

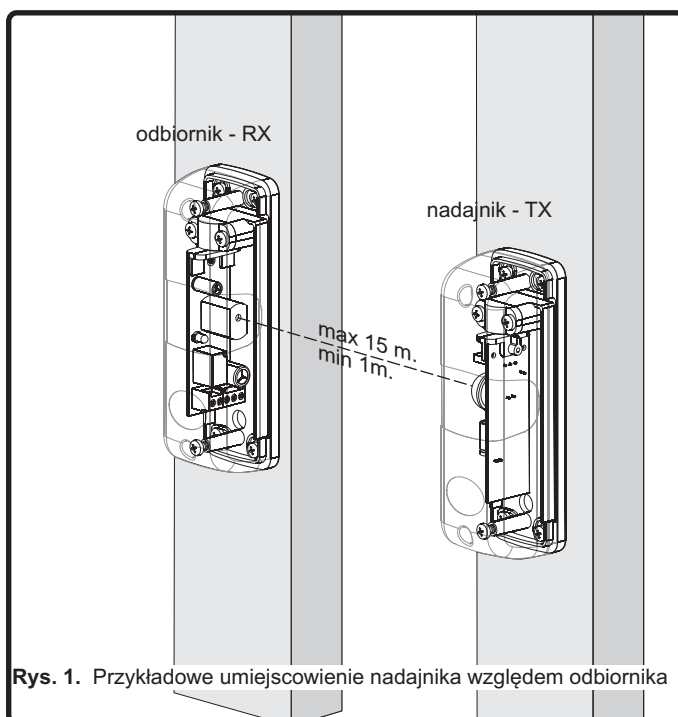
## Instrukcja montażowa

### Zasada działania

Fotokomórka składa się z nadajnika i odbiornika (rys. 1). Z nadajnika wysyłana jest wiązka podczerwieni, tworząca niewidzialną dla ludzkiego oka barierę. Pojawienie się przeszkody (np. samochodu) w strefie działania fotokomórki, powoduje zgłoszenie informacji poprzez odbiornik fotokomórki, do centrali sterującej. Odbiornik posiada wyprowadzone styki sterujące typu NC i NO. Fotokomórka przeznaczona jest do pracy w systemach bramowych, jako element pracujący na zewnątrz.

### Dane techniczne fotokomórki

☞ Gwarantowany zasięg działania	15 m
☞ Regulacja kąta widzenia	pozioma 200°, w nadajniku i odbiorniku
☞ Zasilanie, nadajnik i odbiornik	24V AC/DC
☞ Pobór prądu nadajnika	25 mA
☞ Pobór prądu odbiornika	25 mA
☞ Temperatura pracy (min./max.)	-20°C / +55°C
☞ Gabaryty zewnętrzne obudowy (szer. x głęb. x wys.)	35 x 30 x 110 mm
☞ Sposób montażu	obudowa natynkowa, bryzgoszczelna- IP54
☞ Wyjścia stykowe fotokomórki	typu NO i NC

