

**slim III**  
**ECO**  
**slim III**  
**ECO LED**

v.1.0

FOTOKOMÓRKA NATYŃKOWA  
Instrukcja montażu i obsługi

PL

## 1. Informacje ogólne

Fotokomórka składa się z nadajnika i odbiornika. Dostępna w wersji SLIM3 ECO oraz w wersji SLIM3 ECO LED wyposażonej w moduł lampy. Dodatkowa sygnalizacja optyczna pełni funkcję ostrzegawczą oraz pozwala w warunkach słabej widoczności łatwiej zlokalizować wjazd. Odbiornik posiada wyprowadzone styki sterujące typu NC i NO, których obwód zabezpieczony został dodatkowym przekaźnikiem. Fotokomórka przeznaczona jest do pracy w systemach bramowych, jako element bezpieczeństwa pracujący na zewnątrz.

## 2. Dane techniczne

### Parametry podstawowe

- gabaryty zewnętrzne obudowy
- (szer. x głęb. x wys.): 37x36x120mm
- sposób montażu: obudowa natynkowa, bryzgoszczelna, IP-54
- materiał obudowy: poliwęglan
- temperatura pracy (min./max.): -20°C / +55°C
- waga: 80g
- gwarantowany zasięg działania: 1-15m
- zasilanie nadajnika i odbiornika: 12...24VAC/DC ±10%
- pobór prądu odbiornika: max. 25mA
- pobór prądu nadajnika: max. 25mA

### Parametry lampy sygnalizacyjnej (wersja LED)

- zasilanie lampy sygnalizacyjnej: 12...24VAC/DC ±10%
- pobór prądu: max. 150mA
- tryby pracy: ciągły lub impulsowy, wbudowany przerywacz
- technologia: LED
- odporność na wstrząsy i wibracje: wysoka

### Elementy wykonawcze

- wyjścia stykowe
- (typ / maksymalne obciążenie): NO lub NC / 1A (24VAC/DC)

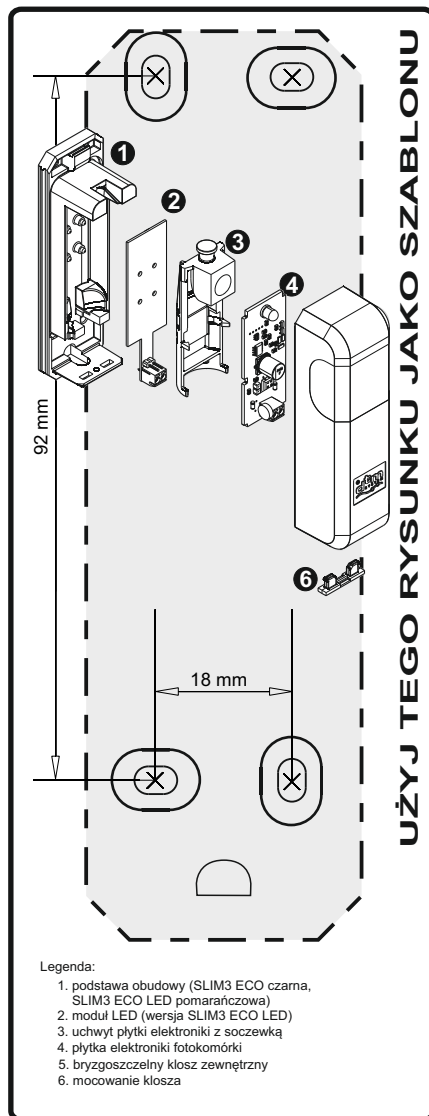
### Funkcjonalność

- regulowany kąt patrzenia: 180° w poziomie w nadajniku i odbiorniku, umożliwia zamontowanie fotokomórki na płaszczyźnie równoległej do bramy
- interfejs użytkownika: sprzętowy interfejs na dwóch diodach LED sygnalizujących podłączenie zasilania oraz ułatwiające synchronizację promienia nadajnika z odbiornikiem
- dodatkowe zabezpieczenie: układ wyjściowy o zwiększonym stopniu bezpieczeństwa (w przypadku uszkodzenia, wyjście fotokomórki przechodzi zawsze w stan naruszenia)

