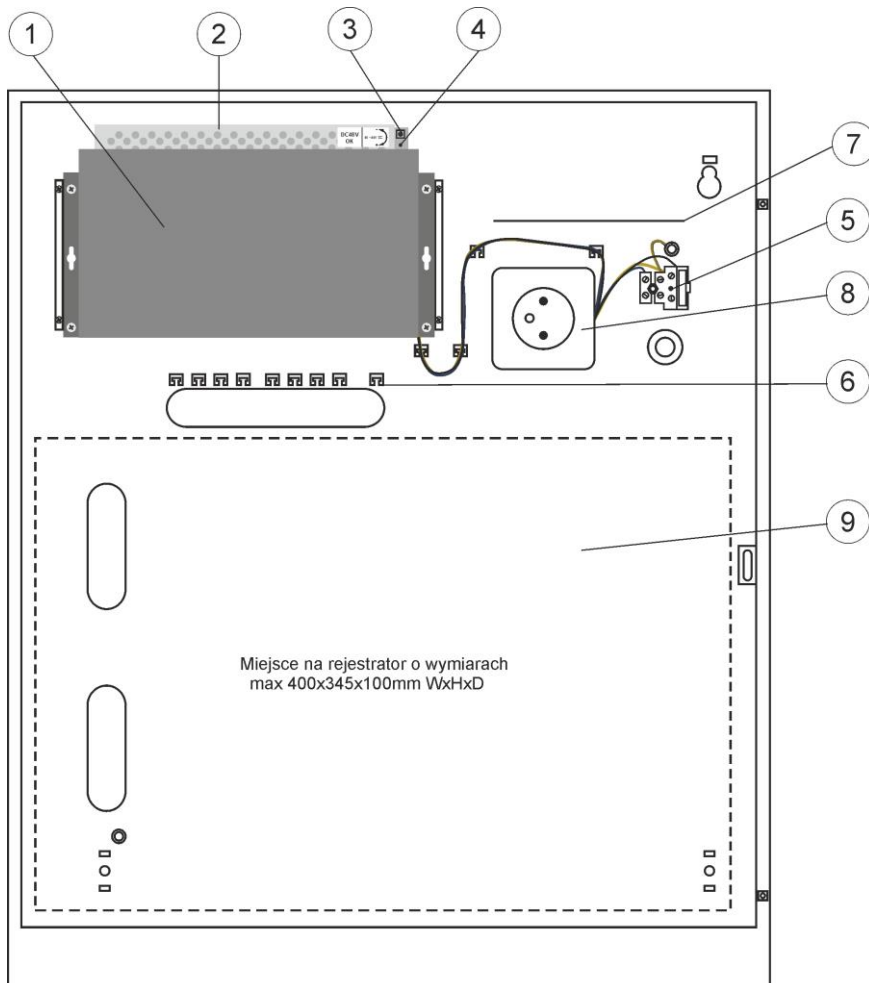


Rys. 1 Schemat blokowy.

## 1.3. Opis elementów i złącz.

Tabela 1. (patrz rys.2)

