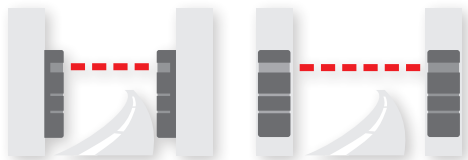


# FOTOKOMÓRKA PB

## 1. Najważniejsze zalety:

- ☒ nadajnik zasilany bateriami 2 x AA,
- ☒ zasięg 15m,
- ☒ kąt w poziomie +/- 95°, możliwy montaż również w płaszczyźnie bramy,



- ☒ sygnalizacja słabej baterii nadajnika buzzerem odbiornika, wejście Test Fotomomórki w odbiorniku,
- ☒ trzy tryby sygnalizacji buzzerem odbiornika naruszonej fotokomórki,
- ☒ sprawdzanie przyciskiem nadajnika stanu baterii, dioda LED nadajnika podaje cztery poziomy baterii,
- ☒ trzy poziomy prędkości reakcji odbiornika na naruszenie wiązki podczerwieni,
- ☒ **na granicy zasięgu** dioda LED odbiornika błyska umożliwiając prawidłowy współosiowy montaż.

## 2. Działanie fotokomórki

Gdy do odbiornika dociera sygnał z nadajnika, przekaźnik odbiornika jest aktywny i dioda LED odbiornika jest wyłączona, a gdy odbiornik nie wykrywa wiązki podczerwieni z nadajnika lub odbiornik nie jest zasilany, przekaźnik odbiornika jest nieaktywny, a dioda LED odbiornika świeci na czerwono.

Styki przekaźnika NO\_COM, gdy wiązka jest przzerwana lub odbiornik nie jest zasilany są rozwarne.

### 2.1. Nadajnik

Krótkie naciśnięcie i zwolnienie przycisku nadajnika inicjuje pomiar napięcia baterii nadajnika.

Dioda LED nadajnika:

- brak reakcji - baterie do natychmiastowej wymiany,
- jedno krótkie błyśnięcie - baterie słabe,
- dwa krótkie błyśnięcia - baterie dobre,
- trzy krótkie błyśnięcia - baterie bardzo dobre.

### 2.2. Odbiornik

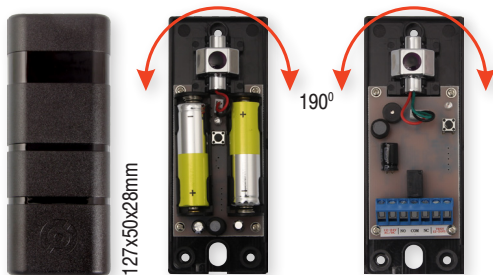
#### 2.2.1. Sygnalizacja diodą LED odbiornika

Przerwanie wiązki światła podczerwonego wysyłanego przez nadajnik jest zawsze sygnalizowane włączeniem diody LED odbiornika.

#### 2.2.2. Sygnalizacja buzzerem odbiornika

Przerwanie wiązki światła podczerwonego wysyłanego przez nadajnik może być sygnalizowane buzzerem odbiornika na trzy sposoby:

- przerwanej wiązce towarzyszy ciągły sygnał buзера odbiornika trwający tak długo, jak wiązka jest przzerwana,



- przerwanie wiązki sygnalizowane jest krótkim, pojedynczym sygnałem buзера odbiornika, a przywrócenie ciągłości wiązki sygnalizowane jest dwoma krótkimi sygnałami buзера odbiornika,
- przerwanie i przywrócenie ciągłości wiązki nie jest sygnalizowane buzzerem odbiornika.

#### 2.2.3. Sygnalizacja granicy zasięgu

**Na granicy zasięgu** dioda LED odbiornika błyska, można ustalić granice zasięgu oddzielnie dla odbiornika i oddzielnie dla nadajnika, dla odchyłań pionowych i poziomych, montując odbiornik i nadajnik w pozycji środkowej pomiędzy odchyleniami granicznymi.

