



***INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI  
FOTOKOMÓRKI ZEWNĘTRZNEJ  
Z MOŻLIWOŚCIĄ REGULACJI KĄTA 180°  
Z MOŻLIWOŚCIĄ ZASILANIA BATERYJNEGO***

## **FOX FK5**



### **CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA**

Fotokomórka zewnętrzna **FOX FK5** przeznaczona jest do bram z napędem, przeznaczonych dla ruchu pojazdów, które posiadają ogranicznik siły zgodnie z załącznikiem A normy PN-EN 12453 albo ograniczniki siły określone w punkcie 5.1.1.5 normy PN-EN 12453.

Fotokomórka zewnętrzna **FOX FK5** składa się z nadajnika i odbiornika podczerwieni. Fale emitowane przez nadajnik tworząca barierę ochronną w polu pracy bramy. Pojawienie się przeszkody (np.: samochodu) w polu działania fotokomórki generuje sygnał alarmowy dla centrali sterującej, które zatrzymuje bramę lub rozpoczyna ruch bramy w przeciwnym kierunku.

## MONTAŻ FOTOKOMÓRKI

Nadajnik i odbiornik należy zamontować w linii prostej z boku bramy na wysokości 40-60 cm od ziemi. Ze względu na elementy fotoczułe w układzie elektronicznym zaleca się montowanie odbiornika po mniej nasłonecznionej stronie bramy.

**UWAGA !** Nie należy montować zwierciadeł, ekranów odbijających itp.

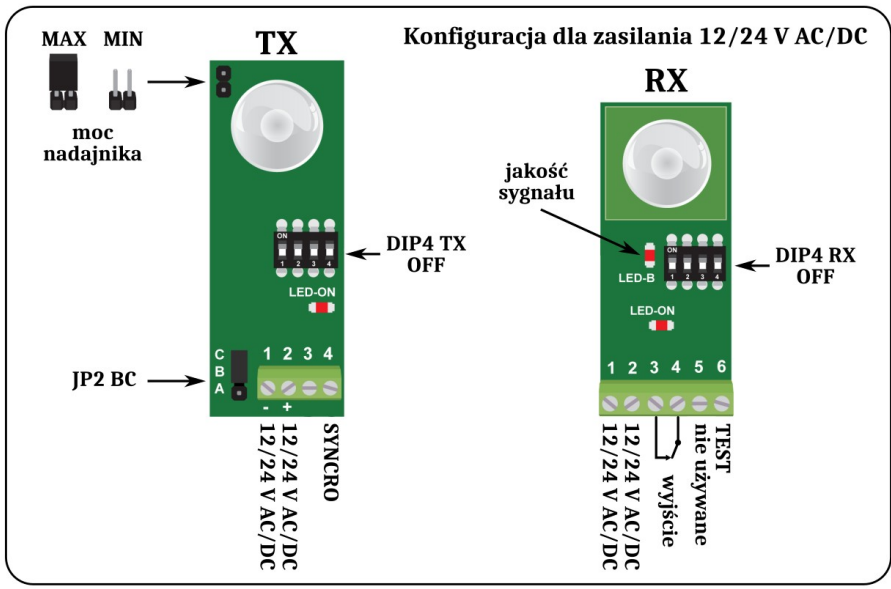
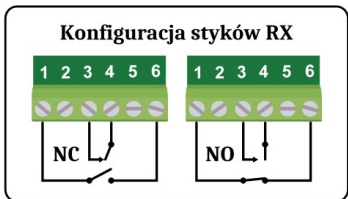
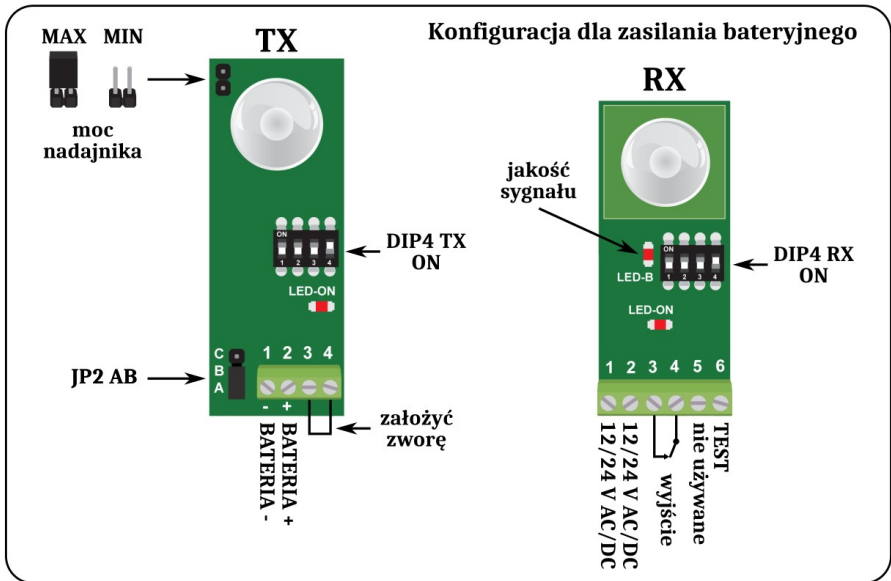
Przed montażem należy rozmontować obudowy nadajnika i odbiornika.