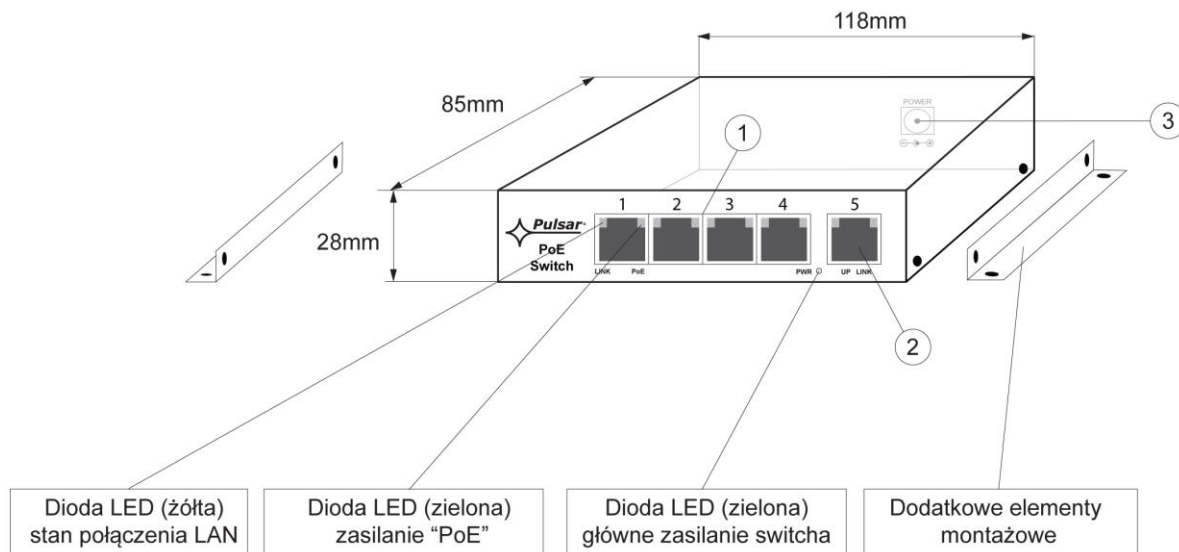
Element nr (Rys. 2)	Opis
[1]	Switch
[2]	Zasilacz impulsowy do switch'a 48VDC/1,2A/60W
[3]	Potencjometr do regulacji napięcia wyjściowego zasilacza (46÷52V)
[4]	Dioda LED - sygnalizacja pracy zasilacza
[5]	Gniazdo bezpiecznika F 6,3A / 250V
[6]	Uchwyty do montażu przewodów
[7]	Miejsce na zasilacz do rejestratora typu desktop 48VDC/1,2A/60W
[8]	Gniazdo zasilania rejestratora 230V AC
[9]	Miejsce na rejestrator o wymiarach max 400x345x100mm WxHxD



Rys. 2 Widok obudowy.

Tabela 2. (patrz rys.3)

Element nr (Rys. 3)	Opis
[1]	4 x PoE port (1÷4)
[2]	1 x UPLINK port
[3]	Gniazdo zasilania 48VDC



Rys. 3 Widok switch'a.

## 1.4. Parametry techniczne (tabela 3.)

Tabela 3.


Porty	5 portów 10/100Mb/s (4 x PoE + 1 x UPLINK) z automatyczną negocjacją szybkości połączeń, automatycznym krosowaniem Auto MDI/MDIX)
Zasilanie PoE	IEEE 802.3af (porty 1÷4), 48VDC / 15,4W na każdy port
Protokoły, Standardy	IEEE802.3, 802.3u, 802.3x CSMA/CD, TCP/IP
Szybkość przekierowań	10BASE-T: 14880pps/port
	100BASE-TX: 148800pps/port
Przepustowość	1,6Gbps
Metoda transmisji	Store-and-Forward
Optyczna sygnalizacja pracy	Zasilanie switch'a; Link/Act; PoE Status
Zasilanie	90 ÷ 264VAC 50÷60Hz / 1,2A 230VAC
Warunki pracy	Temperatura -10°C ÷ 45°C, Wilgotność względna 5% - 90%, bez kondensacji
Wymiary (W x H x D)	Switch: 118 x 28 x 85 [mm] Obudowa: 540 x 440 x 110+14 [mm]
Obudowa	Błacha stalowa, DC01 1,0mm kolor biały RAL 9003
Zamykanie	Wkręt walcowy x 2 (z czopa) (możliwość montażu zamka)
Uwagi	Obudowa posiada dystans od podłoża montażowego w celu prowadzenia okablowania
Waga netto / brutto	7,15/7,84kg
Klasa ochronności PN-EN 60950-1:2007	II (druga)
Temperatura składowania	-20°C ÷ 60°C
Deklaracje	CE, RoHS

