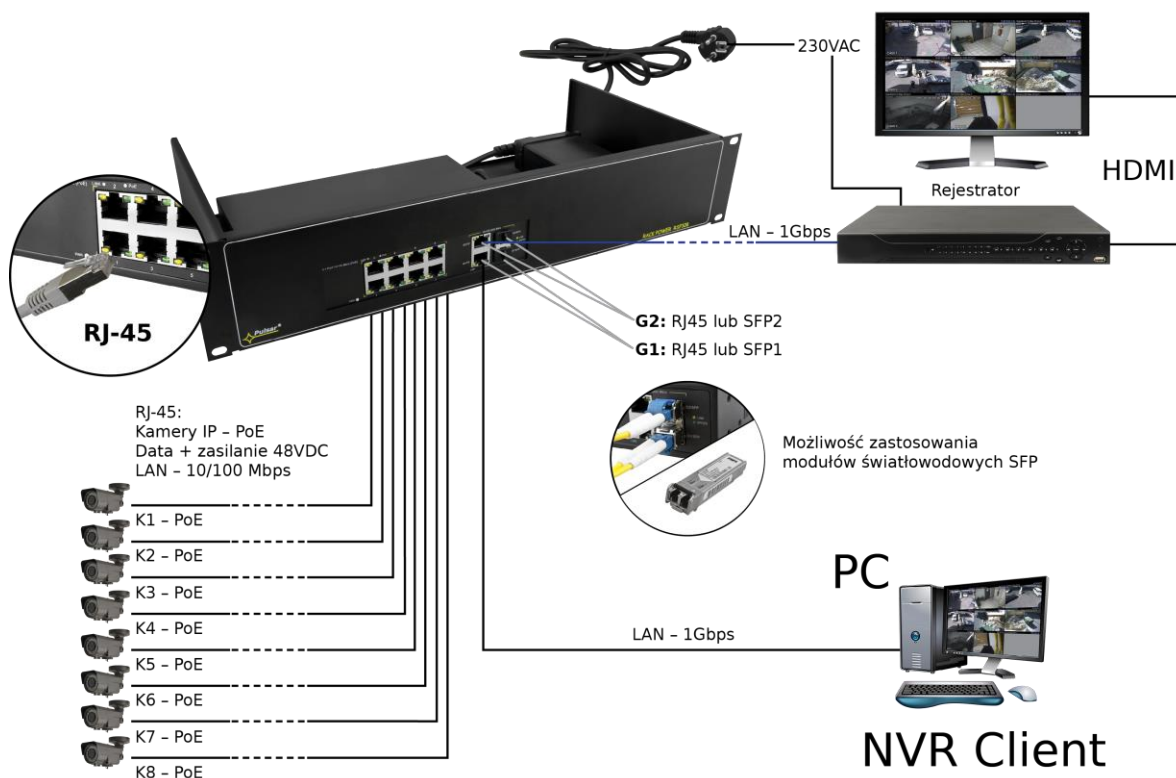


### Cechy:

- Switch 10 portów  
8 portów PoE 10/100Mb/s, (port 1+8) (dane i zasilanie)  
2 porty 10/100/1000Mb/s (porty G1/TP, G2/TP) (UpLink)  
2 porty 10/100/1000Mb/s SFP (porty G1/SFP, G2/SFP)
- 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)
- Sygnalizacja optyczna
- Obudowa metalowa RACK 19" 2U  
- kolor czarny RAL 9005
- Gwarancja – 2 lata od daty produkcji