#### 2.2.4. Sygnalizacja słabej baterii nadajnika buzzerem

Jeżeli odbiornik odbierze informację od nadajnika o zbyt niskim poziomie jego baterii, to informuje o tym powtarzanymi co 3s krótkimi, potrójnymi sygnałami swojego buзера.

Użytkownik powinien niezwłocznie wymienić baterie w nadajniku. Jeżeli jednak nie jest to możliwe, a sygnał buзера odbiornika sygnalizujący niski poziom baterii nadajnika jest uciążliwy, to można go wyłączyć naciskając krótko przycisk odbiornika.

#### 2.2.5. Szybkość reakcji odbiornika

Nadajnik co 50ms wysyła bardzo krótki kodowany impuls - błysk promieniowania podczerwonego.

Można skonfigurować odbiornik tak, żeby aktywować przekaźnik wyjściowy:

- już po jednym nieodebranym przez odbiornik impulsie - bardzo szybka reakcja, ale mała odporność na warunki zewnętrzne (deszcz, śnieg, zapylenie, dym),
- po dwóch nieodebranym przez odbiornik impulsach - średnio szybka reakcja i średnia odporność na warunki zewnętrzne,
- dopiero po trzech nieodebranych przez odbiornik impulsach - spowolniona reakcja, ale duża odporność na warunki zewnętrzne.

#### 2.2.6. Wejście TEST FOTOKOMÓRKI

Tradycyjny TEST fotokomórki polega na chwilowym pozabawieniu zasilania nadajnika fotokomórki. Nadajnik przestaje wysyłać impulsy światła podczerwonego, które nie docierają do odbiornika (identycznie jak, gdyby wiązka światła podczerwonego została zasłonięta przez przeszkodę), na skutek czego przekaźnik odbiornika powinien zmienić swój stan.

W ten sposób sterownik może sprawdzić czy odbiornik poprawnie sygnalizuje naruszenie fotokomórki.

W odbiorniku PB jest wejście FotoTEST, którego poziom analizuje procesor i jeżeli zabraknie na nim napięcia

to procesor pozbawia przekaźnik zasilania. Sterownik może zatem sprawdzić czy przekaźnik odbiornika nie jest sklejony i czy procesor odbiornika działa poprawnie.

**UWAGA.** Do poprawnej pracy odbiornika niezbędna jest obecność napięcia 12-24V AC/DC pomiędzy zaciskami FotoTEST (polaryzacja napięcia jest obojętna, wejście jest galwanicznie oddzielone od reszty układu).

Można to wejście dołączyć na stałe do 12-24V (równolegle do napięcia zasilania odbiornika) lub dołączyć do wyjścia sterownika przeznaczonego do zasilania nadajnika fotokomórki z aktywną funkcją TESTu fotokomórki. Wówczas przed każdym ruchem bramy zanik napięcia na wejściach FotoTEST, powoduje wyłączenie przekaźnika w odbiorniku.

### 3. Konfiguracja fotokomórki

W odbiorniku można:

- wybrać sposób sygnalizacji naruszenia fotokomórki buzerem odbiornika,
- ustawić szybkość reakcji odbiornika,
- przywrócić ustawienia fabryczne odbiornika - RESET.

Konfigurowanie odbiornika odbywa się przy pomocy przycisku i sygnałów buзера w trzech grupach.

Krótką melodyjką grana buzerem odbiornika zwana hymnem kibica informuje o zakończeniu konfiguracji i przejście odbiornika do normalnej pracy.

**3.1. Zmiana sposobu sygnalizacji** naruszenia fotokomórki buzerem odbiornika,

Nacisnąć i przytrzymać przycisk na płytce odbiornika. Po 3s po usłyszeniu pojedynczego sygnału zwolnić przycisk. Następnie słysząc pojedynczy, podwójny i potrójny sygnał buзера.