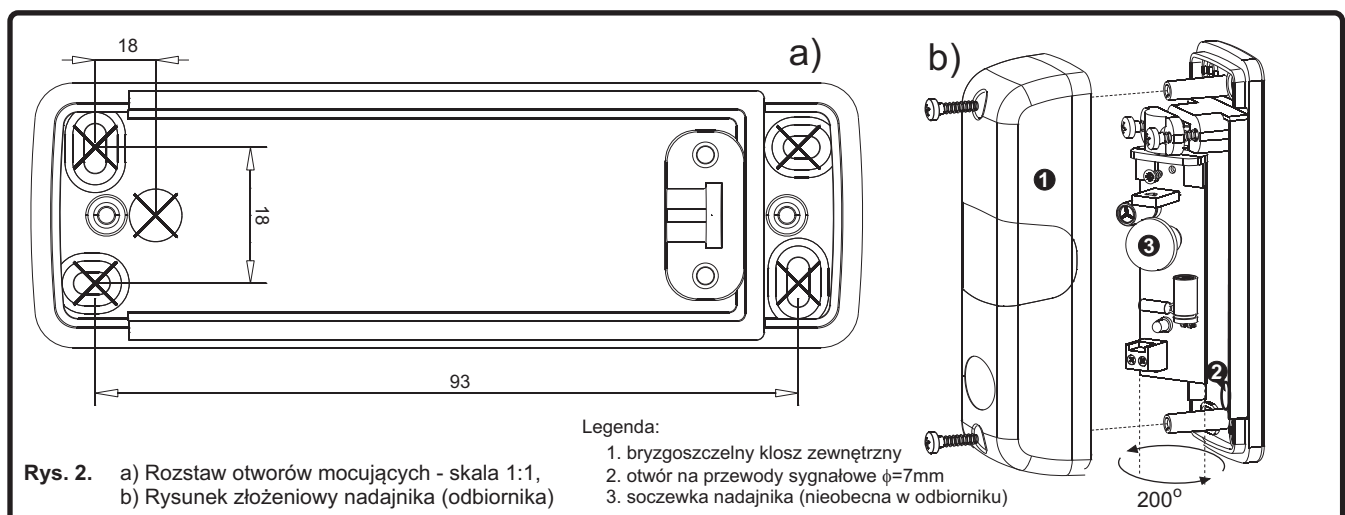


Rys. 1. Przykładowe umiejscowienie nadajnika względem odbiornika

### Montaż fotokomórki

Aby fotokomórka dobrze funkcjonowała, 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 zielona dioda RX, która świeci gdy promień nadajnika dociera do odbiornika (rys. 3.). Każdą z obudów mocuje się do powierzchni montażowej przy pomocy 2 (montowane po przekątnej) lub 4 wkrętów znajdujących się w zestawie. W celu zmniejszenia czułości fotokomórki (istotne przy małej odległości nadajnika i odbiornika), należy zdemontować soczewkę w nadajniku.

**X** Nie montować zwierciadeł ani ekranów odbijających w obszarze działania fotokomórki. Należy uważać aby nie zabrudzić elementów optycznych nadajnika/odbiornika podczas montażu.



Rys. 2. a) Rozstaw otworów mocujących - skala 1:1, b) Rysunek złożeniowy nadajnika (odbiornika)

Legenda:

1. bryzgoszczelny klosz zewnętrzny
2. otwór na przewody sygnałowe  $\phi=7\text{mm}$
3. soczewka nadajnika (nieobecna w odbiorniku)