### Przykład zastosowania.



## 1. Opis techniczny

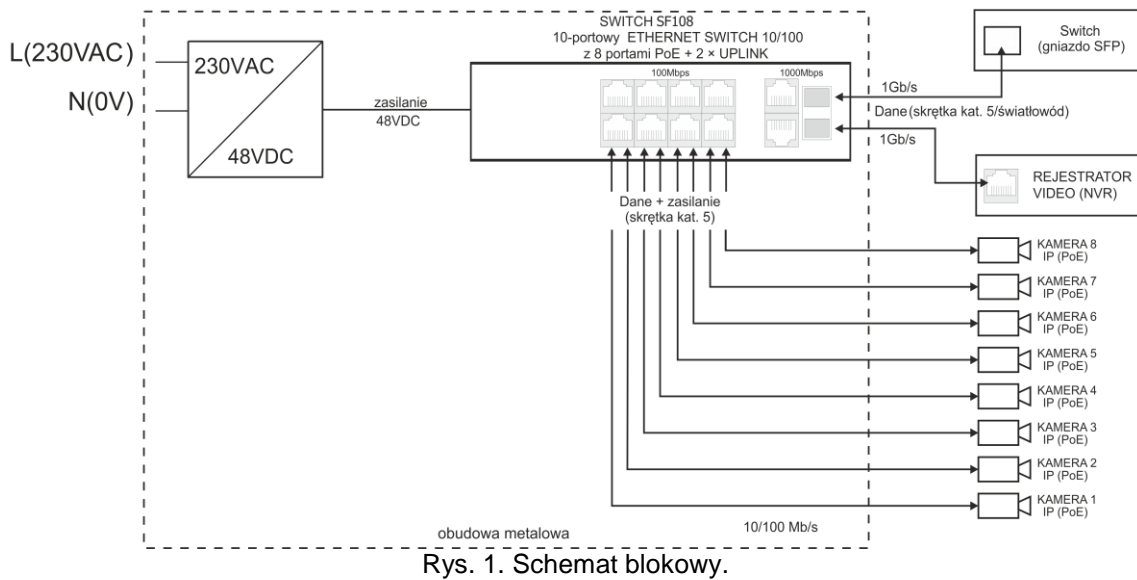
### 1.1. Opis ogólny.

RSF108 to 10 portowy switch w metalowej obudowie RACK 19" z zamontowanym zasilaczem.

Switch na portach od 1 do 8 posiada funkcję automatycznej detekcji urządzeń zasilanych w standardzie PoE. Porty oznaczone G1/TP oraz G2/TP służą do podłączenia kolejnych urządzeń sieciowych poprzez złącze RJ45. Switch posiada również dwa gniazda SFP (oznaczone G1/SFP i G2/SFP), które po zastosowaniu modułu światłowodowego (wkładka GBIC) umożliwiają transmisję po światłowodzie. Na panelu przednim znajduje się sygnalizacja stanu pracy urządzenia zrealizowana na diodach LED (opis w tabeli 4).

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

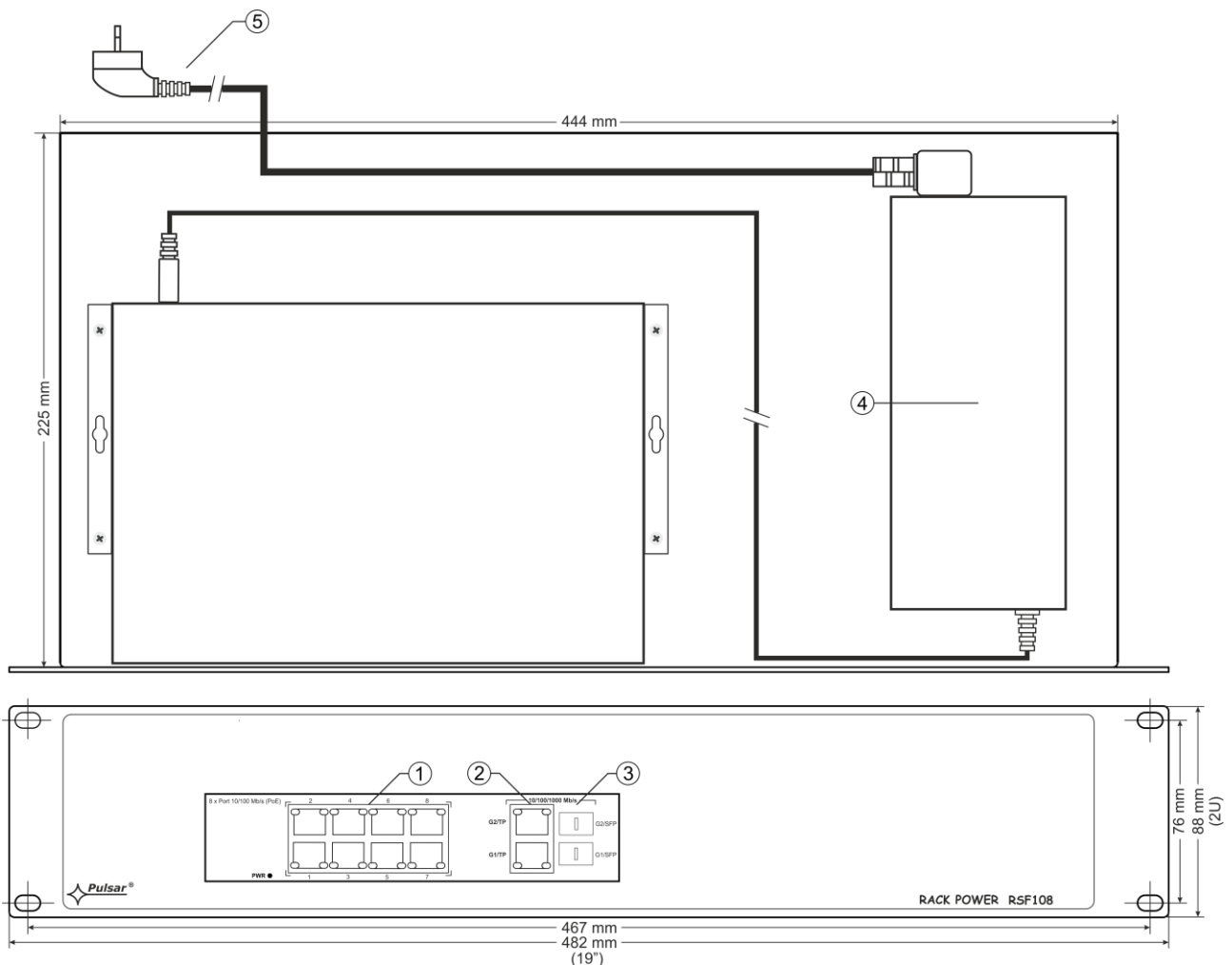
## 1.2. Schemat blokowy.