Nadajnik i odbiornik należy przymocować do ściany lub słupka za pomocą wkrętów. W tym celu należy zaznaczyć punkty wiercenia otworów umieszczając podstawy obudów nadajnika i odbiornika w miejscach wyprowadzenia przewodów w taki sposób aby złącza zaciskowe na płycie elektronicznej znajdowały się w jej dolnej części.

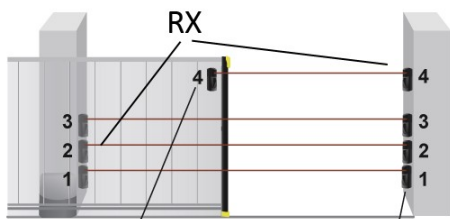
W wyznaczonych miejscach wywiercić otwory o odpowiedniej średnicy i umieścić w nich kołki rozporowe.

Następnie należy przeprowadzić przewody przez otwory w dolnej części podstawy i przykręcić fotokomórkę. Jeżeli obudowa nie posiada otworów do przeprowadzenia przewodów należy je wywiercić. Otwory przez które przechodzą przewody należy uszczelnić (np. silikonem).

Po wykonaniu wszystkich połączeń należy przykręcić elektronikę w nadajniku i odbiorniku za pomocą dołączonych wkrętów. To samo należy uczynić z obudową.



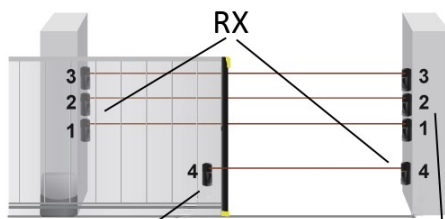
## PRZYKŁADOWY SCHEMAT PODŁĄCZENIA BARIERY 4 PAR FOTOKOMÓREK



TX: 4  
zasilanie  
bateryjne

TX: 1,2,3  
zasilanie  
12/24 V AC/DC

**JP2** A B C  
**TX** C  
DIP 4 TX-RX ON

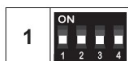


TX: 4  
zasilanie  
bateryjne

TX: 1,2,3  
zasilanie  
12/24 V AC/DC

**JP2** A B C  
**TX** C  
DIP 4 TX-RX ON

TX-RX



TX-RX



TX-RX



TX-RX



Na powyższym rysunku przedstawiony jest przykład montażu bariery składającej się z trzech par fotokomórek zasilanych przewodowo i jednej bateryjnie. Każda para musi mieć ustawiony za pomocą DIP SWITCH inny numer identyfikacyjny. Jest to pokazane na rysunku. Zaleca się też aby odbiornik w fotokomórkach bateryjnych (RX4) był zamontowany po tej samej stronie co nadajniki pozostałych fotokomórek (TX1, TX2, TX3).

