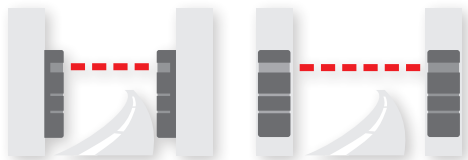


# FOTOKOMÓRKA PB

## 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 buzerem odbiornika,
- ☒ trzy tryby sygnalizacji buzerem 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 rozwarte.

### 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

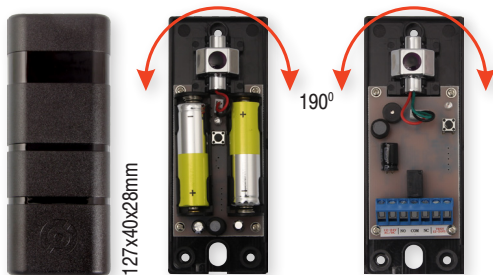
#### 2.2.1. Sygnalizacja diodą LED odbiornika

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

#### 2.2.2. Sygnalizacja buzerem odbiornika

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

- przerwanej wiązce towarzyszy ciągły sygnał buzera odbiornika trwający tak długo, jak wiązka jest przzerwana,
- przerwanie wiązki sygnalizowane jest krótkim,



pojedynczym sygnałem buzera odbiornika, a przywrócenie ciągłości wiązki sygnalizowane jest dwoma krótkimi sygnałami buzera odbiornika,

- przerwanie i przywrócenie ciągłości wiązki nie jest sygnalizowane buzerem 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 buzerem

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

Użytkownik powinien niezwłocznie wymienić baterie w nadajniku. Jeżeli jednak nie jest to możliwe, a sygnał buzera 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 nieodebranych przez odbiornik impulsie - bardzo szybka reakcja, ale mała odporność na warunki zewnętrzne (deszcz, śnieg, zapylenie, dym),
- po dwóch nieodebranych 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. TEST FOTOKOMÓRKI

Tradycyjny TEST fotokomórki polega na chwilowym pozabawieniu zasilania nadajnika fotokomórki. Nadajnik przestaje wysyłać impulsy światła podczerwonego, które nie docierają do odbiornika, na skutek czego przekaźnik odbiornika powinien zmienić swój stan.

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

W fotokomórcie PB też można sprawdzić, czy przekaźnik odbiornika nie jest sklejony (pewna namiastka FotoTESTu). Należy po prostu zasilic odbiornik fotokomórki PB z wyjścia FotoTEST sterownika.

### 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 buzera w trzech grupach.

Krótką melodyjką grana buzerem odbiornika zwana hymnem kibica informuje o zakończeniu konfiguracji i przejściu 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 słychać pojedynczy, podwójny i potrójny sygnał buzera.

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

Krótkie naciśnięcie i zwolnienie przycisku odbiornika po **podwójnym** sygnale buzera - przerwanie wiązki sygnalizowane jest krótkim, pojedynczym sygnałem buzera odbiornika, a przywrócenie ciągłości wiązki sygnalizowane jest dwoma, krótkimi sygnałami buzera odbiornika, Krótkie naciśnięcie i zwolnienie przycisku odbiornika po **potrójnym** sygnale buzera - 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 buzera zwolnić przycisk. Następnie słychać pojedynczy, podwójny i potrójny sygnał buzera.

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

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

Krótkie naciśnięcie i zwolnienie przycisku odbiornika po **potrójnym** sygnale buzera - 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 buzera zwolnić przycisk. Następnie słychać pojedynczy sygnał buzera. Krótkie naciśnięcie i zwolnienie przycisku odbiornika po **pojedynczym sygnale buzera** - RESET - buzer odbiornika sygnalizuje naruszenia 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



**12V -24V AC/DC** **NC** **COM** **NO** **zostawić nie podłączone**

Styki przekaźnika NO\_COM, gdy wiązka jest przerwana (przełącznik 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.



Zabrania się wyrzucania tego urządzenia razem z odpadami domowymi. Według dyrektywy WEEE obowiązującej w UE, to urządzenie podlega selektywnej zbiórce.



UPROSZCZONA DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE:  
Proxima sp.j. niniejszym oświadcza, że fotokomórki PB są zgodne z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod adresem internetowym: [www.proxima.pl](http://www.proxima.pl)



**PROXIMA**  
ELECTRONICS

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