## 1.3. Opis elementów i złąc.

Tabela 1. (patrz rys. 2)

Element nr (Rys. 2)	Opis
[1]	8 x PoE port (1÷8)
[2]	2 x UPLINK port (G1/TP, G2/TP)
[3]	2 x UPLINK port (G1/SFP, G2/SFP)
[4]	Zasilacz impulsowy do switch'a 48VDC/2,5A/120W
[5]	Przewód zasilający AC 230V



## 1.4. Parametry techniczne (tabela 2.)

Tabela 2.

Porty	8 x PoE (10/100Mb/s) (RJ-45) 2 x UPLINK (10/100/1000Mb/s) (RJ-45) 2 x UPLINK (10/100/1000Mb/s) (SFP) z automatyczną negocjacją szybkości połączeń, automatycznym krosowaniem Auto MDI/MDIX
Zasilanie PoE	IEEE 802.3af (porty 1÷8), 48VDC / 15,4W na każdy port * wykorzystywane pary 4/5 (+), 7/8 (-)
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 / 2,5A 230VAC
Warunki pracy	Temperatura -10°C ÷ 40°C, Wilgotność względna 5% - 90%, bez kondensacji
Wymiary wewnętrzne	W=19", H=2U; 482 x 88 x 225 [mm] (±2) (WxHxD)
Obudowa	RACK 19" 2U, Blacha stalowa, DC01 1,0mm kolor RAL 9005
Zamykanie	Wkręt walcowy x 1 (z czola)
Waga netto / brutto	3,4/3,7kg
Klasa ochronności PN-EN 60950-1:2007	II (druga)
Temperatura składowania	-20°C ÷ 60°C
Deklaracje	CE

\* podana wartość 15,4W na port jest wartością maksymalną. Przy pełnym obsadzeniu portów PoE sumaryczny pobór mocy nie powinien przekroczyć 96W

## 2. Instalacja

### 2.1. Wymagania

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. 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. Switch powinien pracować w pozycji poziomej tak, aby zapewnić swobodny konwekcyjny przepływ powietrza w szafie RACK.

Przed przystąpieniem do instalacji, należy sporządzić bilans obciążenia switch'a.