Krótkie naciśnięcie i zwolnienie przycisku odbiornika po **pojedynczym sygnale buзера** - buzer odbiornika nie sygnalizuje naruszenia oraz nie sygnalizuje przywrócenia ciągłości fotokomórki.

Krótkie naciśnięcie i zwolnienie przycisku odbiornika po **podwójnym** sygnale buзера - przerwanie wiązki sygnalizowane jest krótkim, pojedynczym sygnałem buзера odbiornika, a przywrócenie ciągłości wiązki sygnalizowane jest dwoma, krótkimi sygnałami buзера odbiornika,

Krótkie naciśnięcie i zwolnienie przycisku odbiornika po **potrójnym** sygnale buзера - buzer jest włączony tak długo, jak długo fotokomórka jest naruszona.

### 3.2. Zmiana szybkości reakcji odbiornika

Nacisnąć i przytrzymać przycisk na płytce odbiornika, po 6s po usłyszeniu **podwójnego** sygnału buзера zwolnić przycisk. Następnie słysząc pojedynczy, podwójny i potrójny sygnał buзера.

Krótkie naciśnięcie i zwolnienie przycisku odbiornika po **pojedynczym sygnale buзера** - już po jednym nieodebranym przez odbiornik impulsie, odbiornik uznaje fotokomórkę za naruszoną.

Krótkie naciśnięcie i zwolnienie przycisku odbiornika po **podwójnym** sygnale buзера - po dwóch nieodebranych przez odbiornik impulsach, odbiornik uznaje fotokomórkę za naruszoną.

Krótkie naciśnięcie i zwolnienie przycisku odbiornika po **potrójnym** sygnale buзера - po trzech nieodebranych przez odbiornik impulsach, odbiornik uznaje fotokomórkę za naruszoną.

### 3.3. RESET odbiornika

Nacisnąć i przytrzymać przycisk na płytce odbiornika, po 9s po usłyszeniu **potrójnego** sygnału buзера zwolnić przycisk. Następnie słysząc pojedynczy sygnał buзера.

Krótkie naciśnięcie i zwolnienie przycisku odbiornika po **pojedynczym sygnale buзера** - RESET - buzer odbiornika sygnalizuje naruszenie i przywrócenie ciągłości fotokomórki, a odbiornik uznaje fotokomórkę za naruszoną, gdy nie odebrał dwóch impulsów z nadajnika.

### 4. Zalecenia montażowe

Montować pionowo na zalecanej wysokości, w odległości NADAJNIKA od ODBIORNIKA nie mniejszej niż 2m. Unikać montażu narażającego odbiornik na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, które zmniejszają zasięg działania.

### 5. Wyprowadzenia odbiornika



Wejście FotoTEST musi być zasilane - patrz **UWAGA**. Styki przekaźnika NO\_COM, gdy wiązka jest przerwana (przekaźnik nie jest aktywny) są rozwarte.

### 6. Dane techniczne

| Lp | Nazwa                  | Wartość                   |
|----|------------------------|---------------------------|
| 1  | Zasilanie odbiornika   | 12-24V AC/DC też TEST     |
| 2  | Odbiornik, pobór prądu | max. @12V-20mA, @24V-12mA |
| 3  | Zasilanie nadajnika    | 2x 1.5V AA, prąd <130uA   |
| 4  | Temperatura pracy      | od -20°C do +60°C         |
| 5  | Zasięg działania       | min. 15m                  |
| 6  | Klasa szczelności      | IP54                      |
| 7  | Wymiary                | 127 x 50 x 28mm           |
| 8  | Sygnał wyjściowy       | NC i NO 100mA/30VDC       |

### 7. Gwarancja

Szczegóły dotyczące gwarancji znajdują się na karcie gwarancyjnej oraz na stronie [www.proxima.pl](http://www.proxima.pl) w zakładce - do pobrania.

**PROXIMA**  
ELECTRONICS

Proxima sp.j.  
87-100 Toruń, ul. Polna 23a  
tel. 56 660 2000, [www.proxima.pl](http://www.proxima.pl)



RoHS