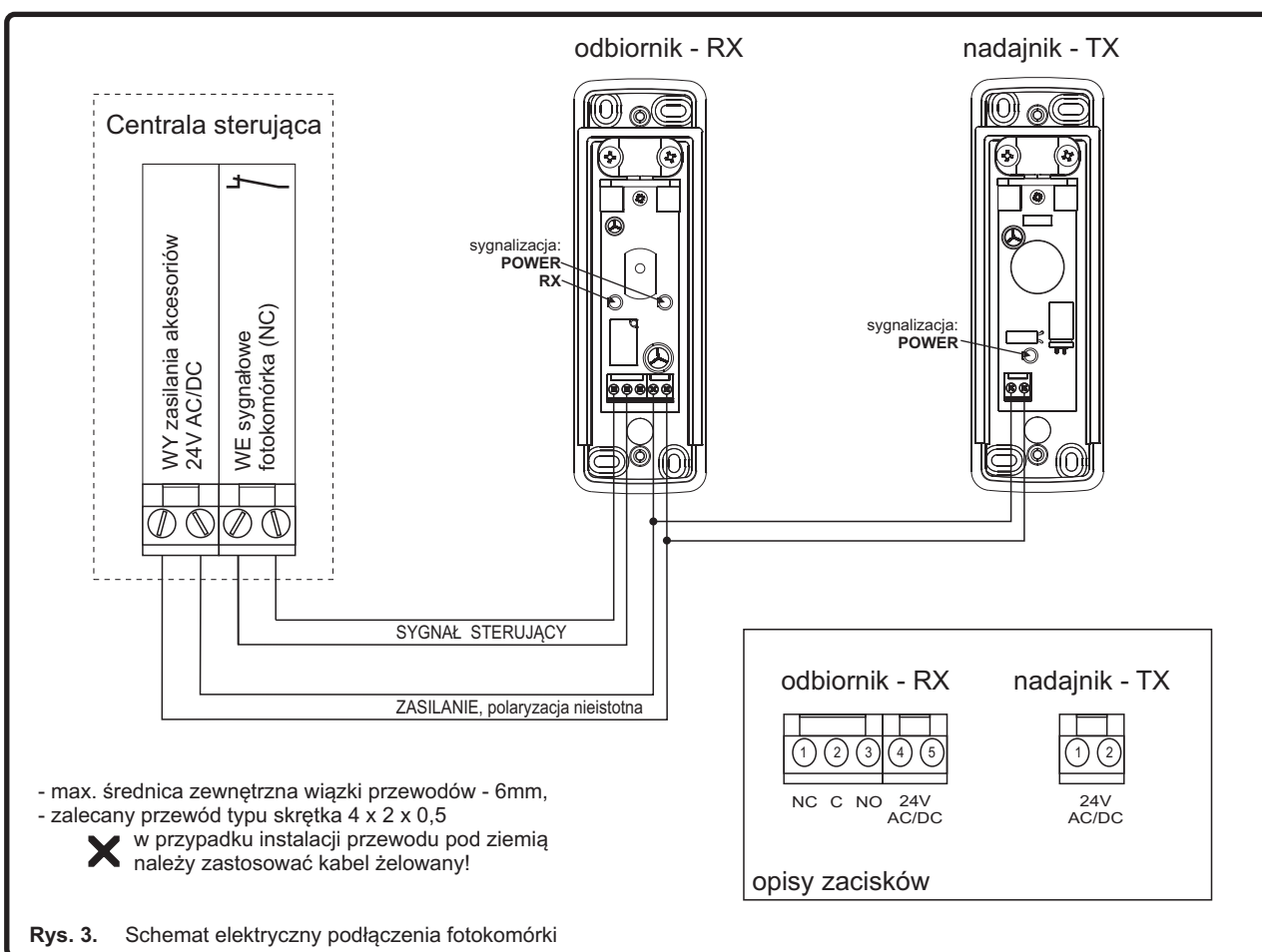
## Podłączenie fotokomórki

Fotokomórka może współpracować z większością central sterujących automatyką bramową znajdujących się na rynku. Zaleca się, by **instalację elektryczną i podłączenie fotokomórki wykonała osoba z odpowiednimi kwalifikacjami**. Podłączenie należy przeprowadzić zgodnie ze schematem przedstawionym na rys. 3. Pierwszym krokiem jest odszukanie zacisków 24V AC/DC (polaryzacja nieistotna!) przeznaczonych do zasilania fotokomórki, znajdujących się w centrali sterującej i podłączenie zasilania do nadajnika oraz odbiornika. Podłączenie zasilania powinno spowodować zaświecenie czerwonych diod LED (POWER) w nadajniku i odbiorniku. Kolejną czynnością jest podłączenie do wejścia centrali, sygnału sterującego fotokomórki (RX piny: 1,2 lub 2,3), 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.

### 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 PN-EN 12445.

**Test fotokomórki:** 1. Podłączyć zasilanie tylko do odbiornika i sprawdzić czy dioda RX jest zgaszona. 2. Podłączyć zasilanie także do nadajnika i sprawdzić czy dioda RX została zapalona. 3. Przesunąć walec o średnicy 5cm i długości 30cm przecinając prostopadle 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.



### Gwarancja.

Producent DTM System przekazuje urządzenia sprawne i gotowe do użytku. Producent udziela gwarancji na okres 24 miesiące od daty zakupu przez klienta końcowego. Okres gwarancji określany jest na podstawie plomb gwarancyjnych producenta, umieszczanych na każdym wyrobie. Producent zobowiązuje się do bezpłatnej naprawy urządzenia, jeżeli w okresie gwarancji wystąpiły wady z winy producenta. Niesprawne urządzenie należy dostarczyć na własny koszt do miejsca zakupu, załączając krótki, jednoznaczny opis uszkodzenia. Koszt demontażu i montażu urządzenia ponosi użytkownik. Gwarancja nie obejmuje, 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.



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.

DTM System, ul. Brzeska 7, 85-145 Bydgoszcz  
tel. (0-52) 340-15-83