## 2. Instalacja

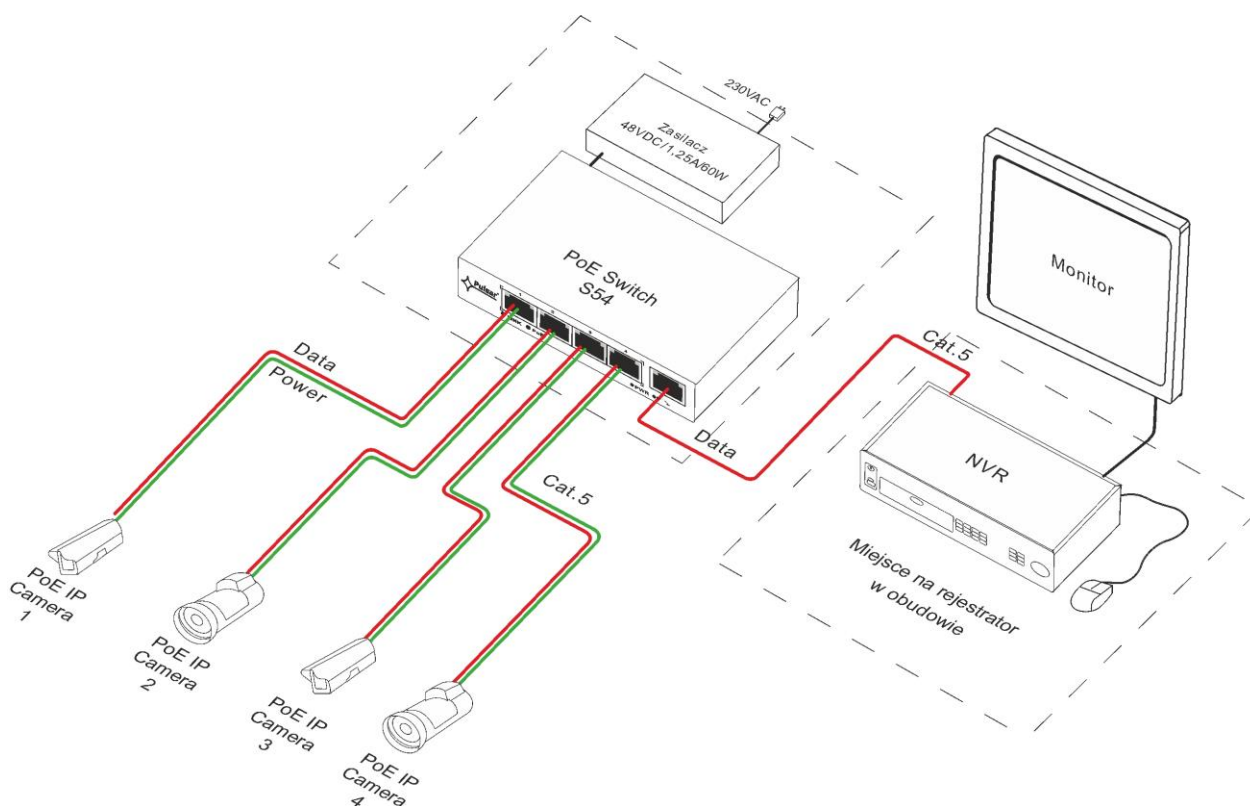
### 2.1. Wymagania

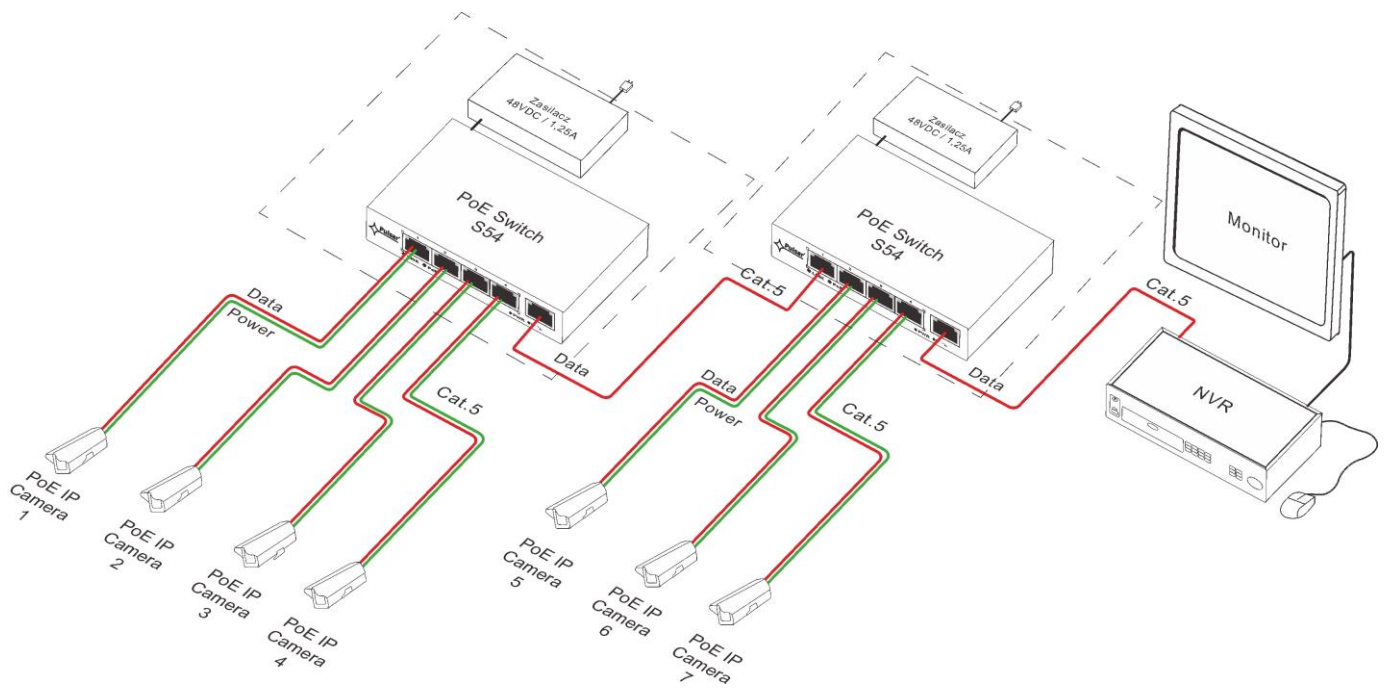
1. Urządzenie przeznaczone jest do montażu przez wykwalifikowanego instalatora, posiadającego odpowiednie (wymagane i konieczne dla danego kraju) zezwolenia i uprawnienia do przyłączania (ingerencji) w instalacje 230V/AC oraz instalacje niskonapięciowe.
2. Urządzenie powinno być zamontowane w pomieszczeniach zamkniętych zgodnie z II klasą środowiskową, o normalnej wilgotności powietrza (RH=90% maks. bez kondensacji) i temperaturze z zakresu -10°C do +45°C.
3. Switch 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  $I=1,2A$ . Ponieważ urządzenie zaprojektowane 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.
4. Przewód uziemiający podłączyć do zacisku oznaczonego symbolem  (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.
5. Załączyć zasilanie (~230V).
6. Podłączyć przewody kamer do złącz RJ45 (złącza PoE).
7. Sprawdzić sygnalizację optyczną pracy switch'a.