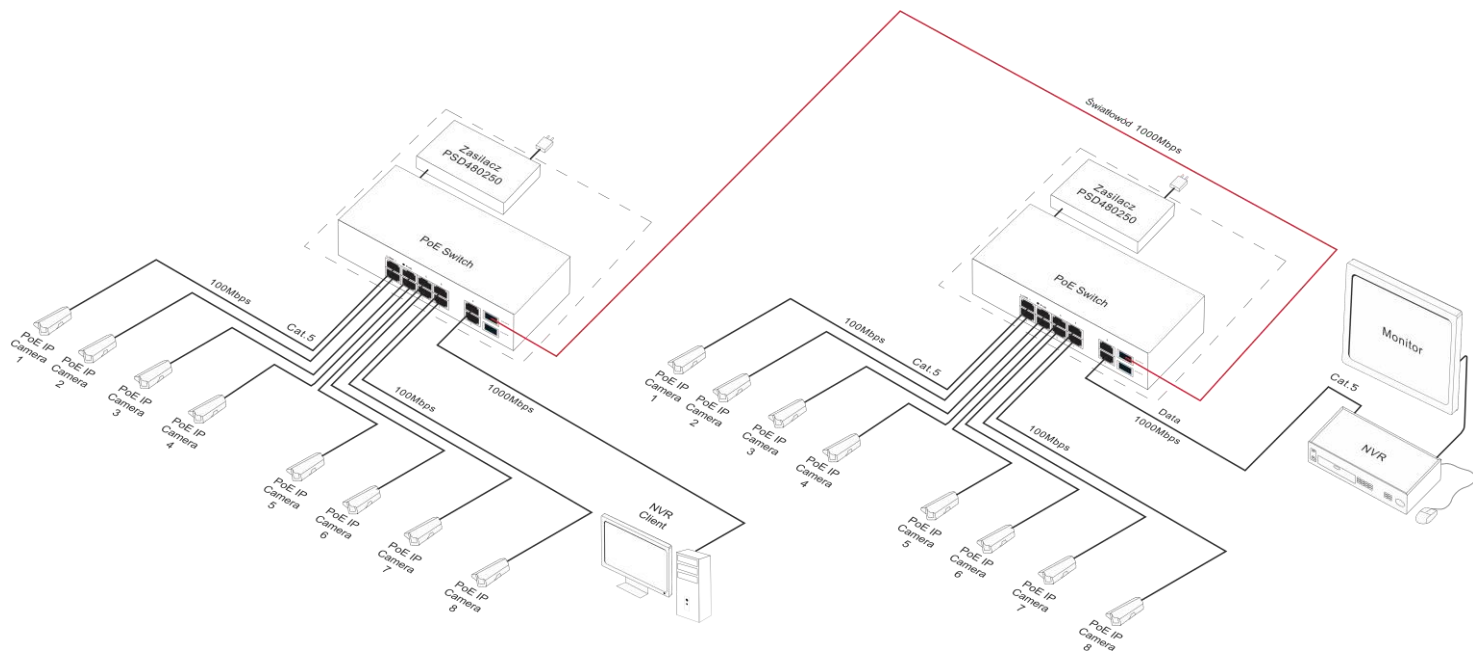
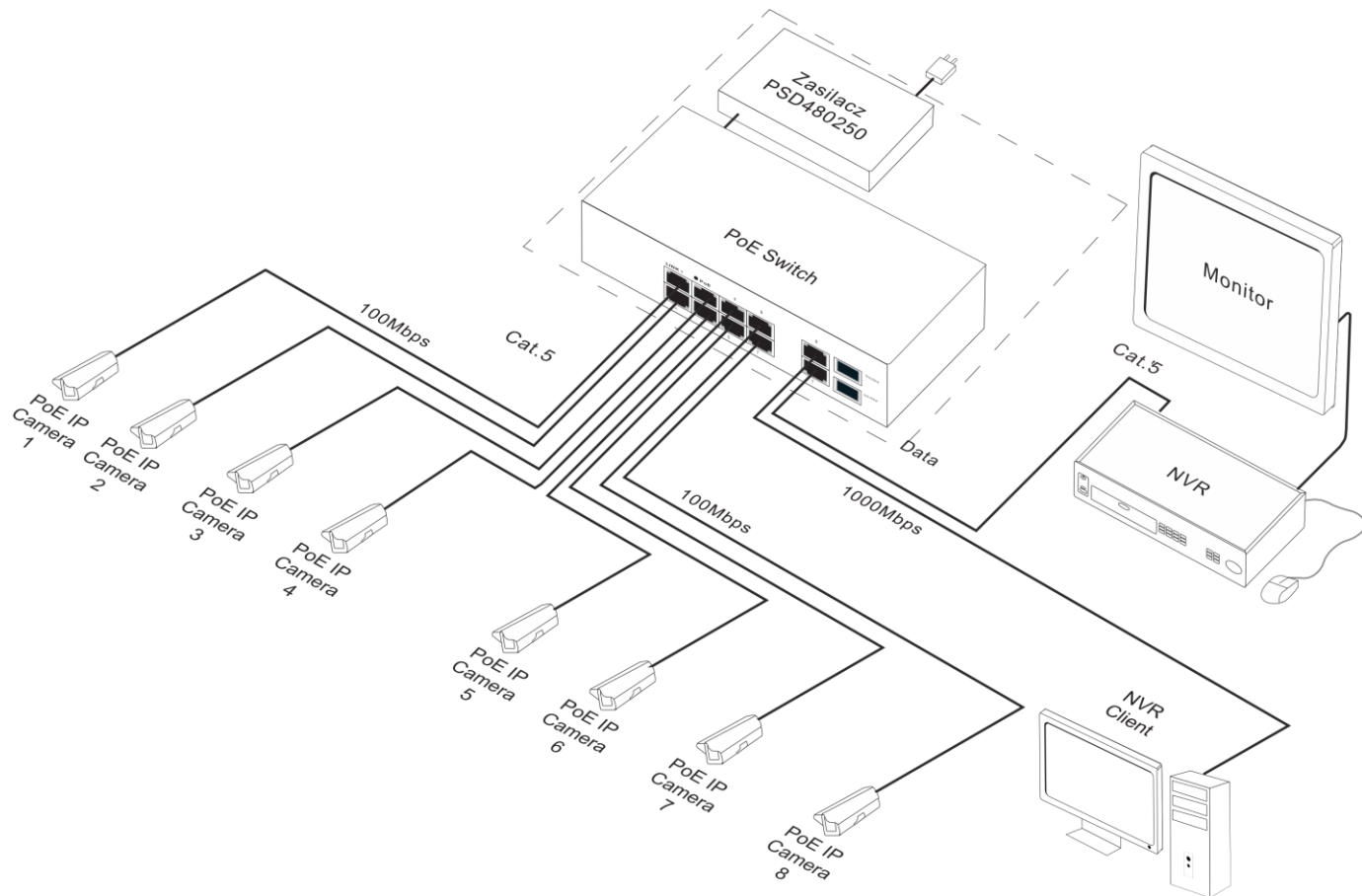
**Podana wartość obciążania 15,4W na port jest wartością maksymalną odnoszącą się do pojedynczego wyjścia. W przypadku pełnego obsadzenia portów PoE sumaryczny pobór mocy nie powinien przekroczyć 96W.** Zwiększone zapotrzebowania na moc szczególnie widoczne jest w przypadku stosowania kamer wyposażonych w grzałki lub reflektory podczerwieni - w chwili załączenia tych elementów wzrasta gwałtownie pobór mocy co może mieć wpływ na nieprawidłowe działanie switch'a.