## FUNKCJA FLASHING (TYLKO PRZY ZASILANIU BATERYJNYM)

W przypadku zasilania baterijnego nadajnik ma zredukowaną transmisję sygnału. Może to powodować że odbiornik będzie interferował z promieniowaniem podczerwonym (np. słonecznym). Aby tego uniknąć można włączyć funkcję FLASHING, DIP 3 OFF w odbiorniku. Jeżeli funkcja jest włączona, to można montować tylko jedną parę fotokomórek.

Zasilanie  
bateryjne



DIP 3 RX OFF

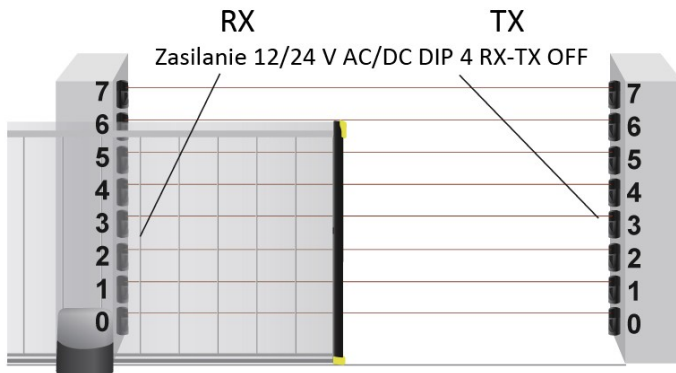
Funkcja FLASHING włączona  
MAX 1 para



DIP 3 RX ON

MAX 2 pary

## PRZYKŁADOWY SCHEMAT MONTOWANIA BARIERY FOTOKOMÓREK



**A**  **JP2 TX: BC**  
**B**  **12/24 Vac/dc**  
**C** 

MAX 8 par z włączoną synchronizacją

Sposób konfiguracji DIP SWITCH RX-TX

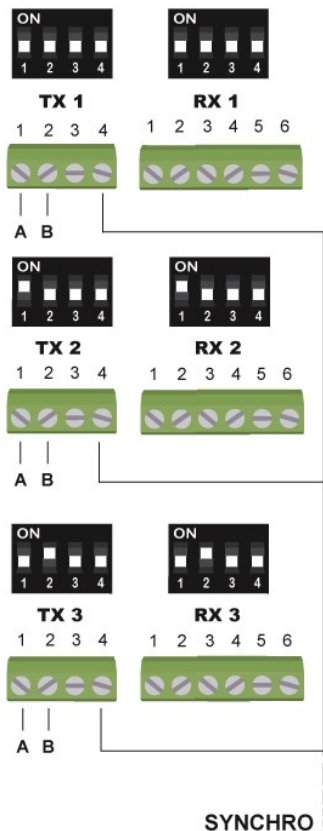


Powyższe rysunki przedstawiają sposób podłączenia bariery fotokomórek. Każda para musi mieć inny numer identyfikacyjny, pokazuje to rysunek z DIP SWITCH. Numer 0 jest do synchronizacji. Jeżeli nie używamy synchronizacji, można podłączyć wtedy maksymalnie 4 pary, skonfigurowane na numery od 1 do 4.

## REGULACJA CZASU OPÓŹNIENIA ZADZIAŁANIA FOTOKOMÓREK

Fotokomórka ma możliwość regulacji czasu od pojawienia się przeszkody do zadziałania fotokomórki. Czas ten można regulować w przedziale od 30 ms do 150 ms. Im wyższy jest numer identyfikacyjny tym dłuższy jest czas do zadziałania. Funkcja ta jest przydatna do eliminacji fałszywych zadziałań fotokomórki, np. w przypadku intensywnego deszczu lub śniegu.