8. Po zainstalowaniu i sprawdzeniu poprawności działania urządzenia można zamknąć obudowę.

Przykłady podłączenia








### 3. Sygnalizacja pracy (patrz tabela 3).

Tabela 3. Sygnalizacja pracy



#### SYGNALIZACJA OPTYCZNA ZASILANIA SWITCH'a

<b>DIODA LED ZIELONA (Power)</b> Sygnalizacja zasilania switch'a	<b>PWR</b> 	<b>Nie świeci</b> - brak napięcia zasilania switch'a <b>Świeci</b> - switch zasilany, poprawna praca
---	--	---

#### SYGNALIZACJA OPTYCZNA NA PORTACH PoE (1÷4)

<b>DIODA LED ZIELONA (PoE)</b> Sygnalizacja zasilania PoE na portach RJ45		<b>Nie świeci</b> - brak zasilania na porcie RJ45 (nie podłączono urządzenia lub urządzenie podłączone nie jest zgodne ze standardem IEEE802.3af) <b>Świeci</b> - zasilanie na porcie RJ45 <b>Pulsuje</b> - zwarcie lub przeciążenie wyjścia
<b>DIODA LED ŻÓŁTA (LINK)</b> Sygnalizacja stanu połączenia urządzeń sieci LAN 10MB/s lub 100Mb/s oraz transmisji danych		<b>Nie świeci</b> - brak połączenia <b>Świeci</b> - podłączone urządzenie 10Mb/s lub 100Mb/s <b>Pulsuje</b> - transmisja danych