### 3. Montaż fotokomórki

Nadajnik i odbiornik należy zamontować na wysokości 40 - 60 cm od ziemi. Odległość pomiędzy nadajnikiem i odbiornikiem nie powinna być mniejsza niż 1 m. Fotokomórka posiada regulację kąta patrzenia zarówno w odbiorniku jak i w nadajniku. Nie jest wymagany montaż współosiowy, należy jedynie uwzględnić maksymalne kąty obrotu płytek elektronicznych w obudowach nadajnika i odbiornika. Ze względu na elementy fotoczułe odbiornika, zaleca się montowanie odbiornika po mniej nasłonecznionej stronie. Zarówno nadajnik jak i odbiornik fotokomórki należy montować pionowo, listwy przyłączeniowe oraz otwory odprowadzające wilgoć w pokrywie, powinny znajdować się w dolnej części obudowy. Odpowiednie ustawienie nadajnika i odbiornika ułatwia dioda RX, która świeci gdy promień nadajnika dociera do odbiornika. Każdą z obudów mocuje się do powierzchni montażowej przy pomocy 2 (montowane po przekątnej) lub 4 wkrętów znajdujących się w zestawie.

Nie montować zwierciadeł ani ekranów odbijających w obszarze działania fotokomórki, odbiornik należy w miarę możliwości montować po stronie mniej nasłonecznionej, nie należy montować odbiornika fotokomórki w miejscu narażonym na oświetlenie silnym źródłem obcego światła, zwłaszcza pochodzącego z lamp jarzeniowych, gdyż może to zakłócać pracę bariery. Należy uważać aby nie zabrudzić elementów optycznych nadajnika /odbiornika podczas montażu.



Rys. 1 Rozstaw otworów mocujących w skali 1:1, wraz z rysunkiem złożeniowym.

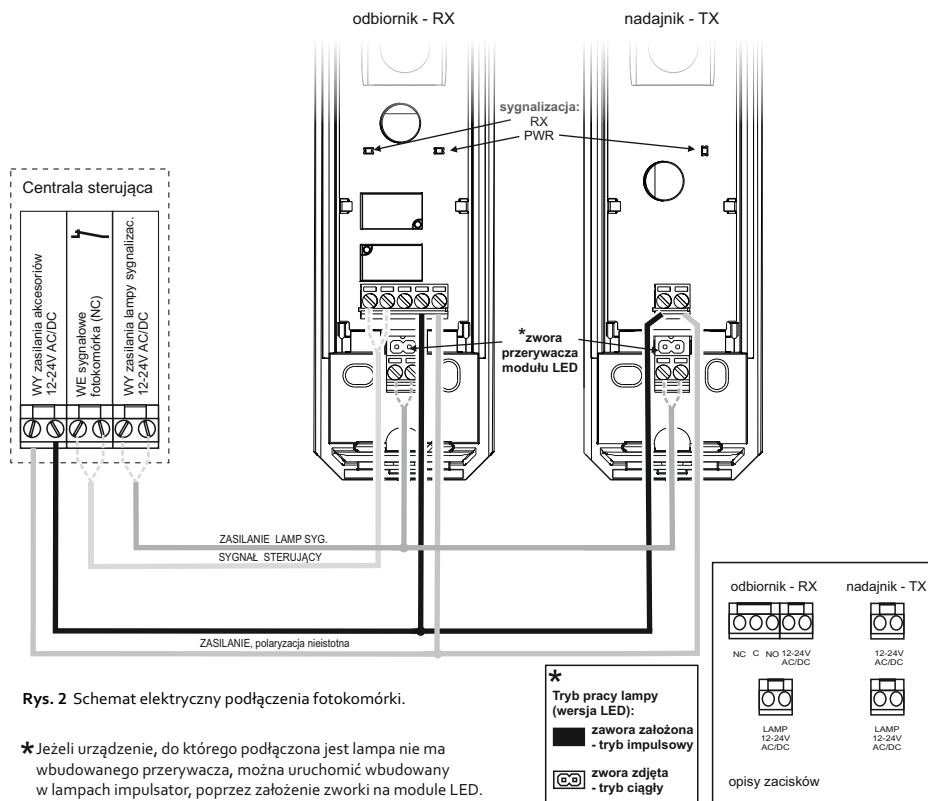
#### 4. Podłączenie elektryczne fotokomórki

Fotokomórka współpracuje z centralami sterującymi automatyką bramową. Zaleca się, by instalację elektryczną i podłączenie fotokomórki wykonała osoba z odpowiednimi kwalifikacjami. Podłączenie należy przeprowadzić zgodnie ze schematem przedstawionym na rys. 2 oraz wg poniższego opisu:

Podłączyć zasilanie 12-24V AC/DC do nadajnika i do odbiornika fotokomórki. Diody PWR na nadajniku i w odbiorniku oraz dioda RX w odbiorniku, powinny świecić.