## SYNCHRONIZACJA



Pin 4 TX służy do synchronizowania nadajników w przypadku podłączenia bariery składającej się z kilku par fotokomórek. Piny 4 każdego nadajnika łączymy ze sobą, jak pokazane jest na rysunku obok. Ważne jest aby kolejne pary fotokomórek miały ustawione rosnące numery identyfikacyjne. Pierwsza para musi mieć numer 0, wszystkie DIP SWITCH OFF.

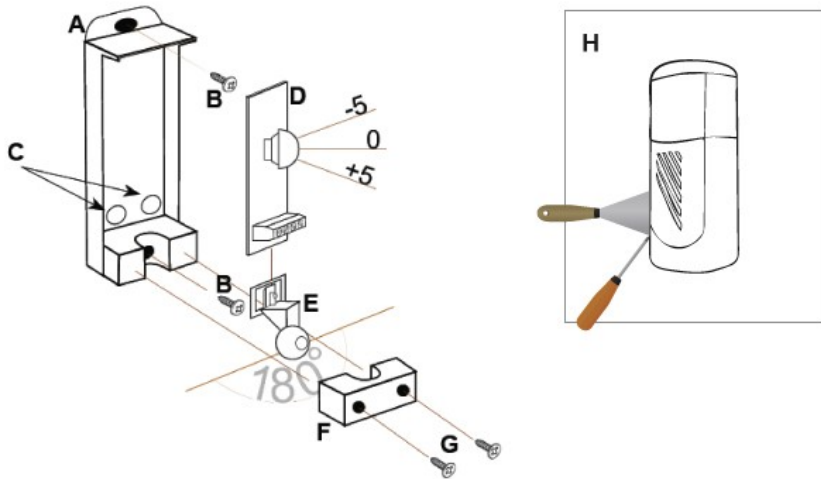
**WAŻNE!** W przypadku zasilania napięciem zmiennym AC, należy zwrócić uwagę na kolejność podłączenia przewodów we wszystkich płytkach. A łączymy z A w kolejnych płytkach, B z B.

**! Zasilanie**  
**12/24 V AC/DC**

DIP 4 TX-RX OFF



## SCHEMAT MONTAŻOWY



- A – obudowa spód
- B – śruby mocujące do ściany
- C – otwory
- D – płytki elektronicznej
- E – podstawa sferyczna regulacyjna
- F – blokada regulacji kąta
- G – śruby do blokady
- H – obudowa przód

## KONSERWACJA

### UWAGA:

Należy pamiętać o regularnym (przynajmniej 2 razy w roku) czyszczeniu soczewek fotokomórki za pomocą wilgotnej szmatki lub pędzelka.

Soczewki emitując ciepło przyciągają małe owady, które mogą wpływać na złe funkcjonowanie urządzenia. Nie należy do tego celu używać detergentów ani rozpuszczalników!!!

## PARAMETRY TECHNICZNE

Zasięg:	do 20 m
Zasilanie odbiornik:	12 - 24 V AC / DC
Pobór prądu przez odbiornik:	max. 35 mA
Zasilanie nadajnik	12 – 24 V AC / DC (BATERIA 2 x AAA)
Pobór prądu przez nadajnik:	12 - 25 mA (0,04 – 0,12 mA)
Styki przekaźnika:	NC / NO
Obciążalność styków:	max. 0,5 A 48 V AC/DC
Regulacja kąta w poziomie:	180 °
Regulacja kąta w pionie:	5 °
Przekrój przewodów zasilających:	max. 0,5 mm <sup>2</sup>
Temperatura pracy:	-25°C ÷ 55°C
Wymiary:	105 x 37 x 35 mm
Stopień ochrony	IP55



Znak CE potwierdza zgodność wyrobu z Europejską Dyrektywą:

2014/30/CE, 2014/35/CE

---

**AUTOSYSTEMY FOX Sp. z o.o., ul. Władysława Łokietka 98, 31-334 Kraków**

tel.: 12 267 64 80, 693 024 125, e-mail: [biuro@foxautomatyka.pl](mailto:biuro@foxautomatyka.pl)

[www.foxautomatyka.pl](http://www.foxautomatyka.pl)