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. Zamontować switch w szafie RACK 19"
2. Podłączyć wtyczkę zasilacza switch'a do gniazda AC 230V.  
Należy zwrócić uwagę, aby urządzenie było zainstalowane w taki sposób i w takim miejscu, aby przepływ powietrza wokół niego był swobodny.
3. Załączyć zasilanie (~230V).
4. Podłączyć przewody kamer do złącz RJ45 (złącza PoE).
5. Sprawdzić sygnalizację optyczną pracy switch'a.


Przykłady połączenia:





### 3. Sygnalizacja optyczna

Tabela 4. Sygnalizacja pracy

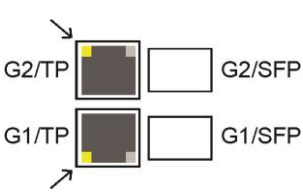
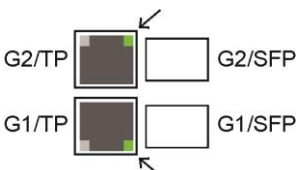
#### SYGNALIZACJA OPTYCZNA ZASILANIA SWITCH'a

<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+8)

<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 <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 PORTACH UPLINK

<b>DIODA LED ŻÓŁTA (LINK)</b>		<b>Nie świeci</b> - brak połączenia <b>Świeci</b> - podłączone urządzenie <b>Pulsuje</b> - transmisja danych  <b>UWAGA!</b> Sygnalizacja stanu pracy dla gniazd G1/TP i G1/SFP oraz G2/TP i G2/SFP widoczna jest na diodach LED umieszczonych przy złączu RJ45 (patrz obok).  <b>UWAGA!</b> Gniazda oznaczone symbolem G1/TP i G1/SFP oraz G2/TP i G2/SFP nie mogą pracować jednocześnie). Gniazda te są typu COMBO.
<b>DIODA LED ZIELONA (SPEED)</b>		<b>Nie świeci</b> – połączenie 10Mb/s lub 100Mb/s <b>Świeci</b> - połączenie 1000Mb/s  <b>UWAGA!</b> Sygnalizacja stanu pracy dla gniazd G1/TP i G1/SFP oraz G2/TP i G2/SFP widoczna jest na diodach LED umieszczonych przy złączu RJ45 (patrz obok).  <b>UWAGA!</b> Gniazda oznaczone symbolem G1/TP i G1/SFP oraz G2/TP i G2/SFP nie mogą pracować jednocześnie). Gniazda te są typu COMBO.

#### 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](http://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](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)