Jeśli użyto zasilania AC, należy zasilac nadajnik i odbiornik przy użyciu tej samej fazy (z jednego zasilacza).

Podłączyć wyjście sygnałowe odbiornika fotokomórki (zwykle NC i C) do odpowiedniego wejścia w centrali sterującej. Należy zwrócić szczególną uwagę na sposób sterowania (NC lub NO) wymagany w centrali. Standardowym rozwiązaniem w automatyce bramowej jest praca czujników optycznych w konfiguracji NC.



Rys. 2 Schemat elektryczny podłączenia fotokomórki.

★ Jeżeli urządzenie, do którego podłączona jest lampa nie ma wbudowanego przerywacza, można uruchomić wbudowany w lampach impulsator, poprzez założenie zworki na module LED.

## 5. Podłączenie elektryczne lamp sygnalizacyjnych (wersja SLIM3 ECO LED)

Fotokomórki SLIM3 ECO LED posiadają moduły sygnalizacyjne. Lampy przeznaczone są do współpracy z wyjściem sygnalizacyjnym centrali sterującej automatyką bramową. Moduły LED należy podłączyć do wyjścia sygnalizacyjnego o napięciu wyjściowym 12..24V AC/DC. Moduły posiadają wbudowany przerywacz. Jeżeli urządzenie, do którego podłączona jest lampa nie ma wbudowanego przerywacza, można uruchomić wbudowany w lampach impulsator, poprzez założenie zworki na module LED. Przykład podłączenia lamp przedstawiony został na rysunku 2.

## 6. Próby odbiorcze

Po podłączeniu fotokomórki, należy dokonać testu, czyli sprawdzić reakcję odbiornika (RX) na przecięcie bariery świetlnej. Systemy automatyki bram muszą być testowane z uwzględnieniem normy EN12453.

Test pary fotokomórek:

- podłączyć zasilanie tylko do odbiornika i sprawdzić czy dioda RX jest zgaszona.
- podłączyć zasilanie także do nadajnika i sprawdzić czy dioda RX została zapalona.
- przesunąć walec o średnicy 5 cm i długości 30 cm przecinając prostopadłe oś optyczną między nadajnikiem a odbiornikiem, najpierw w pobliżu nadajnika TX, potem w pobliżu odbiornika RX, a następnie w połowie odcinka między nimi. Za każdym razem fotokomórka powinna przełączać się ze stanu czuwania w stan alarmu, co jest widoczne poprzez zgaśnięcie diody RX.
- jeśli podłączono sprawdzić działanie lamp sygnalizacyjnych.

## **UTYLIZACJA**

Urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z odpadami gospodarczymi. Prawidłowa utylizacja urządzenia daje możliwość zachowania naturalnych zasobów Ziemi na dłużej i zapobiega degradacji środowiska naturalnego.

## **WARUNKI GWARANCJI**

Producent DTM System, przekazuje urządzenia sprawne i gotowe do użytku. Gwarancja udzielona jest na okres 30 miesięcy od daty sprzedaży przez producenta. Okres gwarancji określany jest na podstawie plomb gwarancyjnych producenta identyfikujących partię produkcyjną, umieszczanych na każdym wyrobie. Do uznania gwarancji niezbędne jest przedstawienie dokumentu sprzedaży. Producent zobowiązuje się do bezpłatnej naprawy urządzenia, jeżeli w okresie gwarancji wystąpiły wady z winy producenta. Niesprawne urządzenie należy dostarczyć do miejsca zakupu, załączając kopie dowodu zakupu i krótki, jednoznaczny opis uszkodzenia. Koszt demontażu i montażu urządzenia ponosi użytkownik. Gwarancja nie obejmuje baterii w pilotach, wszelkich uszkodzeń powstałych w wyniku nieprawidłowego użytkowania, samowolnych regulacji, przeróbek i napraw oraz uszkodzeń powstałych w wyniku wyładowania atmosferycznego, przepięcia lub zwarcia sieci zasilającej. Szczegółowe warunki udzielania gwarancji regulują stosowne akty prawne.

**CE** D T M S y s t e m  
niniejszym oświadcza,  
że urządzenie jest  
zgodne z dyrektywami 2014/30/UE,  
2006/42/WE. Pełny tekst deklaracji  
zgodności UE jest dostępny pod  
adresem internetowym.

**www.dtm.pl**

**DTM System**

ul. Brzeska 7, 85-145 Bydgoszcz, Polska, tel. +48 52 340 15 83, [www.dtm.pl](http://www.dtm.pl)