#### SYGNALIZACJA OPTYCZNA NA PORCIE UPLINK

<b>DIODA LED ZIELONA</b>		<b>Nie świeci</b> - brak połączenia <b>Świeci</b> - podłączone urządzenie 10Mb/s lub 100Mb/s
<b>DIODA LED ŻÓŁTA (LINK)</b> Sygnalizacja stanu połączenia urządzeń sieci LAN 10MB/s lub 100Mb/s oraz transmisji danych		<b>Nie świeci</b> - brak transmisji danych <b>Świeci</b> - podłączone urządzenie 10Mb/s lub 100Mb/s <b>Pulsuje</b> - transmisja danych

## 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

1. Pulsar (producent) udziela dwuletniej gwarancji jakości na urządzenia, liczonej od daty produkcji urządzenia.
2. Gwarancja obejmuje nieodpłatną naprawę lub wymianę na odpowiednik funkcjonalny (wyboru dokonuje producent) niesprawnego urządzenia z przyczyn zależnych od producenta, w tym wad produkcyjnych i materiałowych, o ile wady zostały zgłoszone w okresie gwarancji (pkt.1).
3. Podlegający gwarancji sprzęt należy dostarczyć do punktu, w którym został on zakupiony lub bezpośrednio do siedziby producenta.
4. Gwarancją objęte są urządzenia kompletne z pisemnie określonym rodzajem wady w poprawnie wypełnionym zgłoszeniu reklamacyjnym.
5. Producent, w razie uwzględnienia reklamacji, zobowiązuje się do dokonania napraw gwarancyjnych w możliwie najkrótszym terminie, nie dłuższym jednak niż 14 dni roboczych od daty dostarczenia urządzenia do serwisu producenta.
6. Okres naprawy z pkt. 5 może być przedłużony w przypadku braku możliwości technicznych dokonania naprawy oraz w przypadku sprzętu przyjętego warunkowo do serwisu ze względu na niedopełnienie warunków gwarancji przez reklamującego.
7. Wszelkie usługi serwisowe wynikające z gwarancji dokonywane są wyłącznie w serwisie producenta.
8. Gwarancją nie są objęte wady urządzenia wynikłe z:
  - przyczyn niezależnych od producenta,
  - uszkodzeń mechanicznych,
  - nieprawidłowego przechowywania i transportu,
  - użytkowania niezgodnego z zaleceniami instrukcji obsługi lub przeznaczeniem urządzenia,
  - zdarzeń losowych, w tym wyładowań atmosferycznych, awarii sieci energetycznej, pożaru, zalania, działania wysokich temperatur i czynników chemicznych,
  - niewłaściwej instalacji i konfiguracji (niezgodnej z zasadami zawartymi w instrukcji),
9. Utratę uprawnień wynikających z gwarancji w każdym wypadku powoduje stwierdzenie dokonania zmian konstrukcyjnych lub napraw poza serwisem producenta lub, gdy w urządzeniu w jakikolwiek sposób zmieniono lub uszkodzono numery seryjne lub nalepki gwarancyjne.
10. Odpowiedzialność producenta względem nabywcy ogranicza się do wartości urządzenia ustalonej według ceny hurtowej sugerowanej przez producenta z dnia zakupu.
11. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku uszkodzenia, wadliwego działania lub niemożliwości korzystania z urządzenia, w szczególności, jeśli wynika to z niedostosowania się do zaleceń i wymagań zawartych w instrukcji lub zastosowania urządzenia.

### Pulsar

Siedlec 150, 32-744 Łapczyca, Poland  
Tel. (+48) 14-610-19-40, Fax. (+48) 14-610-19-50  
e-mail: [biuro@pulsar.pl](mailto:biuro@pulsar.pl), [sales@pulsar.pl](mailto:sales@pulsar.pl)  
http:// [www.pulsar.pl](http://www.pulsar.pl), [www.zasilacze.pl](http://www.zasilacze.pl)